

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ОЗЕРСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав документов.....	8
2. Введение.....	9
3. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа	11
3.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления	11
3.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	20
3.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	30
4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	31
4.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	31
4.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	35
4.3. 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	35
4.4. 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	45
4.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	45
5. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	47

5.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	47
5.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	52
6. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа.....	55
6.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа.....	55
7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	56
7.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	57
7.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	57
7.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	57
7.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	57
7.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	64
7.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	64
7.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим	

работы, либо по выводу их из эксплуатации	64
7.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	65
7.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	66
7.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	67
8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	69
8.1. Предложения по 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)	69
8.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	70
8.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	176
8.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	176
8.5. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	176
8.6. Строительство и реконструкция насосных станций.....	177
8.7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	181
9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	182
9.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения	

(горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	182
9.1.1. Зона ЦТП-1 «пр. Ленина 75-77».....	183
9.1.2. Зона ЦТП-2 «ул. Лермонтова – пр. Победы».....	183
9.1.3. Зона ЦТП-3 «ул. Победы»	183
9.1.4. Зона ЦТП-4 «ул. Горная – ул. Монтажников».....	185
9.1.5. Зона ЦТП-5 «пр. Победы 41-43».....	197
9.1.6. Зона ЦТП-6 «пр. Победы 45-47».....	198
9.1.7. Строительство индивидуальных тепловых пунктов у потребителей.....	198
9.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	199
10. Перспективные топливные балансы	200
10.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива.....	200
10.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	200
11. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	206
11.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.....	206
11.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.....	209
11.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	210
11.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	210
12. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	

12.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	
211	
12.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	
211	
12.2.1. Зона действия системы Аргаяшская ТЭЦ – пиковая водогрейная котельная – блочная котельная Медгородка (СЦТ-1).....	212
12.2.2. Зона действия котельной пос. Метлино (СЦТ-2)	212
12.2.3. Зона действия Аргаяшская ТЭЦ на пос. Новогорный (СЦТ-3)	212
12.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.....	215
12.3.1. Порядок определения ЕТО	215
12.3.2. Критерии определения ЕТО	216
12.3.3. Обязанности ЕТО	216
12.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	219
12.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа.....	219
13. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	220
14. Решения по бесхозным тепловым сетям.....	223
15. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа	
226	
15.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	226
15.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	
226	
15.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников	

тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	226
15.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	226
15.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	227
15.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	227
15.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	227
16. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	229
17. Ценовые (тарифные) последствия	236
17.1. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	237

1. СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Утверждаемая часть: Схема теплоснабжения Озерского городского округа на период до 2034 года (актуализация на 2024 год).

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Озерского городского округа на период до 2034 года (актуализация на 2024 год):

Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»;

Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»;

Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения городского округа»;

Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;

Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа»;

Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»;

Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»;

Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»;

Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;

Глава 10 «Перспективные топливные балансы»;

Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»;

Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»;

Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;

Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»;

Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»;

Глава 16 «Реестр проектов схемы теплоснабжения»;

Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»;

Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения».

2. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154 (п. 22), с учетом Постановления Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документацией;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

При выполнении актуализации Схемы теплоснабжения Озерского городского округа на период до 2034 года с целью соблюдения п. 6 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ №154 от

22.02.2012 г., расчетный период Схемы теплоснабжения продлен до 2034 года. Соответствующие корректировки внесены в проект Утверждаемой части Схемы теплоснабжения и Обосновывающие материалы.

Актуализация Схемы теплоснабжения Озерского городского округа выполнена в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения. При этом в ходе выполнения актуализации уточнен и скорректирован прогноз перспективной застройки на территории Озерского городского округа и прогноз перспективной тепловой нагрузки (Глава 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Озерского городского округа на период до 2034 года (актуализация на 2023 год) и соответствующие приложения).

В результате актуализации прогноза перспективной нагрузки потребовалась корректировка мероприятий по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии (мощности) и системы транспорта теплоносителя.

Результаты расчетов и скорректированные предложения по развитию систем теплоснабжения городского округа приведены в соответствующих разделах Утверждаемой части Схемы теплоснабжения и книгах Обосновывающих материалов.

Подробное описание изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2024 год, приведено в Книге 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Озерского городского округа на период до 2034 года (актуализация на 2024 год).

3. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

3.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Генеральный план Озерского городского округа (ОГО) утвержден решением Собрании депутатов Озерского городского округа Челябинской области от 13 апреля 2011 г. № 60 «О Генеральном плане Озерского городского округа Челябинской области».

В составе Генерального плана выделены следующие временные сроки его реализации:

– расчетный срок Генерального плана, на который рассчитаны все основные проектные решения Генерального плана, – 2015-2017 гг.;

– перспектива – период, следующий за расчетным сроком Генерального плана, на который определяются основные направления стратегии градостроительного развития Озерского городского округа, – 2030-2035 гг.

В составе Генерального плана, с точки зрения подключения к системам централизованного теплоснабжения, предусмотрены мероприятия, приведенные ниже. В рамках следующей актуализации Схемы теплоснабжения рекомендуется проверить актуальность рекомендованных мероприятий, определить сроки их реализации и технические характеристики потребления коммунальных услуг (теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, вывоз ТБО).

В состав Озерского городского округа входит г. Озерск, на территории которого действует особый пропускной режим, и внегородские территории: поселки Метлино, Новогорный, Бижеляк, деревни Новая Теча, Селезни; поселок Татыш, железнодорожная станция, с прилегающими территориями.

На рисунке 3-1 представлена ретроспективная и прогнозируемая численность населения на расчётный срок актуализации Схемы теплоснабжения. Согласно расчетному прогнозу, сохраняется тренд на снижение численности населения в Озерском городском округе. По приведенному показателю наблюдаются отличия от прогнозных значений в Генеральном плане ОГО. На основании данных Росстата население г. Озерска на 2017 г. составило 89 545 чел. В прогнозе Генплана на 2015-2017 гг. приводится значение 104 000 чел. К тому же тренд на увеличение населения ОГО по данным ретроспективного анализа и демографической ситуации не находит подтверждения. Т.о. утвержденный Генеральный план

ОГО подлежит актуализации с учетом изменения социально-экономической ситуации.

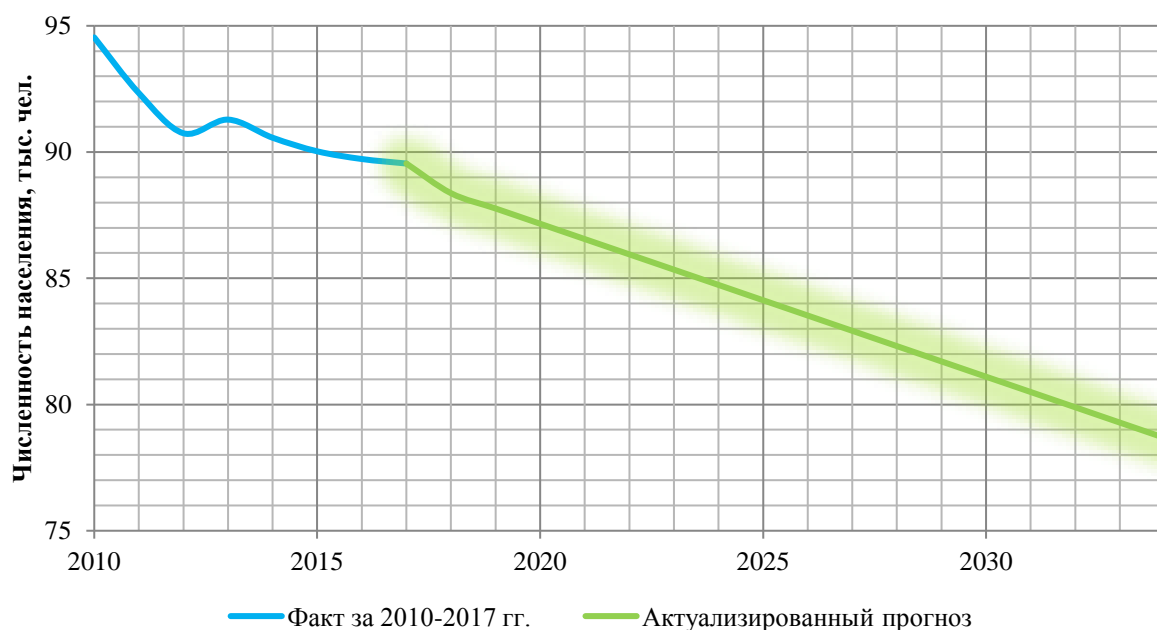


Рисунок 3-1 – Ретроспективная и прогнозируемая численность населения ОГО

Динамика изменения площадей существующего жилого фонда представлена в таблице 3-1. Информация принята согласно сведениям Управления архитектуры и градостроительства администрации города и данным Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).

Существующая площадь общественно-деловой застройки и промышленного сектора по состоянию на 2010-2017 гг. не предоставлена. Ввиду отсутствия данной информации в Генеральном плане и прочих статистических документах, анализ общественно-деловой застройки и промышленных предприятий по состоянию на базовый период актуализации Схемы теплоснабжения невозможен.

Ввод дополнительных жилых площадей при постоянно снижающейся численности населения ежегодно приводит к увеличению жилищной обеспеченности, которая в 2017 г. достигла значения 25,0 м²/ чел.

Прогноз прироста перспективной застройки Озерского городского округа на период до 2034 г. определялся по данным Управления архитектуры и градостроительства Администрации городского округа.

В качестве исходных данных для определения прогнозных тепловых нагрузок были получены материалы Генерального плана:

- Опорный план;
- Планировочная структура города;
- Основные направления развития и реконструкции жилых территорий;

Таблица 3-1 – Ретроспектива по объему жилищного строительства Озерского городского округа

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Ретроспективный период (данные на конец соответствующего года)					
			2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Площади строительных фондов, в т.ч.	тыс. кв. м	148,038	153,611	153,848	154,163	154,27	
1.1.	Многоквартирные жилые дома	тыс. кв. м	139,246	145,128	145,128	145,128	145,128	
1.1.1.	– прибыло общей площади многоквартирных жилых домов за период (новое строительство)	тыс. кв. м						7,661
1.1.2.	– прибыло (+)/выбыло (-) за счет уточнения при инвентаризации	тыс. кв. м		5,882				
1.1.3.	– снесено по ветхости и аварийности общей площади многоквартирных жилых домов за период	тыс. кв. м						1,476
1.2.	Индивидуальные жилые дома	тыс. кв. м	8,792	8,483	8,72	9,035	9,142	
1.2.1.	– прибыло общей площади индивидуальных жилых домов за период (новое строительство)	тыс. кв. м		0,309		0,315		7,223
1.2.2.	– прибыло(+)/выбыло(-) за счет уточнения при инвентаризации	тыс. кв. м			0,063		0,107	
1.2.3.	– снесено по ветхости и аварийности общей площади индивидуальных жилых домов за период	тыс. кв. м						0,416
1.3.	Общественно-деловые здания	тыс. кв. м	полных данных нет					
1.3.1.	– прибыло общей площади общественно-деловых зданий за период (новое строительство)	тыс. кв. м						
1.3.2.	– прибыло (+) / выбыло(-) за счет уточнения при инвентаризации	тыс. кв. м						
1.3.3.	– снесено по ветхости и аварийности общей площади общественно-деловых зданий за период	тыс. кв. м						

1.4.	Производственные и промышленно-складские здания	тыс. кв. м	полных данных нет					
1.4.1.	– прибыло общей площади производственных и промышленно-складских зданий за период (новое строительство)	тыс. кв. м						1,692
1.4.2.	– прибыло(+)/выбыло(-) за счет уточнения при инвентаризации	тыс. кв. м						
1.4.3.	– снесено по ветхости и аварийности общей площади производственных и промышленно-складских зданий за период	тыс. кв. м						

- Основные направления развития инженерной инфраструктуры;
- Схема-карта границ микрорайонов и кварталов (с нумерацией);
- Схема расселения;
- Схема-карта правового зонирования;
- Пояснительная записка.

Для уточнения объемов прироста площадей по конкретным годам анализировалась информация по данным Управления архитектуры и градостроительства Администрации Озерского городского округа (таблицы, в которых для каждого микрорайона указываются перспективные потребители, их застройщики, расчетные тепловые нагрузки и вводимые площади).

Данными о программах развития промышленных предприятий, возможных изменениях производственных зон и их перепрофилирования Администрация Озерского городского округа не располагает. Поэтому принято, что площади производственных предприятий на проектный период остаются на существующем уровне. При актуализации Схемы теплоснабжения на 2024 г. к категории «производственные здания промышленных предприятий» отнесены перспективные потребители коммунально-складского назначения:

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

Указанные категории не будут потреблять технологический пар и горячую воду для обеспечения технологических процессов. Уточнение технологических потребностей промышленных потребителей, с учетом возможного перепрофилирования и расширения промышленных зон, будет производиться при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения.

Сводные показатели прироста новых строительных фондов в разрезе единиц территориального деления представлены в таблицах 3-2 и 3-3 (с разделением на: многоквартирные дома; индивидуальные жилые дома; общественные здания; производственные здания промышленных предприятий).

Целевые показатели по численности населения и по площади строительного фонда представлены в таблице 3-4 и на рисунке 3-3.

Следует отметить, что на отдаленные периоды прогнозируются наименьшие приросты строительных фондов. При последующих актуализациях планы могут быть скорректированы после разработки и утверждения ДПТ новых, неосвоенных территорий.

Из представленных данных видно, что суммарный прирост перспективной застройки

на период 2019-2034 гг. составит 208 619 м², в том числе суммарный ввод жилой застройки – 136 167 тыс. м² (65,3% суммарного ввода).

Фактические показатели ввода площадей жилого фонда (по итогам 2010-2017 гг.) находятся на уровне 1,6-32,1 тыс. м²/год. В базовой версии Схемы теплоснабжения данный показатель принимал значение от 0 до 76,17 тыс. м²/год. Текущий прогноз основывался в том числе на выданных ТУ теплоснабжающих организаций. С учетом необязательности выполнения ТУ в части сроков ввода строительных объектов, расчет перспективного теплоснабжения далее будет производиться на основании прогнозных темпов ввода жилого фонда, рассчитанных в базовой версии Схемы теплоснабжения, как в лучшей мере отвечающие реальному положению дел в строительной отрасли. В базовой версии не приводился перечень объектов, в связи с этим расчет потребления тепловой энергии может содержать погрешности и его следует рассматривать как оценочный. В рамках следующей актуализации Схемы теплоснабжения рекомендуется уточнить перечень и сроки ввода в эксплуатацию строительных объектов, подлежащих возведению в соответствии с утвержденным Генеральным планом.

Таблица 3-2 – Ежегодные показатели прироста строительных фондов, сгруппированные по муниципальным образованиям Озерского городского округа

Муниципальное образование	Ежегодный прирост отопляемых площадей, кв. м																
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
г. Озерск	5 503	187 224	0	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-жилищный фонд, в т.ч.	0	128 478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1а-многоквартирные дома	0	127 566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	3 724	57 895	0	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	1 779	850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п. Метлино	0	0	14 964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	6 880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	6 880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	8 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п. Новогорный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по Озерскому городскому округу	5 503	187 224	14 964	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-жилищный фонд, в т.ч.	0	128 478	6 880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1а-многоквартирные дома	0	127 566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	913	6 880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	3 724	57 895	84	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	1 779	850	8 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 3-3 – Показатели прироста строительных фондов, сгруппированные по муниципальным образованиям Озерского городского округа (нарастающий итог)

Муниципальное образование	Прирост отопляемых площадей нарастающим итогом, кв. м																
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
г. Озерск	5 503	192 727	192 727	192 847	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655	193 655
1-жилищный фонд, в т.ч.	0	128 478	128 478	128 478	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287	129 287
1а-многоквартирные дома	0	127 566	127 566	127 566	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374
1б-индивидуальные жилые дома	0	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913
2-общественные здания	3 724	61 619	61 619	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740	61 740
3-производственные здания промышленных предприятий	1 779	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629	2 629
п. Метлино	0	0	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964	14 964
1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	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
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	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
2-общественные здания	0	0	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84

3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
п. Новогорный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по Озерскому городскому округу	5 503	192 727	207 691	207 811	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619	208 619
1-жилищный фонд, в т.ч.	0	128 478	135 358	135 358	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167	136 167
1а-многоквартирные дома	0	127 566	127 566	127 566	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374	128 374
1б-индивидуальные жилые дома	0	913	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793	7 793
2-общественные здания	3 724	61 619	61 703	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824	61 824
3-производственные здания промышленных предприятий	1 779	2 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629	10 629

Таблица 3-4 – Целевые показатели численности населения и площадей строительных фондов в течение расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения

Показатель	Год								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2029	2034
1. Численность населения, тыс. чел.	88,370	87,765	87,159	86,553	85,947	85,342	84,736	81,707	78,678
1.1. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м ² / чел.	25,38	27,02	27,28	27,47	27,68	27,87	28,07	29,11	30,23
1.2. Обеспеченность населения жилой площадью, м ² / чел.	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
2. Жилой фонд на конец периода - всего, в т.ч.:	2242,60	2371,08	2377,96	2377,96	2378,77	2378,77	2378,77	2378,77	2378,77
2.1. Многоквартирные жилые дома, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
2.2. Индивидуальные жилые дома, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
3. Площади строительных фондов общественных зданий на конец периода, тыс. м²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
4. Площади строительных фондов производственных зданий на конец периода, тыс. м²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5. Движение строительных фондов, тыс. м²	5,503	187,224	14,964	0,121	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000
5.1. Прибыло общей площади жилых фондов за год, в том числе:	0,000	128,478	6,880	0,000	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000
5.1.1. Многоквартирные жилые дома, тыс. м ²	0,000	127,566	0,000	0,000	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000
5.1.2. Индивидуальные жилые дома, тыс. м ²	0,000	0,913	6,880	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2. Прибыло общей площади строительных фондов общественных зданий за период, тыс. м ²	3,724	57,895	0,084	0,121	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3. Прибыло общей площади строительных фондов производственных зданий за период, тыс. м ²	1,779	0,850	8,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.4. Выбыло общей площади жилых фондов за год, в том числе:	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.4.1. Многоквартирные жилые дома, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.4.2. Индивидуальные жилые дома, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.5. Выбыло общей площади строительных фондов общественных зданий за период, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.6. Выбыло общей площади строительных фондов производственных зданий за период, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д

* Н/Д – данные не предоставлены

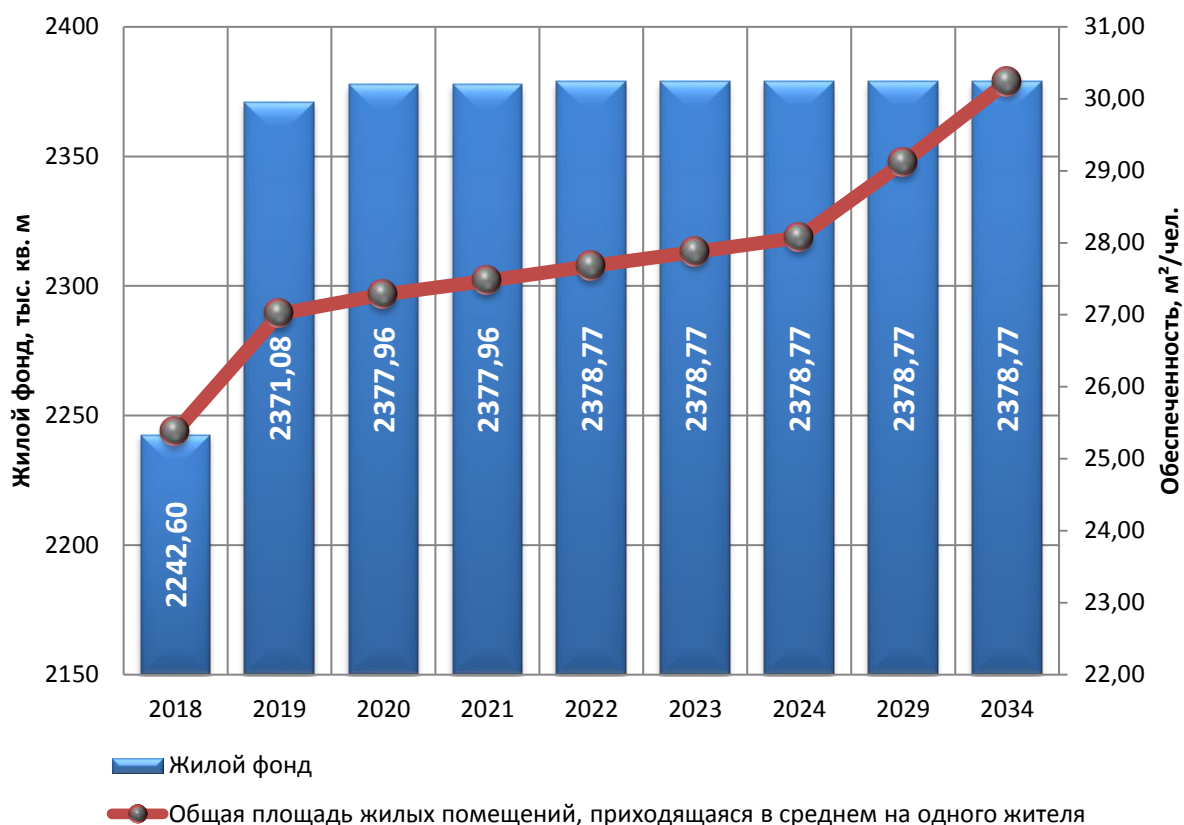


Рисунок 3-2 – Прирост площадей жилого фонда и обеспеченность населения жильем

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

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 расчётное значение температуры наружного воздуха минус 34°C, существенно ниже суммы договорных нагрузок потребителей и расчётных значений тепловых потерь.

Средняя по системе централизованного теплоснабжения оценка величины фактических нагрузок составляет порядка 64-84% от величины договорных нагрузок.

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). 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 Озерском городском округе отсутствуют. Возникающие жалобы связаны с локальными проблемами зон и отопливаемых объектов, а не с систематическим снижением проектного температурного графика централизованного отпуска теплоты 150/50°C. Более того, можно утверждать, что средняя температура воздуха в отопливаемых помещениях Озерского городского округа превышает величину 20°C, установленную СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» (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 приложением 6 Методических рекомендаций по разработке теплоснабжения фактическая присоединенная нагрузка определяется по величине достигнутого максимума тепловой нагрузки. В рамках актуализации Схемы теплоснабжения произведено уточнение фактических нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии Аргашской ТЭЦ и пиковой водогрейной котельной.

Для определения фактической нагрузки на коллекторах, которая может быть достигнута при расчетных температурах наружного воздуха, производился пересчет от фактической температуры наружного воздуха в период достигнутого максимума к расчетной температуре наружного воздуха для проектирования системы отопления.

В таблице 3-5 представлены следующие сведения, требуемые для расчета фактической нагрузки на коллекторах теплоисточника:

- дата достижения максимума отпуска тепловой энергии с коллекторов;
- величина достигнутого максимума;
- среднесуточная температура наружного воздуха в период достигнутого максимума.

С целью повышения точности результатов, фактическая нагрузка определена не по одному, а по 3-5 максимальным суточным значениям теплоотпуска в периоды стояния температур наружного воздуха, близких к расчетным значениям для проектирования системы отопления.

Для дальнейших расчетов принимается рассчитанная разработчиком проекта

нагрузка. По остальным источникам тепловой энергии показания приборов учета не предоставлены. Для большей адекватности полученных результатов в периоды пониженных температур воздуха необходимо определить совместную тепловую нагрузку Аргаяшской ТЭЦ – пиковой котельной. Без учета работы последней полученные данные требуют более глубокой проверки. Как показывает опыт разработки и актуализации Схем теплоснабжения, фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельных составляет 60÷75% от договорных величин нагрузок потребителей + нормативные потери тепловой мощности в тепловых сетях.

Результаты оценки фактических нагрузок сведены в таблицу 3-6.

Таблица 3-5 – Структура отпуска в сеть от крупных источников централизованного теплоснабжения

№	Наименование теплоисточника	Дата	Суточный отпуск, Гкал	Температура наружного воздуха, °С	Среднесуточный отпуск, Гкал/ч	Фактическая нагрузка, Гкал/ч
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии						
1	Аргаяшская ТЭЦ (на г. Озерск)	09.01.2017	5 081,21	-25	211,72	244,56
		08.02.2017	5 557,47	-25,8	231,56	263,72
		09.02.2017	5 523,72	-22,6	230,15	277,93
		10.02.2017	5 501,12	-24,1	229,21	269,13
		11.02.2017	5 523,31	-26,9	230,14	257,16
2	Аргаяшская ТЭЦ (на пос. Новогорный)	09.01.2017	464	-25	19,33	22,33
		08.02.2017	486	-25,8	20,25	23,06
		09.02.2017	482	-22,6	20,08	24,25
		10.02.2017	464	-24,1	19,33	22,70
		11.02.2017	491	-26,9	20,46	22,86

Учет фактически наблюдаемого повышения энергоэффективности (снижения удельного теплопотребления) в существующих системах теплоснабжения, как у потребителей, так и при транспортировке тепловой энергии за счёт реконструкции тепловых сетей, важен как для получения более адекватной оценки итогового роста тепловых нагрузок (планирования мероприятий), так и для оценки перспективного теплопотребления, определяющего прогнозные тарифы на тепловую энергию.

В Озерском городском округе в последние 3 года не наблюдается интенсивного подключения объектов нового строительства и стабильного роста отпуска тепловой энергии не происходит (при пересчёте на фактические значения температуры наружного воздуха). Значения полезного отпуска имеет прямую зависимость от средней температуры наружного воздуха. Влияние продолжительность отопительного периода на полезный отпуск тепловой энергии не имеет очевидных зависимостей (рисунок 3-4 – 3-13).

Таблица 3-6 – Договорные и фактические нагрузки в системах централизованного теплоснабжения

Наименование теплоисточника	Договорная присоединенная нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч						Отношение фактической и договорной нагрузки, %				Фактическая присоединенная нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч			
	отопление и вентиляция	ГВС _{max}	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА (ГВС _{max})	СУММА (ГВС _{ср})	отопление и вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	среднее в целом по СЦТ	отопление и вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «РИР»														
Аргаяшская ТЭЦ (на г. Озерск)	317,175	213,122	92,662	0	530,297	409,837	64,03	64,03	0,00	64,03	203,087	59,331	0,000	262,418
Аргаяшская ТЭЦ (на пос. Новогорный)	23,2454	10,0883	4,386	0	33,334	27,632	83,36	83,36	0,00	83,36	19,378	3,656	0,000	23,034

На рисунке ниже представлены зависимости полезного отпуска для источников тепловой энергии Озерского городского округа от средней температуры наружного воздуха за 3 отопительных периода и от продолжительности соответствующих отопительных периодов.

Прогноз прироста тепловых нагрузок по Озерскому городскому округу сформирован на основе:

- прогноза роста площадей перспективной застройки на период до 2034 года и прогноза удельных параметров теплопотребления объектов нового строительства на отопление, вентиляцию и на нужды ГВС;

- планов сноса ветхого и аварийного фонда.

Аналогично прогнозу площадей перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально распределённым, для каждой расчётной единицы территориального деления и для каждого года проектного периода до 2034 года.

В таблицах 3-7 и 3-8 представлен прирост перспективных нагрузок по муниципальным образованиям, в таблицах 3-9 – 3-11 по зонам действия источников централизованного теплоснабжения. Из приведенных данных видно, что прирост суммарной тепловой нагрузки по источникам теплоснабжения в ОГО на конец расчётного периода (2034 год) прогнозируется на уровне 21,82 Гкал/ч (таблица 3-12).

В таблице 3-13 – 3-15 представлен прогноз потребления тепловой энергии в разрезе источников теплоснабжения, в таблице 3-16 – в разрезе единиц территориального деления. Следует отметить, что указанные приросты рассчитаны пропорционально приростам тепловой нагрузки присоединяемых потребителей.

Как показано на рисунках 3-4 – 3-13, на протяжении длительного периода отсутствует устойчивая динамика увеличения прироста теплопотребления в зоне действия крупных теплоисточников. Основные причины:

- снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в связи с реконструкцией тепловых сетей;

- 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).

Данные факторы оказывают существенное влияние на значения как полезного отпуска потребителям, так и отпуска с коллекторов теплоисточников.

В таблицах 3-17 представлен прогноз объемов потребления теплоносителя в разрезе источников теплоснабжения, пропорционально приросту тепловых нагрузок.

В таблице 3-18 отражены абсолютные приросты объемов потребления теплоносителя (с учетом снижения тепловых нагрузок существующего фонда).

В таблицах 3-19 и 3-20 представлены аналогичные показатели, в разрезе единиц территориального деления.

Таблица 3-7 – Ежегодные приросты тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения

Район	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч																
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
г. Озерск	0,52	14,01	0,00	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	0,52	10,56	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (средняя)	0,00	3,45	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	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
п. Метлино	0,00	0,00	3,73	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
отопление и вентиляция	0,00	0,00	2,98	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
ГВС (средняя)	0,00	0,00	0,75	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
технология	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
п. Новогорный	0,00	0,00	0,00	3,50	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
отопление и вентиляция	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
ГВС (средняя)	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
технология	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
ИТОГО по Озерскому городскому округу	0,52	14,01	3,73	3,51	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	0,52	10,56	2,98	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (средняя)	0,00	3,45	0,75	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	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

Таблица 3-8 – Приросты тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения (нарастающий итог)

Район	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч																
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
г. Озерск	0,52	14,54	14,54	14,54	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58
отопление и вентиляция	0,52	11,08	11,08	11,09	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12	11,12
ГВС (средняя)	0,00	3,46	3,46	3,46	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
технология	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
п. Метлино	0,00	0,00	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
отопление и вентиляция	0,00	0,00	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
ГВС (средняя)	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
технология	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
п. Новогорный	0,00	0,00	0,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
отопление и вентиляция	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
ГВС (средняя)	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
технология	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
ИТОГО по Озерскому городскому округу	0,52	14,54	18,27	21,78	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82	21,82
отопление и вентиляция	0,52	11,08	14,06	14,07	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
ГВС (средняя)	0,00	3,46	4,21	4,21	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
технология	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

Таблица 3-9 – Абсолютные ежегодные приросты тепловых нагрузок по источникам теплоснабжения на расчетный период актуализации Схемы теплоснабжения (для инвестиционного планирования)

Наименование теплоисточника	Абсолютный ежегодный прирост тепловых нагрузок, Гкал/ч																
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
1	Аргаяшская ТЭЦ	0,524	14,014	0,000	3,507	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

	отопление и вентиляция	0,520	10,559	0,000	3,507	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,004	3,454	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	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	0,000
	ИТОГО по источникам комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «РИР»	0,524	14,014	0,000	3,507	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,520	10,559	0,000	3,507	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,004	3,454	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	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	0,000
Котельные																		
2	Котельная пос. Метлино	0,000	0,000	3,178	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
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	2,500	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
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,678	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
	технология	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	0,000
	ИТОГО по ЦТ от котельных	0,000	0,000	3,178	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
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	2,500	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
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,678	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
	технология	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	0,000
	ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения Озерского городского округа	0,524	14,014	3,731	3,507	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,520	10,559	2,981	3,507	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,004	3,454	0,751	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	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	0,000

Таблица 3-10 – Абсолютные приросты тепловых нагрузок (накопительным итогом) по источникам теплоснабжения на расчетный период актуализации Схемы теплоснабжения (для инвестиционного планирования)

Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч																
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
1	Аргаяшская ТЭЦ	0,524	14,537	14,537	18,044	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085
	отопление и вентиляция	0,520	11,079	11,079	14,586	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618
	ГВС (средняя)	0,004	3,458	3,458	3,458	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466
	технология	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
	ИТОГО по источникам комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «РИР»	0,524	14,537	14,537	18,044	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085
	отопление и вентиляция	0,520	11,079	11,079	14,586	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618	14,618
	ГВС (средняя)	0,004	3,458	3,458	3,458	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466	3,466
	технология	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
Котельные																	
2	Котельная пос. Метлино	0,000	0,000	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678
	технология	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
	ИТОГО по ЦТ от котельных	0,000	0,000	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678	0,678
	технология	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

ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения Озерского городского округа	0,524	14,537	18,269	21,776	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816
отопление и вентиляция	0,520	11,079	14,060	17,567	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599	17,599
ГВС (средняя)	0,004	3,458	4,208	4,208	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217	4,217
технология	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	0,000

Таблица 3-11 – Абсолютные ежегодные приросты тепловых нагрузок (накопительным итогом) по источникам теплоснабжения на расчетный период актуализации Схемы теплоснабжения по категориям потребителей

Наименование теплоисточника	Абсолютный ежегодный прирост тепловых нагрузок, Гкал/ч																
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
1	Аргаяшская ТЭЦ	0,524	14,014	0,000	3,507	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	население	0,000	6,773	0,000	0,000	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	бюджетные потребители	0,000	2,804	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
	прочие потребители	0,524	4,436	0,000	3,507	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по источникам комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «РИР»	0,524	14,014	0,000	3,507	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	население	0,000	6,773	0,000	0,000	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	бюджетные потребители	0,000	2,804	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
	прочие потребители	0,524	4,436	0,000	3,507	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельные																	
2	Котельная пос. Метлино	0,000	0,000	3,178	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
	население	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
	бюджетные потребители	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
	прочие потребители	0,000	0,000	3,178	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
	ИТОГО по СЦТ от котельных	0,000	0,000	3,178	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
	население	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
	бюджетные потребители	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
	прочие потребители	0,000	0,000	3,178	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
	ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения Озерского городского округа	0,524	14,014	3,731	3,507	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	население	0,000	6,773	0,547	0,000	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	бюджетные потребители	0,000	2,804	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
	прочие потребители	0,524	4,436	3,185	3,507	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 3-12 – Абсолютные приросты тепловых нагрузок (накопительным итогом) по источникам теплоснабжения на расчетный период актуализации Схемы теплоснабжения по категориям потребителей

Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч																
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
1	Аргаяшская ТЭЦ	0,524	14,537	14,537	18,044	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085
	население	0,000	6,773	6,773	6,773	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814
	бюджетные потребители	0,000	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804
	прочие потребители	0,524	4,960	4,960	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467
	ИТОГО по источникам комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «РИР»	0,524	14,537	14,537	18,044	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085	18,085

	население	0,000	6,773	6,773	6,773	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814	6,814
	бюджетные потребители	0,000	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804
	прочие потребители	0,524	4,960	4,960	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467	8,467
Котельные																		
2	Котельная пос. Метлино	0,000	0,000	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178
	население	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	0,000
	бюджетные потребители	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	0,000
	прочие потребители	0,000	0,000	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178
	ИТОГО по СЦТ от котельных	0,000	0,000	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178
	население	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	0,000
	бюджетные потребители	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	0,000
	прочие потребители	0,000	0,000	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178
	ИТОГО по системам централизованного тепло-снабжения Озерского городского округа	0,524	14,537	18,269	21,776	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816	21,816
	население	0,000	6,773	7,320	7,320	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360
	бюджетные потребители	0,000	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804	2,804
	прочие потребители	0,524	4,960	8,145	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652	11,652

Таблица 3-13 – Абсолютные Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения

		Тепловая энергия, Гкал												
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	ГОД
Котельные ФГУП «ПО «Маяк»														
ПРК	отпуск в сеть 2024	45 112	41 610	41 399	22 028	0	0	0	0	923	28 317	41 621	44 569	265 580
ПРК	отпуск в сеть 2022	43 294	42 154	46 292	26 288	0	0	0	0	0	22 018	44 699	40 991	265 736
ПРК	отпуск в сеть 2021	51 980	47 696	43 220	24 999	0	0	0	0	2 803	38 425	35 655	44 962	289 740
ПРК	отпуск в сеть 2020	41 717	36 504	36 204	15 606	0	0	0	0	0	25 545	46 036	49 388	251 000
Пиковая котельная	отпуск в сеть 2024	22 994	11 246	9 802	0	0	0	1 021	437	4 756	944	12 292	30 698	94 190
Пиковая котельная	отпуск в сеть 2022	28 459	4 113	10 554				2 696	1 154	0	0	10 783	45 049	102 808
Пиковая котельная	отпуск в сеть 2021	23 012	25 575	15 322	0	0	0	0	0	12 555	2 492	6 807	15 196	100 959
Пиковая котельная	отпуск в сеть 2020	9 228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 859	20 791	44 878
Паровая котельная	отпуск в сеть 2024 (пар)	4 618	4 104	4 364	4 370	3 899	2 976	2 136	3 302	3 906	4 155	4 361	4 278	46 470
Паровая котельная	отпуск в сеть 2022 (пар)	6 151	4 763	5 444	5 736	5 236	4 120	2 443	4 338	5 107	5 279	5 221	5 151	58 989
Паровая котельная	отпуск в сеть 2021 (пар)	5 784	5 588	5 786	5 859	4 400	3 763	2 806	4 569	5 806	6 190	6 254	6 093	62 898
Паровая котельная	отпуск в сеть 2020 (пар)	6 132	5 705	5 841	5 502	5 618	3 760	3 108	4 009	4 367	4 784	5 585	5 493	59 904
ФГУП «ПО «Маяк»														
г. Озерск	передача по сетям 2024 (ГВ)	168 482	145 666	136 652	104 292	42 163	28 145	12 190	25 027	49 407	105 182	137 006	157 448	1 111 660
г. Озерск	передача по сетям 2022 (ГВ)	223 905	161 591	179 876	106 854	31 786	25 310	10 844	20 656	49 937	128 241	186 053	229 354	1 354 407
г. Озерск	передача по сетям 2021 (ГВ)	229 161	211 293	180 176	113 184	34 194	23 520	11 017	21 458	52 252	117 348	126 293	193 464	1 313 359
г. Озерск	передача по сетям 2020 (ГВ)	183 796	162 857	147 742	118 706	43 922	24 532	12 611	24 276	41 955	117 061	167 964	203 969	1 249 390
г. Озерск	передача по сетям 2024 (пар)	53 906	49 757	52 036	44 327	38 969	34 956	33 960	33 845	27 604	59 304	49 091	54 376	532 130
г. Озерск	передача по сетям 2022 (пар)	52 713	47 868	51 294	42 339	39 878	34 982	34 389	34 093	39 451	43 923	50 298	54 500	525 728
г. Озерск	передача по сетям 2021 (пар)	52 240	47 516	52 020	41 802	35 554	31 703	31 260	29 628	0	79 367	44 639	49 925	495 654
г. Озерск	передача по сетям 2020 (пар)	47 215	45 073	43 577	40 988	34 571	31 992	30 214	31 819	38 470	44 116	43 641	49 070	480 746
Котельные ММПКХ														

Котельная Медгородка	отпуск в сеть 2024	3 934	3 653	3 591	2 908	549	181	492	155	1 180	2 800	3 247	3 720	26 410
Котельная Медгородка	отпуск в сеть 2022	4 821	3 946	4 322	2 958	203	0	429	0	986	2 353	2 915	3 421	26 354
Котельная Медгородка	отпуск в сеть 2021	2 903	2 902	2 692	2 295	0	461	394	0	1 539	3 236	3 000	3 420	22 843
Котельная Медгородка	отпуск в сеть 2020	2 302	2 461	2 137	2 157	1 197	0	430	395	484	1 546	2 361	2 639	18 109
Котельная пос. Метлино	отпуск в сеть 2024	3 006	2 961	2 849	2 650	340	262	216	179	302	2 495	2 790	2 851	20 902
Котельная пос. Метлино	отпуск в сеть 2022	2 920	3 038	2 824	2 677	332	250	207	196	260	2 411	2 907	2 879	20 902
Котельная пос. Метлино	отпуск в сеть 2021	3 257	3 031	3 040	2 701	355	274	242	178	366	2 597	2 732	2 786	21 559
Котельная пос. Метлино	отпуск в сеть 2020	2 941	2 912	2 776	2 659	345	270	206	170	290	2 561	2 824	2 984	20 937
г. Озерск + пос. Татыш	передача по сетям 2024 (ГВ)	117 783	101 833	95 531	72 908	29 475	19 675	8 522	17 496	34 539	73 530	95 779	110 069	777 140
г. Озерск + пос. Татыш	передача по сетям 2022 (ГВ)	125 830	112 606	111 696	87 611	24 063	20 492	6 958	6 307	16 678	83 008	97 915	106 189	799 354
г. Озерск + пос. Татыш	передача по сетям 2021 (ГВ)									15 329	85 187	98 057	110 128	308 701
г. Озерск + пос. Татыш	передача по сетям 2020 (ГВ)													0
ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»														
пос. Новогорный	передача по сетям 2024 (ГВ)	15 565	10 895	10 625	7 872	3 579	2 138	2 264	2 631	4 548	7 764	10 083	11 965	89 930
пос. Новогорный	передача по сетям 2022 (ГВ)	11 469	9 615	10 176	7 497	3 454	1 788	2 731	2 365	4 518	7 579	10 055	12 368	83 615
пос. Новогорный	передача по сетям 2021 (ГВ)	13 332	12 013	11 272	7 744	3 258	1 819	2 218	2 249	4 397	6 911	8 953	9 972	84 139
пос. Новогорный	передача по сетям 2020 (ГВ)	20 444	10 042	9 438	7 640	3 691	2 609	1 632	3 034	4 306	8 077	10 302	12 438	93 652
ООО «Сервисный центр»														
г. Озерск	передача по сетям 2024 (ГВ)	1 135	981	921	703	284	190	82	169	333	709	923	1 061	7 490
г. Озерск	передача по сетям 2022 (ГВ)	1 156	876	935	612	241	192	62	148	379	807	992	1 089	7 490
г. Озерск	передача по сетям 2021 (ГВ)	1 205	1 079	951	689	267	184	86	168	288	597	934	1 042	7 490
г. Озерск	передача по сетям 2020 (ГВ)	1 044	993	876	810	345	193	99	191	330	719	841	1 051	7 490
АО «РИР»														
Аргаяшская ТЭЦ (г. Озерск)	отпуск в сеть 2024 (ГВ)	146 055	126 276	118 461	90 409	36 550	24 398	10 568	21 695	42 830	91 180	118 769	136 489	963 680
Аргаяшская ТЭЦ (г. Озерск)	отпуск в сеть 2022 (ГВ)	152 152	115 324	123 030	80 566	31 786	25 310	8 148	19 502	49 937	106 223	130 571	143 314	985 863
Аргаяшская ТЭЦ (г. Озерск)	отпуск в сеть 2021 (ГВ)	154 169	138 022	121 634	88 185	34 194	23 520	11 017	21 458	36 894	76 431	119 486	133 306	958 315
Аргаяшская ТЭЦ (г. Озерск)	отпуск в сеть 2020 (ГВ)	132 851	126 353	111 538	103 100	43 922	24 532	12 611	24 276	41 955	91 516	107 069	133 790	953 512
Аргаяшская ТЭЦ (п. Новогорный)	отпуск в сеть 2024 (ГВ)	12 727	11 311	11 031	8 172	3 716	2 220	2 350	2 731	4 722	8 060	10 468	12 421	89 930
Аргаяшская ТЭЦ (п. Новогорный)	отпуск в сеть 2022 (ГВ)	11 469	9 615	10 176	7 497	3 454	1 788	2 731	2 365	4 518	7 579	10 055	12 368	83 615
Аргаяшская ТЭЦ (п. Новогорный)	отпуск в сеть 2021 (ГВ)	13 332	12 013	11 272	7 744	3 258	1 819	2 218	2 249	4 397	6 911	8 953	9 972	84 139
Аргаяшская ТЭЦ (п. Новогорный)	отпуск в сеть 2020 (ГВ)	10 832	10 042	9 438	7 640	3 691	2 609	1 632	3 034	4 306	8 077	10 302	12 438	84 040

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

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.

4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

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

На территории Озерского городского округа теплоснабжение осуществляется от пяти крупных источников тепловой энергии:

- Аргаяшская ТЭЦ располагается в поселке Новогорный, является крупнейшим источником тепловой энергии на территории Озерского городского округа, а также единственным источником электрической энергии. ТЭЦ находится в собственности АО «РИР»;
- Отопительная пиковая водогрейная котельная располагается по адресу г. Озерск, ул. Кыштымская, 5 и работает совместно с Аргаяшской ТЭЦ на тепловую сеть г. Озерск. Котельная эксплуатируется и находится в хозяйственном ведении ФГУП ПО «Маяк»;
- Производственно-отопительная паровая котельная располагается рядом с отопительной пиковой водогрейной котельной, по адресу г. Озерск, ул. Кыштымская, 5. Котельная эксплуатируется и находится в хозяйственном ведении ФГУП ПО «Маяк»;
- Блочная котельная Медгородка располагается на пер. Поперечном и снабжает в отопительный период тепловой энергией строения ЦМСЧ-71 и ВНФС. Котельная эксплуатируется и находится в хозяйственном ведении у Муниципального унитарного многоотраслевого предприятия коммунального хозяйства (ММПКХ);
- Котельная поселка Метлино располагается в пос. Метлино, ул. Федорова, 88 и снабжает тепловой энергией жилой фонд, общественные здания и промышленные предприятия пос. Метлино. Установленная мощность котельной 37,32 Гкал/ч. Котельная эксплуатируется и находится в хозяйственном ведении у Муниципального унитарного многоотраслевого предприятия коммунального хозяйства (ММПКХ).

Зоны действия вышеперечисленных источников тепловой энергии отображены на рисунках 4-1, 4-2 и 4-3.

Зона действия блочной котельной Медгородка останется без изменения.

Зона действия системы Аргаяшская ТЭЦ – пиковая водогрейная котельная и котельной поселка Метлино незначительно расширится за счет ввода новых потребителей тепловой энергии.

При развитии системы теплоснабжения Озерского городского округа по предложенному варианту, зоны действия источников не претерпят существенного изменения, в нее будут включены единичные перспективные потребители, находящиеся в непосредственной близости от тепловых сетей источников теплоснабжения.

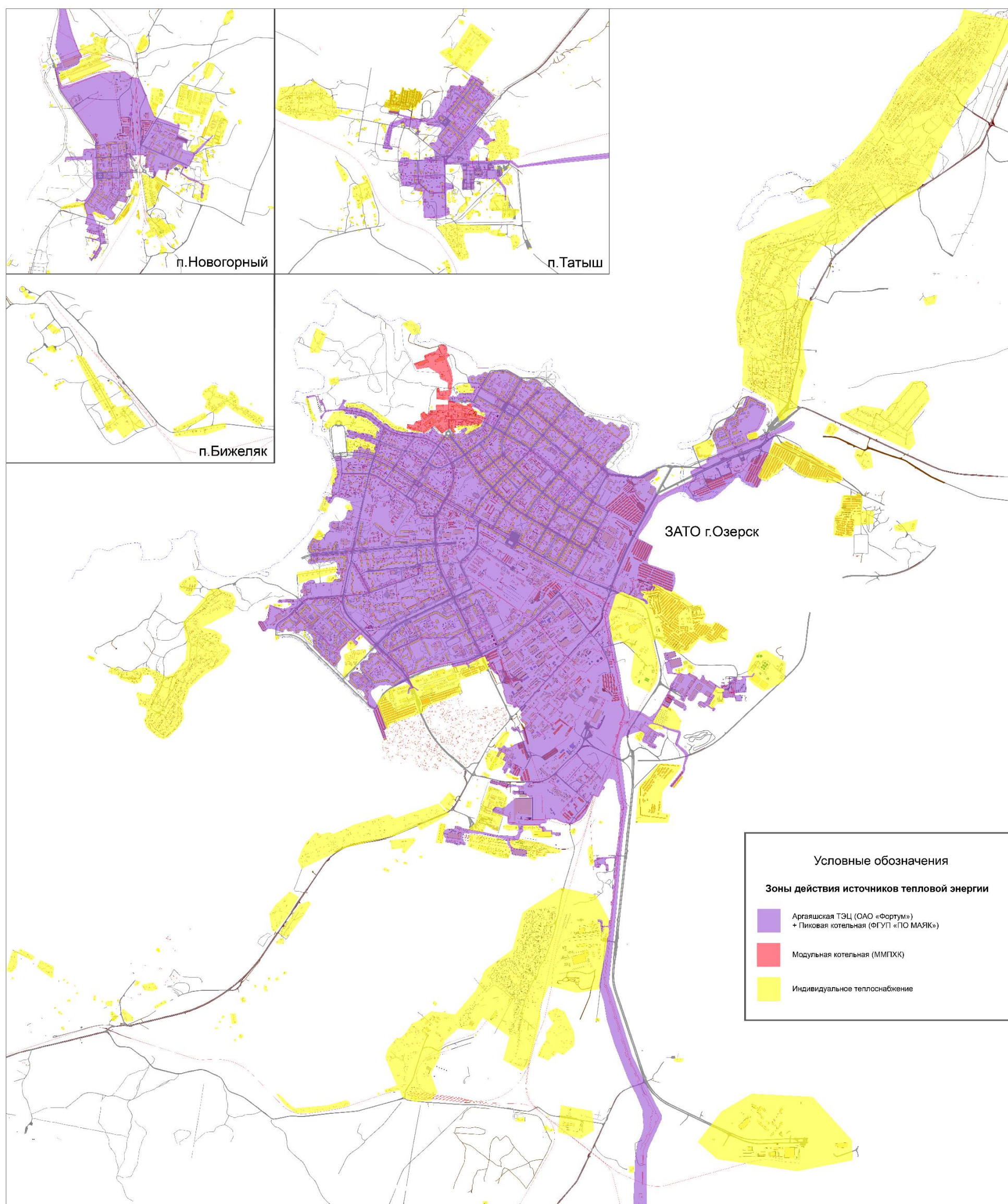


Рисунок 4-1 – Зона действия источников тепловой энергии на территории, ЗАТО г. Озерск

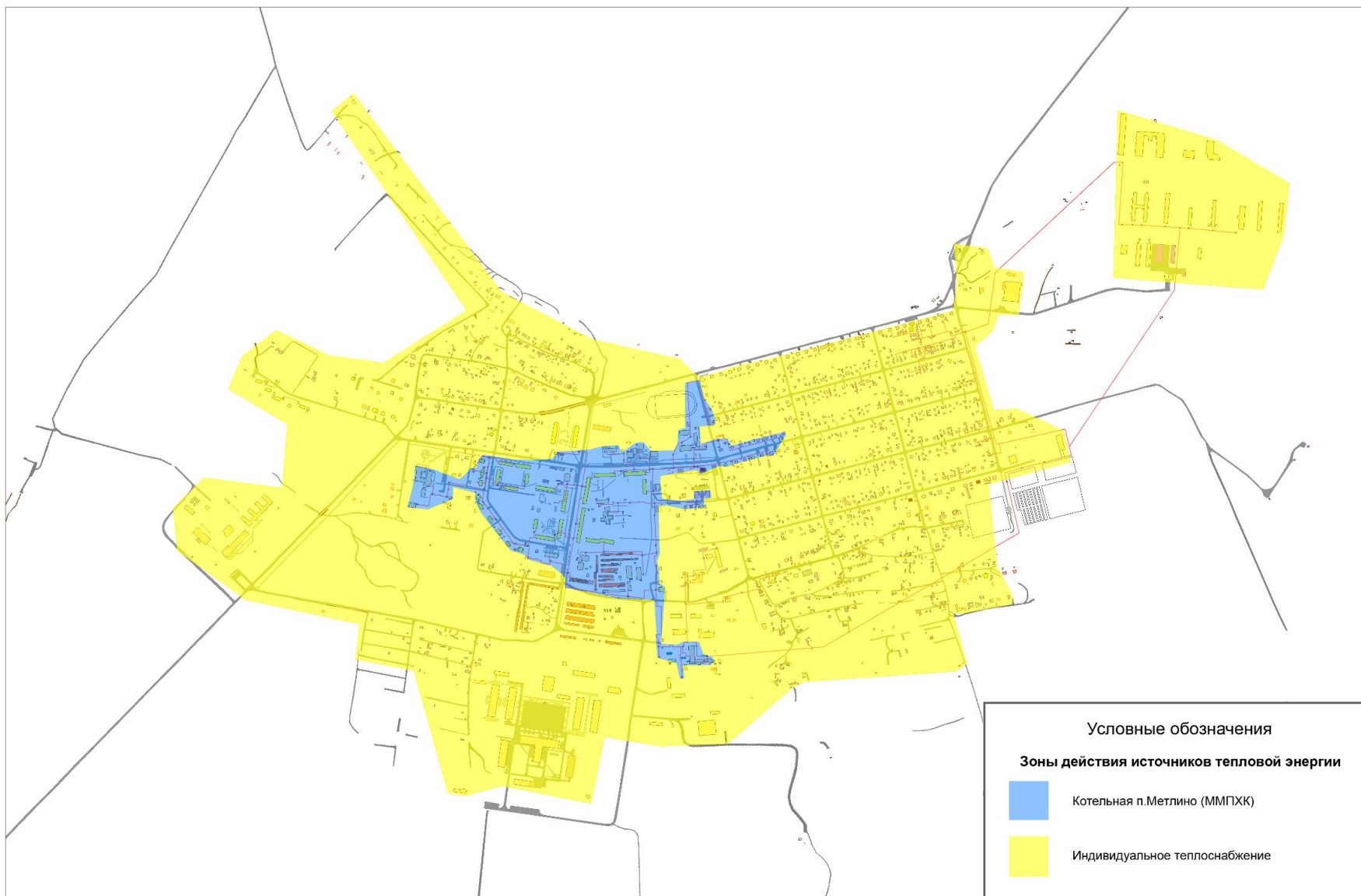
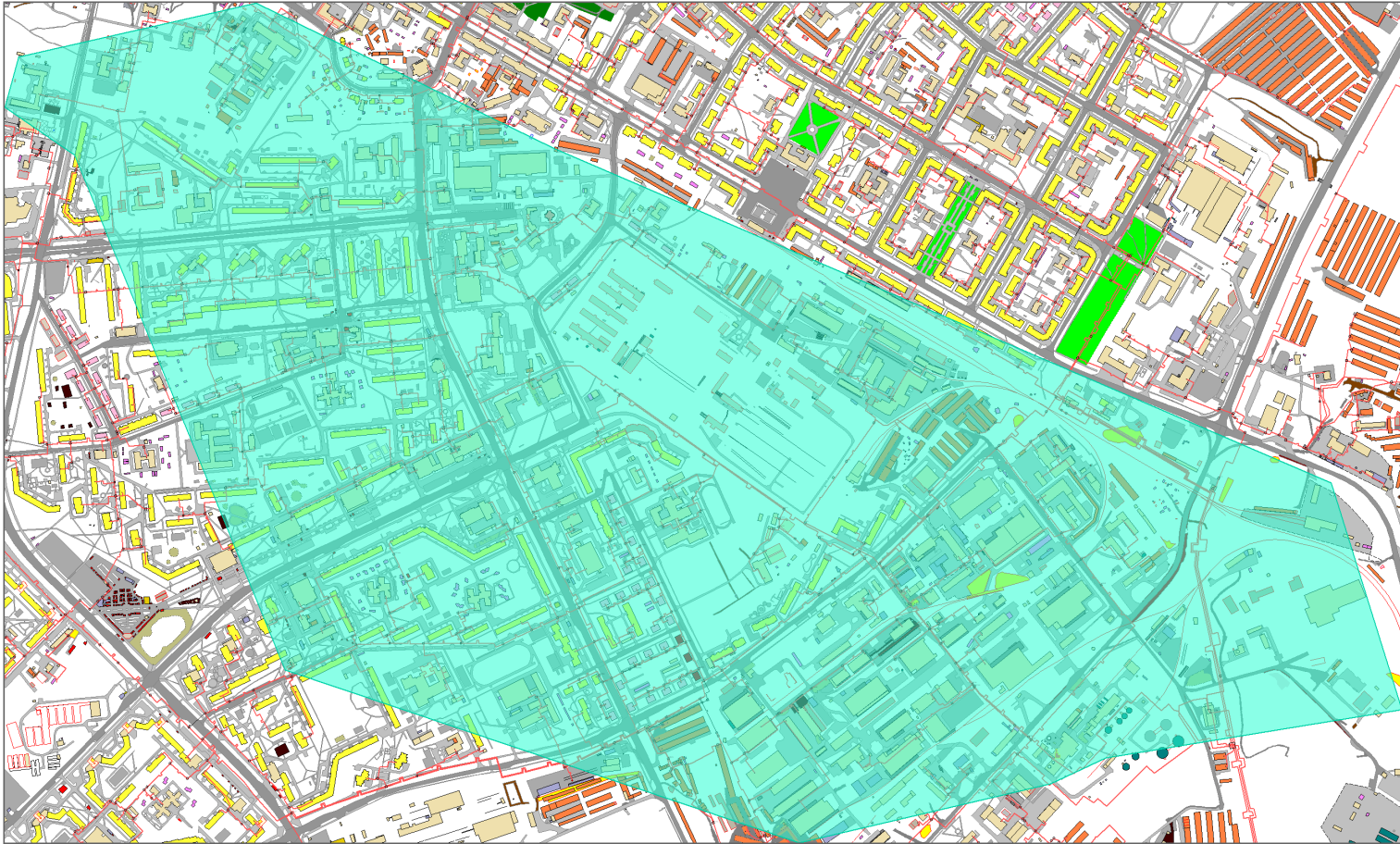


Рисунок 4-2 – Зоны действия источников тепловой энергии на территории п. Метлино



Условные обозначения



Зона действия паровой котельной
на территории ЗАТО г.Озерск

Рисунок 4-3 – Зона действия производственно-отопительной паровой котельной

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

На территориях Озерского городского округа, не охваченных зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники.

Индивидуальные источники теплоснабжения используются преимущественно в индивидуальных жилых домах на окраинах населенных пунктов городского округа.

В период действия схемы теплоснабжения планируется обеспечение тепловой энергией от индивидуальных источников перспективной индивидуальной жилой застройки.

4.3. 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

По данным СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и ГВС составляет минус 34°C. Средняя температура отопительного сезона составляет минус 5.5°C.

Продолжительность отопительного сезона равна 233 дням.

В качестве расчетных элементов территориального деления Озерского городского округа принято разбиение:

- г. Озерск;
- пос. Новогорный;
- пос. Медгородок г. Озерска;
- пос. Метлино.

Фактические значения тепловых нагрузок, рассчитанные на основании сведений достигнутого максимума выработки тепловой энергии, несколько отличаются от значений согласно договорам теплоснабжения с потребителями. Следовательно, целесообразно произвести анализ существующих балансов в системе теплоснабжения с учетом договорных и фактических нагрузок.

Балансы располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности «нетто» и присоединенной нагрузки с учетом потерь тепловой энергии в тепловых сетях представлены в таблицах 4-1 и 4-2. При этом балансы приведены как с учетом договорной, так и фактической нагрузок.

При учете фактических нагрузок во всех системах теплоснабжения отмечен резерв тепловой мощности, достаточный для качественного и надежного теплоснабжения потребителей (достоверных данных по фактическим режимам работы от котельных ММПКХ предоставлено не было).

Показатель	Ед. изм.	Расчетный срок актуализации Схемы теплоснабжения																		
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Расчетная нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
технология	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
потери в сети	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Резерв (+) / дефицит (-) по договорной нагрузке	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля резерва (+) / дефицита (-) по договорной нагрузке	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Резерв (+) / дефицит (-) по расчетной нагрузке	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля резерва (+) / дефицита (-) по расчетной нагрузке	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Минимально допустимое значение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Теплоисточник №	3	Блочная котельная Медгородка																		
Общий баланс																				
Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	
Потери располагаемой тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Собственные нужды	Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,00	0,00	0,30	0,64	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	
Хозяйственные нужды тепловых сетей	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Договорная нагрузка потребителей (при ГВСср)	Гкал/ч	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	
Расчетная нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	
Резерв (+) / дефицит (-) по договорной нагрузке	Гкал/ч	8,21	8,21	7,91	7,56	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	
Доля резерва (+) / дефицита (-) по договорной нагрузке	%	37,50	37,50	36,15	34,57	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	
Резерв (+) / дефицит (-) по расчетной нагрузке	Гкал/ч	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	
Доля резерва (+) / дефицита (-) по расчетной нагрузке	%	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28	
Минимально допустимое значение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	
Зона действия источника тепловой мощности	га	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/Га	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	0,5559	
Баланс в горячей воде																				
Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	
Потери располагаемой тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Собственные нужды	Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,00	0,00	0,30	0,64	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	
Хозяйственные нужды тепловых сетей	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Договорная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	13,675	
отопление и вентиляция	Гкал/ч	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600	
ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	
технология	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
а) прирост тепловой нагрузки	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ГВС (средняя)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
технология	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
б) убыль тепловой нагрузки	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ГВС (средняя)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Показатель	Ед. изм.	Расчетный срок актуализации Схемы теплоснабжения																		
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ГВС (средняя)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462	7,462
отопление и вентиляция	Гкал/ч	4,440	4,405	4,105	4,308	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408
ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,848	0,841	0,784	0,823	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842
технология	Гкал/ч	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	0,000	0,000	0,000
потери в сети	Гкал/ч	2,174	2,216	2,573	2,332	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212
Резерв (+) / дефицит (-) по договорной нагрузке	Гкал/ч	27,984	27,942	27,585	27,826	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945	27,945
Доля резерва (+) / дефицита (-) по договорной нагрузке	%	74,39	74,27	73,33	73,97	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28	74,28
Резерв (+) / дефицит (-) по расчетной нагрузке	Гкал/ч	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158	30,158
Доля резерва (+) / дефицита (-) по расчетной нагрузке	%	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16	80,16
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62
Минимально допустимое значение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46
Зона действия источника тепловой мощности	га	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333	0,1333
Баланс в паре																				
Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери располагаемой тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Хозяйственные нужды тепловых сетей	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Договорная технологическая нагрузка	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
потери в сети	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) по договорной нагрузке	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва (+) / дефицита (-) по договорной нагрузке	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) по расчетной нагрузке	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва (+) / дефицита (-) по расчетной нагрузке	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Минимально допустимое значение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.4. 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

В Схеме теплоснабжения рассмотрен источник тепловой энергии – Аргаяшская ТЭЦ, зоны действия которого расположены в границах двух субъектов: города Озерск и пос. Новогорный.

В таблице 4-3 представлены существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на каждом этапе в зоне действия Аргаяшской ТЭЦ с разделением тепловых нагрузок потребителей на г. Озерск и пос. Новогорный. Дефициты тепловой мощности на Аргаяшской ТЭЦ покрываются за счет пиковой водогрейной котельной ФГУП «ПО «Маяк» работающей в совместной зоне теплоснабжения.

4.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и 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, разработанная НП «Российское теплоснабжение» и размещенная на общедоступном интернет-ресурсе «Ростепло.Ру» по адресу: http://www.rosteplo.ru/Npb_files/sto_1806.zip. В соответствии с данными, приведенными на том же портале (<http://www.rosteplo.ru/news.php?zag=1464943089>), указанная методика получила одобрение Экспертного совета при Минстрое России.

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 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.

5. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Величины нормативной производительности ВПУ (водоподготовительная установка) теплосети, подпиточных устройств на энергоисточниках и котельных были рассчитаны в соответствии с «Нормами технологического проектирования тепловых и электрических станций ВНТП 81».

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки систем теплоснабжения определяется:

- для закрытых – 0,75% от фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;
- для открытых – равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение плюс 0,75% от фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;
- для транзитных участков тепловых сетей более 5 км, расчетный расход воды следует принимать 0,5% объема воды в этих трубопроводах.

Кроме того:

- для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в размере 2% от объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети;
- в закрытых системах теплоснабжения на источниках теплоты мощностью 100 МВт и более следует предусматривать установку баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды вместимостью 3% объема воды в системе теплоснабжения, при этом должно обеспечиваться обновление воды в баках. Число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух по 50% рабочего объема;
- для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение, должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды расчетной емкостью, равной десятикратной величине среднего расхода воды на горячее водоснабжение.

Производительность водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки систем теплоснабжения определяется из расчета 0,75% от фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей, однако, среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается, в пределах среднегодового значения.

Расчетные годовые потери сетевой воды на ввод в эксплуатацию тепловых сетей и систем теплоснабжения, после планового ремонта и подключение новых сетей, условно принимаются кратными соответствующим внутренним объемам присоединенных тепловых сетей и систем теплоснабжения. Они устанавливаются, в соответствии с действующими нормативно-техническими документами, равными: для тепловых сетей энергетического комплекса – 1,5-кратному объему, для тепловых сетей и систем теплоснабжения коммунального хозяйства – 1,2-кратному объему («Методические указания по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии. РД 153-34.0-20.523-98»).

Для компенсации этих расчетных годовых технологических потерь сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов.

Выбор производительности водоподготовительных установок и соответствующего оборудования для подпитки крупных систем теплоснабжения должен проводиться с учетом конкретных условий их эксплуатации.

Дефицит производительности оборудования химводоподготовки Аргаяшской ТЭЦ компенсируется ВПУ пиковой котельной работающей совместно с паровой котельной в единой зоне теплоснабжения (таблица 5-1).

ВПУ котельной ММПКХ, подлежащей реконструкции, достаточна и на перспективу не меняется. Более точно производительность оборудования ХВП (химводоподготовка) должна быть определена при конкретном проектировании.

Таблица 5-1 – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																		
Теплоисточник №	1	Аргаяшская ТЭЦ																
Производительность ВПУ	тонн/ч	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Средневзвешенный срок службы	лет	64,00	65,00	66,00	67,00	68,00	69,00	70,00	71,00	72,00	73,00	74,00	75,00	76,00	77,00	78,00	79,00	80,00
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Потери располагаемой производительности	%	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
Собственные нужды	тонн/ч	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м ³	39,58	1098,95	1098,95	1364,06	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	459,88	462,74	462,74	317,45	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	167,88	170,74	170,74	171,45	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	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
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	292,00	292,00	292,00	146,00	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
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	650,78	671,60	671,60	676,81	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	1343,07	1365,89	1365,89	1371,60	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	-555,78	-576,60	-576,60	-581,81	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87
Доля резерва	%	-555,78	-576,60	-576,60	-581,81	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87	-581,87
Котельные																		
Котельные ФГУП «ПО «Маяк»																		
Теплоисточник №	2	Пиковая водогрейная котельная																
Производительность ВПУ	тонн/ч	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80	375,80
Средневзвешенный срок службы	лет	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Потери располагаемой производительности	%	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88	-112,88
Собственные нужды	тонн/ч	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Прирост объемов теплоносителя	м ³	39,58	1098,95	1098,95	1364,06	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	459,88	462,74	462,74	317,45	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	167,88	170,74	170,74	171,45	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	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
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	292,00	292,00	292,00	146,00	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

Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	650,78	671,60	671,60	676,81	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	1343,07	1365,89	1365,89	1371,60	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	148,02	127,20	127,20	121,99	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93	121,93
Доля резерва	%	18,50	15,90	15,90	15,25	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
Теплоисточник №	3	Паровая котельная																
Производительность ВПУ	тонн/ч	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50
Средневзвешенный срок службы	лет	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Потери располагаемой производительности	%	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23	-669,23
Собственные нужды	тонн/ч	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м3	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	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
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	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
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98	140,98
Доля резерва	%	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99
ИТОГО по СЦТ на базе источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии																		
Производительность ВПУ	тонн/ч	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80	475,80
Средневзвешенный срок службы	лет	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
Потери располагаемой производительности	%	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16	-89,16
Собственные нужды	тонн/ч	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Прирост объемов теплоносителя	м ³	39,58	1098,95	1098,95	1364,06	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13	1367,13
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	459,88	462,74	462,74	317,45	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	167,88	170,74	170,74	171,45	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	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
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	292,00	292,00	292,00	146,00	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
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	650,78	671,60	671,60	676,81	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	1343,07	1365,89	1365,89	1371,60	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	243,02	222,20	222,20	216,99	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93	216,93

Доля резерва	%	27,00	24,69	24,69	24,11	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10
Котельные																		
Котельные ММПКХ																		
Теплоисточник №	4	Котельная пос. Метлино																
Производительность ВПУ	тонн/ч	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Средневзвешенный срок службы	лет	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00	24,00	25,00	26,00	27,00	28,00	29,00	30,00	31,00
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80	92,80
Потери располагаемой производительности	%	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
Собственные нужды	тонн/ч	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м3	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Прирост объемов теплоносителя	м ³	0,00	0,00	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26	240,26
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	11,87	12,87	14,51	10,24	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98	12,98	13,98	14,98	15,98	16,98	17,98
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	1,33	1,33	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	10,53	10,53	10,53	5,27	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
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	20,25	20,25	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	10,65	10,65	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	65,35	65,35	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96	56,96
Доля резерва	%	70,42	70,42	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38	61,38

5.2. 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.

При возникновении аварийной ситуации на магистральных тепловых сетях от источников централизованной системы теплоснабжения ОГО возможна временная организация дополнительной подпитки от источников при условии достаточности производительности ВПУ на соседнем источнике (зона ЕТО № 01). Все магистрали централизованной системы теплоснабжения ОГО соединены между собой и имеют секционирующие задвижки.

Кроме того, согласно п.11.13. «Норм технологического проектирования тепловых электрических станций ВНТП 81 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

Также это требование установлено п. 6. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» СП 124.13330.2012.

Таким образом, аварийная подпитка тепловых сетей определяется при следующих условиях:

- для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в размере 2% от объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети;

- в закрытых системах теплоснабжения на источниках теплоты мощностью 100 МВт

и более следует предусматривать установку баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды вместимостью 3% объема воды в системе теплоснабжения, при этом должно обеспечиваться обновление воды в баках. Число баков, независимо от системы теплоснабжения, принимается не менее двух по 50% рабочего объема;

- для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение, должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды расчетной емкостью, равной десятикратной величине среднего расхода воды на горячее водоснабжение.

Для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения в зоне действия энергоисточников АО «РИР» и ФГУП «ПО «Маяк» предусмотрено (таблица 5-2):

1. Трубопроводы дополнительной аварийной подпитки тепловых сетей необработанной водой в размере 2% от объема воды в тепловых сетях;

2. Станции баков-аккумуляторов горячей воды, основными целями которых служат выравнивание суточного графика расхода воды в системах теплоснабжения, создание и хранения запаса подпиточной воды на источниках теплоты, а также участие в компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы:

- пиковая водогрейная котельная (здание № 15) – 2 бака общим объемом 1000 м³;
- котельная пос. Метлино – 2 бака общим объемом 200 м³.

Перспективные балансы производительности, представленные в таблице 5-1, показывают, что на перспективу увеличение производительности существующих ВПУ не требуется. Основной причиной тому является внедрение мероприятий по организации закрытых схем ГВС. Данные мероприятия позволят в значительной степени сократить подпитку тепловых сетей. При полном переводе систем теплоснабжения с открытых на закрытые схемы в значительной степени увеличатся резервы производительности ВПУ.

Таким образом, на расчетный период нагрузка на ВПУ источников тепловой энергии будет складываться из следующих составляющих:

- собственные нужды теплоисточника;
- подпитка тепловой сети.

Таблица 5-2 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения от источников тепловой энергии Озерского городского округа

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																		
Теплоисточник №	1	Аргаяшская ТЭЦ																
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	650,78	671,60	671,60	676,81	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	1343,07	1365,89	1365,89	1371,60	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66
Котельные																		
Котельные ФГУП «ПО «Маяк»																		
Теплоисточник №	2	Пиковая водогрейная котельная																
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	650,78	671,60	671,60	676,81	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	1343,07	1365,89	1365,89	1371,60	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66
Теплоисточник №	3	Паровая котельная																
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57	62,57
ИТОГО по СЦТ на базе источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии																		
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	650,78	671,60	671,60	676,81	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87	676,87
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	1343,07	1365,89	1365,89	1371,60	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66	1371,66
Котельные																		
Котельные ММПКХ																		
Теплоисточник №	4	Котельная пос. Метлино																
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	20,25	20,25	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	10,65	10,65	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82

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

6.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа

В рамках мастер-плана произведен анализ целесообразности перевода потребителей с открытой системы теплоснабжения на закрытую.

Мастер-план разработан для обоснования принципиальных решений по перспективной загрузке источников теплоснабжения Озерского городского округа, оптимального перераспределения существующих и перспективных зон теплоснабжения, закладываемых в основу предложений по строительству и реконструкции источников (приведены в Книге 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии») и тепловых сетей (приведены в Главе 7 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них»).

Перспективы изменений тепловой нагрузки источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии приняты с учётом:

1) Решений по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;

2) Решений о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности в соответствии с постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 г. №437 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности»;

3) Решений по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности.

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Озерского городского округа разрабатываются в соответствии пунктом 11 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и положениями Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

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 9 групп проектов, в том числе:

1) Группа проектов 11 – новое строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

2) Группа проектов 12 – реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

3) Группа проектов 13 – реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы;

4) Группа проектов 14 - реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования;

5) Группа проектов 15 – строительство и реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

6) Группа проектов 16 - реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы;

7) Группа проектов 17 - реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования;

8) Группа проектов 18 - новое строительство для обеспечения существующих потребителей;

9) Группа проектов 19 - реконструкция котельных для выработки тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле.

7.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Мероприятия не предусмотрены.

7.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

В связи с физическим износом в 2025-2027 гг. в рамках группы проектов № 2 предлагается выполнить реконструкция блочной котельной Медгородка (22,4 Гкал/ч) с анализом варианта переключения потребителей на систему централизованного теплоснабжения (таблица 7-2).

7.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

В группу проектов № 3 включен проект организации оборотной системы ГЗУ (гидро-золоудаления) с внедрением оборотной схемы водоснабжения на Аргаяшской ТЭЦ (таблица 7-3).

7.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

В настоящее время и на расчетный период актуализации Схемы теплоснабжения совместная работа источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с котельными предусматривается лишь по технологической связи Аргаяшская ТЭЦ – пиковая водогрейная котельная (ПВК). Однако ПВК будет работать по нынешней схеме выдачи тепловой мощности с использования пикового режима. Температурный график указанных систем теплоснабжения приведен на рисунке 7-1.

Таблица 7-1 – Перечень мероприятий ФГУП «ПО «Маяк» по группе проектов №1 «Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии»

Наименование мероприятия	Источник финансирования	Источник тепло-снабжения	Зона ЕТО	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	Наименование компании
Строительство паровой БМК N=20 т/ч на территории котельной №1 (ПИР и ПСД)	Капиталовложения из прибыли	Паровая котельная	001	2030	12 282,73	12 282,73	14 739,28	ФГУП «ПО «Маяк»
Строительство паровой БМК N=20 т/ч на территории котельной №1 (СМР)	Капиталовложения из прибыли	Паровая котельная	001	2031	167 914,75	167 914,75	201 497,70	ФГУП «ПО «Маяк»

Таблица 7-2 – Перечень мероприятий ММПКХ по группе проектов №2 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»

Наименование мероприятия	Источник финансирования	Источник тепло-снабжения	Зона ЕТО	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	Наименование компании
Реконструкция блочной котельной Медгородка (22,4 Гкал/ч) (ПИР и ПСД)	Бюджетное финансирование	Блочная котельная Медгородка	001	2025	4 850,00	4 850,00	5 820,00	ММПКХ
Реконструкция блочной котельной Медгородка (22,4 Гкал/ч) (СМР)	Бюджетное финансирование	Блочная котельная Медгородка	001	2026	25 000,00	25 000,00	30 000,00	ММПКХ
Реконструкция блочной котельной Медгородка (22,4 Гкал/ч) (СМР)	Бюджетное финансирование	Блочная котельная Медгородка	001	2027	25 000,00	25 000,00	30 000,00	ММПКХ
Реконструкция котельной п.Метлино (ПИР и ПСД)	Бюджетное финансирование	Котельная пос. Метлино	002	2025	9 410,00	9 410,00	11 292,00	ММПКХ
Реконструкция котельной п.Метлино (СМР)	Бюджетное финансирование	Котельная пос. Метлино	002	2026	48 500,00	48 500,00	58 200,00	ММПКХ
Реконструкция котельной п.Метлино (СМР)	Бюджетное финансирование	Котельная пос. Метлино	002	2027	48 500,00	48 500,00	58 200,00	ММПКХ

Таблица 7-3 – Перечень мероприятий АО «РИР» по группе проектов №3 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»

Наименование мероприятия	Источник финансирования	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	Наименование компании
Техническое перевооружение подогревателей сетевой воды (бойлеров) ОБ-2 БПО-3 и ПБ-1 БПО-2	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	24 356,81	24 356,81	29 228,17	АО «РИР»
Техническое перевооружение котлоагрегата ТП-170 ст.№2	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	61 384,75	61 384,75	73 661,70	АО «РИР»
Техническое перевооружение котлоагрегата ТП-170 ст.№2	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2024	90 248,76	90 248,76	108 298,51	АО «РИР»
Техническое перевооружение поверхностей нагрева котлоагрегата ПК-14 ст.№9	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2024	89 546,56	89 546,56	107 455,87	АО «РИР»
Техническое перевооружение поверхностей нагрева котлоагрегата ПК-14 ст.№9	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2025	29 732,20	29 732,20	35 678,64	АО «РИР»
Техническое перевооружение поверхностей нагрева котлоагрегата ТП-170 ст. №4	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2025	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»

Таблица 7-4 – Перечень мероприятий АО «РИР» по группе проектов №4 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»

Наименование мероприятия	Источник финансирования	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	Наименование компании
Модернизация конвективной части с заменой ВЗП 1 ступени и ВЭ 1 ступени котлоагрегата ПК-14 ст.№9	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	89 587,61	89 587,61	107 505,13	АО «РИР»

Наименование мероприятия	Источник финансирования	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	Наименование компании
Техническое перевооружение поверхностей нагрева котлоагрегата ТП-170 ст.№2	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2024	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Техническое перевооружение поверхностей нагрева котлоагрегата ТП-170 ст. №4	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2025	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Техническое перевооружение поверхностей нагрева котлоагрегата ПК-14 ст. №9	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2025	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Техническое перевооружение подогревателей сетевой воды (бойлеров) ОБ-2 БПО-3 и ПБ-1 БПО-2	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Капитальный ремонт турбины Т-35 ст.№1 с модернизацией (замена 20 ступени)	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Капитальный ремонт котлоагрегата ТП-170 ст.№3	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Средний ремонт котлоагрегата ТП-170 ст.№4	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»

Наименование мероприятия	Источник финансирования	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	Наименование компании
Средний ремонт котлоагрегата ПК-14 ст.№8	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Капитальный ремонт турбины ТР-40 ст.№5 с модернизацией (замена лопаток регулирующей ступени и ступеней №№ 2, 3, 4, 5, 11)	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация, капитальный и текущий ремонты со сверхтиповыми работами оборудования КТЦ, в том числе: капитальный ремонт котлоагрегата ТП-170 ст.№2	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация, капитальный и текущий ремонты со сверхтиповыми работами оборудования КТЦ, в том числе: текущий ремонт котлоагрегата ТП-170 ст.№3	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация, капитальный и текущий ремонты со сверхтиповыми работами оборудования КТЦ, в том числе: текущий ремонт котлоагрегата ПК-14 ст.№5	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация, капитальный и текущий ремонты со сверхтиповыми работами оборудования КТЦ, в том числе: капитальный ремонт котлоагрегата ПК-14 ст.№7	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»

Наименование мероприятия	Источник финансирования	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	Наименование компании
Модернизация, капитальный и текущий ремонты со сверхтиповыми работами оборудования КТЦ, в том числе: модернизация конвективной части с заменой ВЗП 1 ступени и ВЭ 1 ступени котлоагрегата ПК-14 ст. №9	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация, капитальный и текущий ремонты со сверхтиповыми работами оборудования КТЦ, в том числе: капитальный ремонт основных бойлеров с заменой трубных пучков теплофикационных установок ст.№№ БПО-1,2	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Средний ремонт котлоагрегата ТП-170 ст.№1	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Капитальный ремонт котлоагрегата ПК-14 ст.№6	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация помещений архива	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация узла коммерческого учета расхода газа на станцию (Н-1,2,5	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»

Наименование мероприятия	Источник финансирования	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	Наименование компании
Строительство схемы возврата осветлённой воды с ЗШО №2 в ГЗУ	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Реконструкция схемы отпуска пара 20ата	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация и капитальный ремонт турбины П-35 ст. №3 и турбогенератора ТВ-50-2 ст. №3	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Модернизация ЭГСР турбины П-35 ст. №3 и ЭГСР турбины ПТ-30 ст. №7	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Поддержание функционирования ТЭЦ	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»
Поставка полигона уличного огневого	Капиталовложения из прибыли	Аргаяшская ТЭЦ	2023	17 799,93	17 799,93	21 359,92	АО «РИР»

7.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

В группе проектов 1 – новое строительство для обеспечения существующих потребителей, предусмотрено строительство паровой БМК N=20 т/ч на территории котельной №1 ФГУП «ПО «Маяк» (таблица 7-1).

7.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Мероприятия не предусмотрены.

7.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

В настоящее время отсутствуют утвержденные проекты перевода нагрузки изношенных и неэффективных котельных на источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Пиковым режимом можно будет считать режим работы ПВК. Определение полезного отпуска на перспективу, с учетом максимизации загрузки АТЭЦ рассмотрено выше.

Расчет базовой загрузки теплофикационных установок (далее по тексту – ТФУ) основан на моделировании режимов работы электростанции, с учетом:

- распределения числа часов стояния температур наружного воздуха в диапазоне от минус 34 °С (расчетная температура для проектирования системы отопления для Озерского городского округа) до +36 °С;

- климатических характеристик согласно СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;

- фактически достигнутого максимума в базовом периоде;

- величины расчетной фактической нагрузки на коллекторах, полученной путем пересчета величины достигнутого максимума на расчетную температуру наружного воздуха;

- величины прироста фактической нагрузки потребителей (в соответствии с действующими требованиями энергоэффективности) и соответствующего данному прогнозу прироста потерь тепловой мощности в тепловых сетях;

- предположения о возможности максимальной загрузки оборудования ТФУ в течение всего года;

- приоритетности покрытия тепловой нагрузки зоны Медгородка в межотопительный период (с отключением теплогенерирующего оборудования котельной).

7.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от АТЭЦ при реализации предлагаемого варианта развития останется качественно-количественным – 170/70°C. Температура верхней срезки составит 150°C, температура нижней срезки – 105°C. Пиковая котельная работает с АТЭЦ на единую магистральную тепловую сеть, при реализации указанного варианта, температурный график работы Пиковой котельной будет совпадать с графиком работы АТЭЦ. В настоящее время наблюдается дефицит пропускной способности магистральных трубопроводов от АТЭЦ до ПВ-5.

Температурный график работы тепловых сетей поселка Новогорный на перспективу останется аналогичным существующему (вне зависимости от варианта развития схемы теплоснабжения): температурный график от АТЭЦ – 105/70 (качественно-количественное регулирование), после НСС – 95/70 (качественное регулирование).

Вне зависимости от варианта развития схемы теплоснабжения, предполагается в 2025-2027 гг. реконструкция котельной в поселке Метлино. Предполагается работа котельной по температурному графику 150/70°C, качественный способ регулирования отпуска тепла.

Вне зависимости от варианта развития схемы теплоснабжения, предполагается сохранить существующий температурный график работы Блочной котельной Медгородка, так как совместно со строительством котельной, тепловые сети и теплопотребляющие установки потребителей были спроектированы на данный температурный график.

Система теплоснабжения города Озерска – сети после НСС2, 2а, 3 была спроектирована с учетом качественного регулирования по температурному графику 150/70°C (таблица 7-5).

Схемой теплоснабжения планируется к ОЗП 2022/2023 гг. переход к проектному температурному графику работы систем теплоснабжения Озерского городского округа, поэтому капитальные затраты на изменение температурного графика не предусматриваются.

Таблица 7-5 – График регулирования отпуска тепла от НСС 2, 2а, 3 на 2022-2023 гг.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в трубопроводах, °С		Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в трубопроводах, °С	
	T1	T2		T1	T2
8	70	46	-14	106	55
7	70	45	-15	108	56
6	70	45	-16	110	57
5	70	44	-17	112	58
4	70	44	-18	115	58
3	70	43	-19	117	59
2	70	43	-20	119	60
1	71	43	-21	121	61
0	73	44	-22	124	61
-1	76	44	-23	126	62
-2	78	45	-24	128	63
-3	80	46	-25	130	64
-4	83	47	-26	132	64
-5	85	48	-27	135	65
-6	87	49	-28	137	66
-7	90	50	-29	139	66
-8	92	50	-30	141	67
-9	94	51	-31	143	68
-10	97	52	-32	146	69
-11	99	53	-33	148	69
-12	101	54	-34	150	70
-13	103	55			

7.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Согласно требованиям СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редак-

ция СНиП 41-02-2003 для расчетной температуры наружного воздуха минус 34°C при отказе наибольшего по мощности теплогенератора требуется обеспечить выдачу тепловой мощности на уровне не ниже 88% от расчетной нагрузки. При этом учитывается возможность резервирования теплоснабжения потребителей за счет других теплоисточников, имеющих доступ к тепловым сетям потребителя.

Исходя из перечня существующего оборудования, приведенного в Главе 1, а также перспективным балансам тепловой мощности, можно сделать однозначный вывод о том, что требуемый уровень надежности обеспечивается на всем периоде действия Схемы теплоснабжения.

7.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Темпы роста возобновляемой энергетики в России по сравнению с большинством промышленно развитых стран невелики. Развитию ВИЭ в России значительно препятствуют такие факторы, как изобилие углеводородных ресурсов, отсутствие необходимой поддержки ВИЭ на государственном уровне, отсутствие законодательной базы по альтернативной энергетике, низкая обеспокоенность общества экологическими проблемами.

Динамика выработки электроэнергии в России на базе ВИЭ в 2012-2016 годах представлена в таблице 7-4.

Таблица 7-6 – Выработка электроэнергии в России на базе ВИЭ, млн. кВт·ч

Год	Ветровые ЭС	Геотермальные ЭС	Малые ГЭС	Тепловые ЭС на биомассе	Всего ВИЭ
2012	7,3	512,8	3176,9	3213,9	6910,9
2013	9,7	614,5	3245,4	2834,2	6703,8
2014	10,1	513,2	2914,2	3812,6	7250,1
2015	Н,4	498	2813,3	3812,6	7135,3
2016	15,6	512	2916	3812,6	7256,2

Как показывает опыт использования нетрадиционной энергетики, в мире нет ни одной страны, где бы нетрадиционные и возобновляемые источники энергии составляли основу топливно-энергетического баланса.

Однако существует большое количество примеров, показывающих, что нетрадиционные источники энергии могут покрывать определенное количество потребности тепловой, электрической энергии и органического топлива.

Следует сказать, что особенности учета и отнесения биотоплива и отходов к тем или

иным группам энергоресурсов имеет некоторое методическое различие в разных странах. В этом смысле, в Челябинской области, коксовый и доменный газ также могут быть отнесены к горючим отходам промышленного производства. Учет их использования для выработки тепловой и электрической энергии на блок-станциях металлургических предприятий даст соответствующий сравнительный ценз.

Для оценки возможности использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в Челябинской области необходимо оценить технически и экономически потенциалы этих источников. В таблице 7-5 представлена экспертная оценка потенциала развития ВИЭ в Челябинской области.

Таблица 7-7 – Экспертная оценка потенциала НВИЭ в Челябинской области

Вид ВИЭ	Плотность экономического потенциала ВИЭ, степень важности
Ветровая	2 (существенный потенциал ВИЭ)
Солнечная тепловая	0 (потенциал отсутствует)
Солнечная фотоэлектрическая	1 (небольшой потенциал)
Биомасса твердая	2 (существенный потенциал ВИЭ)
Биогаз	1 (небольшой потенциал)
Свалочный газ	2 (существенный потенциал ВИЭ)
Малая гидроэнергетика	2 (существенный потенциал ВИЭ)
Геотермальная	1 (небольшой потенциал)
Приливная	0 (потенциал отсутствует)

* – Оценка осуществляется по 4 балльной шкале от 0 до 3 в зависимости от плотности экономического потенциала ВИЭ и степени важности.

В СиПР ЭЧО на 2022-2026 гг. достаточно развернуто представлен анализ возможности использования НВИЭ. Обзор имеющихся на территории Челябинской области возобновляемых источников показывает, что их технический потенциал достаточен для использования с целью получения энергии. Однако в настоящий момент, при отсутствии серийного отечественного оборудования и в связи с изменившейся ценой доллара экономический потенциал использования НВИЭ близок к нулю. Использование НВИЭ целесообразно рассматривать в отдаленных населенных пунктах, не охваченных централизованным электрообеспечением. Наиболее вероятными к реализации в ближайшей перспективе являются следующие проекты:

- ввод микроГЭС в рамках целевой программы «Энергообеспечение Южного Урала за счет использования возобновляемых источников гидроэнергии на 2010-2020 годы»;
- высоким потенциалом на территории Челябинской области обладают ветровая энергетика, использование энергии биомассы и свалочных газов.

8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей образуют восемь групп проектов, реализация которых направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение тепло-снабжения существующих потребителей от существующих тепловых сетей ТЭЦ и котельных при условии надёжности системы теплоснабжения.

Приводимые ниже предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей распределены по группам проектов согласно с Требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154.

Структура организации проектов представлена ниже:

1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).

2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения.

3. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

4. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.

5. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

7. Строительство и реконструкция насосных станций.

8. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения.

8.1. Предложения по 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)

Схемой теплоснабжения не предусматривается прокладка новых и реконструкция существующих тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, ввиду отсутствия таких зон.

8.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Генеральный план Озерского городского округа не предусматривает расширение границ муниципалитета и направлен на реконструкцию и уплотнение существующих жилых кварталов, поэтому жилищная, комплексная или производственная застройка во вновь осваиваемых районах города минимальна и ограничена несколькими объектами.

Подключение перспективной нагрузки будет реализовываться в основном путем уплотнения существующей застройки.

Полный перечень перспективных потребителей с указанием капитальных затрат на строительство тепловых сетей для их подключения к системам централизованного теплоснабжения представлен в таблице 8-1 и включает капитальные вложения в реализацию группы проектов №2.

Необходимые затраты на реализацию мероприятий представлены в разрезе теплоснабжающих организаций, а также в разрезе зон действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии и муниципальных и ведомственных котельных.

Таблица 8-1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, тыс. руб.

Наименование мероприятия	Наименование подгруппы проектов	Источник теплоснабжения	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Источник финансирования	Год реализации ПИР и ПСД	Год реализации СМР и закупки оборудования	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации (7%), тыс. руб. без НДС	Стоимость оборудования и материалов на дату реализации (65%), тыс. руб. без НДС	Стоимость СМР на дату реализации (28%), тыс. руб. без НДС	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. с НДС	Наименование компании
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/10	Свердлова 53, жд	63,52	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,66	44,96	44,96	94,58	113,50	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/1	ТП-2/2	28,39	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,71	26,15	26,15	55,01	66,01	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/2	Победа 52, жд	12,69	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,93	8,98	8,98	18,90	22,67	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/2	ТП-2/3	45,81	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,36	32,43	32,43	68,21	81,85	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/4	Школа №32, спортзал	14,73	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,08	10,43	10,43	21,93	26,32	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/5	Школа №32	13,87	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,02	9,82	9,82	20,65	24,78	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/5	ТП-2/6	88,37	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	6,48	62,55	62,55	131,58	157,90	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/6	Школа №32, мастерские	30,54	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,24	21,62	21,62	45,47	54,57	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/6	Менделеева 15, жд	16,68	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,22	11,81	11,81	24,84	29,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/6	ТП-2/7	38,23	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,03	29,22	29,22	61,47	73,76	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/7	Свердлова 49, жд	19,45	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,43	13,77	13,77	28,96	34,75	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/7	ТП-2/11	49,19	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,61	34,82	34,82	73,24	87,89	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/11	Свердлова 51, жд	15,8	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,16	11,18	11,18	23,53	28,23	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/3	ЖД, м-н "3 бо-гат."	28,18	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,07	19,95	19,95	41,96	50,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4	Узел в сторону Менделеева 10	69,28	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	8,98	86,68	86,68	182,34	218,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел в сторону Менделеева 10	ТП-4/1	83,03	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	10,76	103,88	103,88	218,53	262,23	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/1	*Общежитие	16,51	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,31	12,62	12,62	26,54	31,85	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/1	ТП-4/1*	58,58	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	7,59	73,29	73,29	154,18	185,01	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/1*	ТП-4/2	7,96	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,03	9,96	9,96	20,95	25,14	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/2	Свердлова 47, жд	37,32	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,74	26,42	26,42	55,57	66,68	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/2	ТП-4/10	93,5	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	12,11	116,98	116,98	246,08	295,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/10	ТП-4/2	13,2	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,51	14,60	14,60	30,72	36,86	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/2	Менделеева 14, жд	18,5	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,46	14,14	14,14	29,74	35,69	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/2	ТП-4/13	36,65	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,20	40,54	40,54	85,29	102,34	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/10	ТП-4/11	41,24	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,62	34,95	34,95	73,51	88,22	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/11	Свердлова 48, жд	18,53	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,47	14,16	14,16	29,79	35,75	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/11	Бажова 1, жд	68,56	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,43	52,40	52,40	110,23	132,28	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/13	Городской архив	26,4	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,94	18,69	18,69	39,31	47,17	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/13	ТП-4/14	46,91	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,37	51,89	51,89	109,16	130,99	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/14	Менделеева 16, жд	12,07	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,88	8,54	8,54	17,97	21,57	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/14	ТП-4/15	35,56	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,39	32,75	32,75	68,90	82,68	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/15	жд, ГСК-92	15,52	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,23	11,86	11,86	24,95	29,94	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/15	ТП-4/16	61,69	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,41	52,28	52,28	109,97	131,96	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/16	Строительная 51, жд	16,87	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,34	12,89	12,89	27,12	32,55	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/16	Бажова 3, жд	45,39	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,59	34,69	34,69	72,98	87,57	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/2	ТП-4/4	45,05	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,30	41,49	41,49	87,29	104,74	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/4	Свердлова 45, жд	15,6	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,14	11,04	11,04	23,23	27,87	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/4	ТП-4/5	45,04	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,30	41,49	41,49	87,27	104,72	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/5	д/с №23 "Страна чудес"	35,78	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,83	27,35	27,35	57,53	69,03	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/5	ТП-4/6	51,27	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,89	47,22	47,22	99,34	119,21	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/6	Свердлова 43, жд	14,1	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,03	9,98	9,98	21,00	25,19	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/6	ТП-4/7	41,16	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,93	37,91	37,91	79,75	95,70	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/7	ТП-4/8	113,98	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	14,77	142,61	142,61	299,98	359,98	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/8	к/т "Мир"	15,71	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,15	11,12	11,12	23,39	28,07	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/8	жд, автошкола (ДОСААФ)	33,04	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,61	25,25	25,25	53,12	63,75	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/8	ТП-4/8/1	43,39	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,62	54,29	54,29	114,20	137,04	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/9	Свердлова 40, жд	36,26	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,66	25,67	25,67	53,99	64,79	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/7	Студенческая 9, жд	40,48	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,97	28,65	28,65	60,28	72,33	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4	ТП-4/12	60,66	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,79	55,87	55,87	117,53	141,04	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/12	ТП-4/8	37,96	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,33	32,17	32,17	67,67	81,20	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/8	Победы 49, жд	9,29	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,68	6,58	6,58	13,83	16,60	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/8	Победы 49, жд	40,09	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,94	28,38	28,38	59,69	71,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/12	ТП-4/19	27,36	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,61	25,20	25,20	53,01	63,61	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/19	м-н "3 богат."	16,53	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,21	11,70	11,70	24,61	29,54	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/19	ТП-4/20	78,22	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	7,46	72,05	72,05	151,55	181,87	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/20	Менделеева 6, жд	14	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,91	8,82	8,82	18,55	22,27	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/20	ТП-4/21	27,48	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,62	25,31	25,31	53,24	63,89	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/21	ТП-4/21*	30,42	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,98	19,17	19,17	40,32	48,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/21*	д/с "Страна чудес"	9,69	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,63	6,10	6,10	12,84	15,41	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/21*	Менделеева 4а к.1	21,3	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,29	12,48	12,48	26,25	31,51	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/21	ТП-4/22	47,83	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,20	40,53	40,53	85,26	102,31	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/22	Менделеева 4, жд	13,56	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,88	8,54	8,54	17,97	21,57	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/22	ТП-4/23	57,14	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,01	48,42	48,42	101,86	122,23	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/23	Ленина 78, жд	15,15	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,11	10,72	10,72	22,56	27,07	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/23	ТП-4/23/1	27,54	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,42	23,34	23,34	49,09	58,91	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/23/1	ТП-4/24	38,63	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,39	32,74	32,74	68,86	82,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/24	Ленина 76, жд	10,25	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,75	7,26	7,26	15,26	18,31	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/24	Ленина 76, жд	36,47	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,67	25,82	25,82	54,30	65,17	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4/8/1	ТП-4/9	47,99	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,50	53,09	53,09	111,67	134,01	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6	ТП-6/1/1	31,46	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,00	28,98	28,98	60,95	73,15	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/1/1	Победы 46, ЖД, мировые судьи	42,25	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,10	29,91	29,91	62,91	75,49	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/1/1	Победы 44, жд	36,51	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,68	25,84	25,84	54,36	65,24	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/1/1	ТП-6/1	52,97	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,05	48,79	48,79	102,63	123,16	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/1	ТП-6/2	30,63	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,69	25,96	25,96	54,60	65,52	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/2	ТП-6/3	75,46	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,97	57,68	57,68	121,32	145,59	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/3	Студенческая 18, жд	13,01	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,95	9,21	9,21	19,37	23,25	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/3	Студенческая 20, жд	62,3	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,57	44,10	44,10	92,77	111,32	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/1	д/я №8 (д/с №26)	53,32	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,91	37,74	37,74	79,39	95,27	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/2	Студенческая 14, жд	41,03	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,01	29,04	29,04	61,09	73,31	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6	ТП-6/4	53,09	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	6,08	58,73	58,73	123,54	148,25	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/4	ЖД, Белякова К.И.	47,52	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,48	33,64	33,64	70,76	84,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/4	ТП-6/5	55,17	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,04	39,05	39,05	82,15	98,58	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/5	Студенческая 8, жд	52,38	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,42	33,00	33,00	69,42	83,30	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/4	ТП-6/7	33,47	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,83	37,03	37,03	77,89	93,46	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/7	Победы 41, жд	12,82	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,01	9,80	9,80	20,61	24,73	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/7	ТП-6/8	41,14	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,92	37,89	37,89	79,71	95,65	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/8	Победы 39, жд	11,23	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,82	7,95	7,95	16,72	20,07	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/8	ТП-6/8/1	108,5	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	8,59	82,93	82,93	174,44	209,33	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/8/1	ЖД, м-н "Гранд"	10,13	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,74	7,17	7,17	15,08	18,10	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/8	ТП-6/10	7,7	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,73	7,09	7,09	14,92	17,90	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/10	Привокзальный 5, жд	23,29	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,71	16,49	16,49	34,68	41,61	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/10	ТП-6/11	48,61	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,85	37,15	37,15	78,15	93,79	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/11	Привокзальный 3, жд	10,01	10	10,01	10,01	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	7,92	76,46	76,46	160,85	193,02	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/11	ТП-6/12	59,58	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,68	54,88	54,88	115,44	138,53	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/12	Привокзальный 1, жд	27,48	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,79	17,31	17,31	36,42	43,70	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/12	ТП-6/13	34,63	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,30	31,90	31,90	67,10	80,52	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/13	Ленина 66, жд	46,4	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,03	29,23	29,23	61,49	73,79	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/13	ТП-6/15	63,3	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,64	44,81	44,81	94,25	113,11	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6/15	Ленина 64, жд, м-н Шанс	38,01	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,79	26,91	26,91	56,60	67,92	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7	ТП-7/1	31,34	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,06	39,21	39,21	82,48	98,98	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/1	Победы 40, жд	31,18	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,29	22,07	22,07	46,43	55,71	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/1	Победы 38, жд	37,61	38	37,61	37,61	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5928,72	57253,96	57253,96	120 436,65	144 523,98	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/1	ТП-7/2	35,74	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,63	44,72	44,72	94,06	112,88	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/2	Кирова 3, жд	22,02	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,61	15,59	15,59	32,79	39,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/2	ТП-7/2/1	55,17	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	7,15	69,03	69,03	145,20	174,24	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/2/1	ТП-7/3	33,38	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,32	41,76	41,76	87,85	105,42	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/3	д/с №26	26,54	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,73	16,72	16,72	35,17	42,21	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/3	ТП-7/4	10,66	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,38	13,34	13,34	28,06	33,67	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/4	ТП-7/5	78,14	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	10,12	97,77	97,77	205,66	246,79	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/5	Кирова 9, жд	22,38	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,64	15,84	15,84	33,32	39,99	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/5	ТП-7/8	37,74	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,89	47,22	47,22	99,33	119,19	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/8	ТП-7/9	17,38	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,25	21,75	21,75	45,74	54,89	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/9	ТП-7/10	95,25	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	12,34	119,17	119,17	250,69	300,82	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/10	Свердлова 38, жд	19,99	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,47	14,15	14,15	29,77	35,72	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/10	Свердлова 36, жд	41,33	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,03	29,26	29,26	61,54	73,85	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/10	ТП-7/11	32,36	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,19	40,49	40,49	85,17	102,20	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/11	Чапаева 2, жд	11,42	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,75	7,19	7,19	15,13	18,16	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/11	УК "ОКХ" (ЖЭК-5)	43,87	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,22	31,05	31,05	65,32	78,39	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/11	ТП-7/12	43,2	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,60	54,05	54,05	113,70	136,44	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/12	Чапаева 9, жд	9,45	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,62	5,95	5,95	12,52	15,03	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/12	ТП-7/13	43,58	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,65	54,53	54,53	114,70	137,64	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/13	Чапаева 6, жд	9,4	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,61	5,92	5,92	12,46	14,95	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/13	ТП-7/14	18,75	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,43	23,46	23,46	49,35	59,22	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/4	Центр гемодиализа	28,74	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,88	18,11	18,11	38,09	45,71	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/5	ТП-7/6	41,95	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,32	32,06	32,06	67,45	80,94	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/6	Свердлова 35, жд	10,91	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,71	6,87	6,87	14,46	17,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/6	ТП-7/7	13,68	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,08	10,46	10,46	21,99	26,39	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/7	д/с №26 (№24)	14,68	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,08	10,39	10,39	21,86	26,23	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/7	Свердлова 37, жд	36,35	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,66	25,73	25,73	54,13	64,95	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/14	ТП-7/16	72,35	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	6,90	66,64	66,64	140,18	168,22	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/16	ТП-7/17	22,66	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,79	17,32	17,32	36,43	43,72	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/17	Чапаева 3, жд	10,27	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,67	6,47	6,47	13,61	16,33	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/17	ТП-7/17/1	31,63	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,32	22,39	22,39	47,10	56,52	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/17/1	Торговый 2, жд	30,43	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,23	21,54	21,54	45,31	54,37	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/17/1	Чапаева 1, жд	19,88	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,30	12,52	12,52	26,35	31,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/16	ТП-7/25	104,71	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	9,99	96,45	96,45	202,88	243,46	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/25	ТП-7/26	23,13	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,51	14,57	14,57	30,65	36,78	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/26	Бажова 6, жд	8,63	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,56	5,44	5,44	11,44	13,72	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/26	ТП-7/29	33,12	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,16	20,87	20,87	43,89	52,67	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/29	Бажова 8, жд	10,53	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,69	6,63	6,63	13,96	16,75	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/20/1	Строительная 47, жд	17,62	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,29	12,47	12,47	26,24	31,48	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/16	ТП-7/18	24,73	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,96	18,90	18,90	39,76	47,71	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/18	Чапаева 5, жд	10,77	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,70	6,79	6,79	14,27	17,13	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/18	ТП-7/19	32,29	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,56	24,68	24,68	51,92	62,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/19	ТП-7/20	29,18	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,31	22,30	22,30	46,92	56,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/20	Строительная 45, жд	10,06	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,74	7,12	7,12	14,98	17,98	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/20	ТП-7/20/1	33,88	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,48	23,98	23,98	50,45	60,54	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/19	ТП-7/21	72,95	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,77	55,76	55,76	117,29	140,75	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/21	Чапаева 9, жд	12,13	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,79	7,64	7,64	16,08	19,29	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/21	ТП-7/22	31,45	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,31	22,26	22,26	46,83	56,20	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/22	Чапаева 11, жд	9,48	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,62	5,97	5,97	12,56	15,08	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/21	ТП-7/23	32,16	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,36	22,76	22,76	47,89	57,46	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/23	Строительная 50, жд	11,69	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,76	7,37	7,37	15,49	18,59	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/23	ТП-7/24	41,62	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,29	31,81	31,81	66,92	80,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/24	Строительная 52, жд	9,96	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,65	6,28	6,28	13,20	15,84	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/24	ТП-7/24*	35,87	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,63	25,39	25,39	53,41	64,09	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/24*	Строительная 54, жд	10,17	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,66	6,41	6,41	13,48	16,17	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/25	ТП-7/27	20,76	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,35	13,08	13,08	27,51	33,02	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/27	Бажова 4, жд	10,32	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,67	6,50	6,50	13,68	16,41	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/27	ТП-7/28	31,87	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,08	20,08	20,08	42,24	50,68	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/28	Бажова 2, жд	22,31	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,46	14,06	14,06	29,57	35,48	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/28	Торговый 4, жд	33,3	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,17	20,98	20,98	44,13	52,96	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/19	Чапаева 7, жд, ИП Кобелев А.Н.	9,53	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,70	6,75	6,75	14,19	17,03	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9	ТП-9/1	39,32	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,09	49,20	49,20	103,49	124,18	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/1	Победы 32, жд	26,91	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,97	19,05	19,05	40,07	48,08	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/1	ТП-9/2	28,58	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,70	35,76	35,76	75,22	90,26	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/2	Победы 30, жд	18,68	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,37	13,22	13,22	27,81	33,38	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/2	ТП-9/3	28,1	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,64	35,16	35,16	73,96	88,75	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/3	Лермонтова 15, жд	11,37	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,69	6,66	6,66	14,01	16,82	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/3	ТП-9/4	66,19	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	8,58	82,81	82,81	174,20	209,05	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/4	Лермонтова 17, жд	8,68	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,57	5,47	5,47	11,50	13,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/4	ТП-9/5	12,85	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,66	16,08	16,08	33,82	40,58	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/5	ТП-9/6	41,89	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,73	26,39	26,39	55,52	66,62	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/6	Школа №24, спортзал	11,49	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,70	6,73	6,73	14,16	17,00	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/6	ТП-9/6*	18,43	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,12	10,80	10,80	22,72	27,26	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/6*	Школа №24, мастерские	5,95	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,36	3,49	3,49	7,33	8,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/5	ТП-9/7	44,56	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,77	55,75	55,75	117,28	140,73	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/7	ТП-9/8	60,28	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	7,81	75,42	75,42	158,65	190,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/8	Лермонтова 21, жд	10,13	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,66	6,38	6,38	13,43	16,11	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/8	ТП-9/9	52,01	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	6,74	65,07	65,07	136,88	164,26	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/9	Свердлова 27, жд	19,7	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,44	13,94	13,94	29,33	35,20	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/9	ТП-9/10	36,65	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,75	45,86	45,86	96,46	115,75	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/10	ТП-9/10/1	17,68	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,55	14,98	14,98	31,52	37,82	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/10/1	Школа №24, столовая	29,96	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,63	25,39	25,39	53,41	64,09	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/7	Школа №24	42,25	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,10	29,91	29,91	62,91	75,49	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/10	Свердлова 29, жд	32,59	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,39	23,07	23,07	48,53	58,23	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/10	ТП-9/10/3	30,2	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,91	37,79	37,79	79,48	95,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/10/3	ТП-9/11	57,73	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	7,48	72,23	72,23	151,94	182,33	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/11	ТП-9/12	45,22	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,18	50,02	50,02	105,23	126,27	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/12	Свердлова 30, жд	15,37	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,35	13,02	13,02	27,40	32,88	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/12	ТП-9/12/1	48,47	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,62	44,64	44,64	93,91	112,70	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/13	Свердлова 32, жд	18,3	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,34	12,95	12,95	27,25	32,70	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/12/1	ТП-9/13	14,59	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,28	12,36	12,36	26,01	31,21	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/13	ТП-9/13*	18,29	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,60	15,50	15,50	32,60	39,12	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/13*	ТП-9/14	72,36	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	6,35	61,32	61,32	128,99	154,78	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/14	Дворец спорта	6,25	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,55	5,30	5,30	11,14	13,37	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/11	ТП-9/11*	52,56	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	6,81	65,76	65,76	138,33	166,00	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/11*	ТП-9/26	69,05	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	8,95	86,39	86,39	181,73	218,08	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/26	Дворец спорта трибуна	8,71	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,57	5,49	5,49	11,54	13,85	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/26	ТП-9	90,87	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	11,77	113,69	113,69	239,16	286,99	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9	ТП-9/32	42,94	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,92	47,50	47,50	99,92	119,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/32	Строительная 31, жд	17,81	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,31	12,61	12,61	26,52	31,82	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/32	Строительная 34, жд	40,81	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,48	23,91	23,91	50,30	60,36	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/32	ТП-9/33	49,44	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,66	54,69	54,69	115,05	138,06	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/33	Строительная 29, жд	19,1	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,40	13,52	13,52	28,44	34,13	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/33	Строительная 32, жд	39,77	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,92	28,15	28,15	59,22	71,06	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/33	ТП-9/34	52,26	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,99	57,81	57,81	121,61	145,93	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/34	Строительная 27, жд	21,29	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,56	15,07	15,07	31,70	38,04	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/34	Строительная 30, жд	37,32	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,74	26,42	26,42	55,57	66,68	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/34	ТП-9/35	50,87	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,85	46,86	46,86	98,56	118,28	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/35	Строительная 25, жд	19,63	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,44	13,90	13,90	29,23	35,08	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/35	Строительная 28, жд	38,99	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,86	27,60	27,60	58,06	69,67	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/35	ТП-9/36	20,12	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,92	18,53	18,53	38,98	46,78	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/36	Советская 27, жд	25,99	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,91	18,40	18,40	38,70	46,44	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/36	Строительная 26, жд	45,68	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,35	32,33	32,33	68,02	81,62	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/36	ТП-9/37	27,2	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,15	20,79	20,79	43,73	52,48	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/37	ТП-9/39	67,51	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,34	51,60	51,60	108,54	130,25	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/39	ТП-9/40	7,02	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,56	5,37	5,37	11,29	13,54	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/40	Строительная 21, жд	13,54	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,99	9,58	9,58	20,16	24,19	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/40	Строительная 19, жд	13,05	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,96	9,24	9,24	19,43	23,32	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/37	ТП-9/38	53,2	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,90	37,66	37,66	79,22	95,06	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/38	Советская 25, жд	24,64	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,61	15,52	15,52	32,66	39,19	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/38	ТП-9/38*	36,03	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,64	25,50	25,50	53,65	64,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/38*	Советская 24, жд	7,57	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,55	5,36	5,36	11,27	13,53	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9	ТП-9/28	7,96	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,70	6,75	6,75	14,19	17,03	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/28	Строительная 36, жд	40,68	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,65	25,63	25,63	53,91	64,70	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/28	ТП-9/29	48,9	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,29	41,44	41,44	87,17	104,60	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/29	ТП-9/30	50,78	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,46	43,03	43,03	90,52	108,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/30	ТП-9/31	35,18	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,09	29,81	29,81	62,71	75,25	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/31	Строительная 40, жд	25,56	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,87	18,09	18,09	38,06	45,67	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/29	ТП-9/29/1	31,55	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,77	26,74	26,74	56,24	67,49	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/29/1	Строительная 38, жд	10,41	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,76	7,37	7,37	15,50	18,60	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/29/1	д/с №16	105,19	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	7,71	74,46	74,46	156,63	187,96	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/11	ТП-9/15	24,97	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,86	27,62	27,62	58,11	69,73	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/15	Лермонтова 27, жд	25,95	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,90	18,37	18,37	38,64	46,37	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/15	Свердлова 28, жд	15,87	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,16	11,23	11,23	23,63	28,36	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/15	ТП-9/16	75,67	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	8,67	83,71	83,71	176,09	211,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/16	Лермонтова 18, жд	10,58	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,78	7,49	7,49	15,75	18,90	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/16	ТП-9/16А	30,89	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,95	28,45	28,45	59,85	71,82	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/16А	Свердлова 26, жд	13,56	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,99	9,60	9,60	20,19	24,23	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/16А	ТП-9/18	68,64	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,03	48,59	48,59	102,21	122,65	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/18	ТП-9/19	53,77	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,94	38,06	38,06	80,06	96,08	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/19	д/я №9 "Родничок"	11,12	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,82	7,87	7,87	16,56	19,87	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/16А	ТП-9/17	38,88	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,41	32,95	32,95	69,31	83,17	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/17	Свердлова 24, жд	12,96	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,95	9,17	9,17	19,30	23,16	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/17	ТП-9/23	66,6	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,84	56,44	56,44	118,72	142,46	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/23	Советская 21, жд	21,16	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,55	14,98	14,98	31,51	37,81	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/23	ТП-9/24	29,26	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	2,32	22,36	22,36	47,04	56,45	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/24	ТП-9/24/1	134,34	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	10,63	102,68	102,68	215,99	259,19	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/24	ТП-9/25	14,02	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,03	9,92	9,92	20,88	25,05	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/25	Советская 23, жд	11,37	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	0,83	8,05	8,05	16,93	20,32	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/24	ТП-9/24*	69,34	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	8,98	86,76	86,76	182,50	218,99	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/24/1	д/с №10 "Родничок"	23,85	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,75	16,88	16,88	35,51	42,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12	ТП-12/1	39,98	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,81	36,82	36,82	77,46	92,96	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/1	ТП-12/2	19,86	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,97	19,02	19,02	40,02	48,02	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/2	Победы 22, жд	10,15	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,77	7,47	7,47	15,72	18,86	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/2	ТП-12/3	19,86	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,97	19,02	19,02	40,02	48,02	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/3	ТП-12/4	44,39	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,40	42,52	42,52	89,45	107,34	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/4	Советская 12, жд	8,4	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,57	5,50	5,50	11,58	13,89	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/4	Пушкина 11, жд	64,02	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,34	41,95	41,95	88,24	105,89	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/4	ТП-12/6	63,47	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,30	60,80	60,80	127,89	153,47	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/6	ТП-12/7	19,62	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,33	12,86	12,86	27,04	32,45	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/7	Пушкина 13, жд	7,93	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,60	5,84	5,84	12,28	14,74	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/7	Пушкина 9, жд	58,24	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,95	38,16	38,16	80,27	96,33	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/6	ТП-12/8	78,18	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	7,75	74,89	74,89	157,53	189,04	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/8	Советская 16, жд	10,66	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,72	6,98	6,98	14,69	17,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/8	ТП-12/9	29,3	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,99	19,20	19,20	40,38	48,46	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/9	Пушкина 16, жд	8,84	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,60	5,79	5,79	12,18	14,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/9	Пушкина 12, жд	49,47	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,36	32,41	32,41	68,18	81,82	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/8	ТП-12/11	49,68	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,09	39,49	39,49	83,07	99,68	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/11	Советская 18, жд	24,01	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,83	17,68	17,68	37,18	44,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/11	ТП-12/10	32,28	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,95	28,45	28,45	59,84	71,81	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/10	ТП-12/12	98,2	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	7,49	72,29	72,29	152,07	182,48	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/12	Советская 20, жд	48,64	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,71	35,81	35,81	75,32	90,39	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/1	Победы 20, жд	32,87	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,51	24,20	24,20	50,90	61,08	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12/3	д/к №34 "Родничок"	87,19	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,65	64,19	64,19	135,02	162,02	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13	ТП-13/1	46,41	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,25	60,39	60,39	127,03	152,44	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/1	Победы 18, ЖД, м-н Баталова, "Мир дверей"	59,53	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,54	43,82	43,82	92,19	110,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/1	ТП-13/2	77,22	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	10,40	100,48	100,48	211,36	253,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/2	ТП-13/3	28,16	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,57	24,82	24,82	52,20	62,65	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/3	Советский 3, жд	28	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,13	20,61	20,61	43,36	52,03	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/3	Пушкина 7, жд	42,69	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,25	31,43	31,43	66,11	79,33	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/2	ТП-13/4	48,57	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,70	35,76	35,76	75,21	90,26	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/4	Советский 4, жд	26,5	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,02	19,51	19,51	41,04	49,24	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/4	Пушкина 5, жд	47,17	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,60	34,72	34,72	73,05	87,65	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/4	ТП-13/5	45,31	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,73	36,02	36,02	75,76	90,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/5	Пушкина 3, жд	42,41	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,88	27,79	27,79	58,45	70,14	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/5	ТП-13/8	28,68	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,95	18,79	18,79	39,53	47,44	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/8	Прокуратура	9,42	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,64	6,17	6,17	12,98	15,58	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/2	ТП-13/6	145,18	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	19,56	188,91	188,91	397,38	476,85	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/6	ТК-13/12	42,79	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,77	55,68	55,68	117,12	140,55	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/6	ТП-13/7	29,5	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,69	26,00	26,00	54,69	65,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/7	Пушкина 10, жд	45,29	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,45	33,34	33,34	70,13	84,16	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/7	Пушкина 14, жд	68,09	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,19	50,13	50,13	105,44	126,53	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/6	ТП-13/10	53,93	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,11	39,70	39,70	83,51	100,22	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/10	Пушкина 8, жд	50,89	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,88	37,46	37,46	78,81	94,57	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/10	ТП-13/11	45,39	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,46	33,41	33,41	70,29	84,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/11	Пушкина 6, жд	43,47	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,95	28,48	28,48	59,91	71,90	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/11	ОПК (ПО "Маяк")	19,16	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,30	12,55	12,55	26,41	31,69	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-13/12	ТП-13/13	55,73	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,53	53,38	53,38	112,30	134,76	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/13	Советский 10, жд	15,94	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,22	11,73	11,73	24,68	29,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/13	Свердлова 11, жд	48,76	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,72	35,90	35,90	75,51	90,61	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-13/12	ТК-21/30	26,37	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,55	34,31	34,31	72,18	86,61	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-21/30	ТК-21/30*	20,46	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,87	18,03	18,03	37,93	45,52	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-21/30*	жд	16,19	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,23	11,92	11,92	25,07	30,09	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-21/30*	ТП-21/33	6,32	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,48	4,65	4,65	9,79	11,74	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-21/33	Свердлова 17, жд	35,33	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,69	26,01	26,01	54,71	65,65	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13/8	Гараж прокуратура	19,27	20	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,08	10,42	10,42	21,92	26,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6	ТП-7	51,44	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,10	49,28	49,28	103,65	124,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7	ООО "ОМП" склад	13,21	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,01	9,72	9,72	20,46	24,55	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7	Участк. пункт полиции, ЖД	10,96	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,84	8,07	8,07	16,97	20,37	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7	ТП-7/2	96,98	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	9,62	92,90	92,90	195,42	234,50	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/2	Ленина 73, жд	11,91	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,91	8,77	8,77	18,44	22,13	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/2	Склад Иксаева Н.Р.	12,72	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,97	9,36	9,36	19,70	23,64	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/2	ТП-7/3	58,06	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,92	66,80	66,80	140,51	168,61	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7/3	Ленина 69, жд	15,12	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,15	11,13	11,13	23,41	28,10	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/55	Ленина 60, ЖД, "Негоциант"	18,41	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,40	13,55	13,55	28,51	34,21	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/47	ТП-9/55	30,64	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,34	22,56	22,56	47,45	56,94	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/46	ТП-9/47	62,63	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,77	46,11	46,11	96,99	116,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/47	ТП-9/47*	41,37	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,15	30,46	30,46	64,06	76,88	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/47*	Ленина 60, жд	9,87	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,75	7,27	7,27	15,28	18,34	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/56	УСЗ, БТИ и др. орг.	33,22	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,53	24,46	24,46	51,44	61,73	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/45	ТП-9/56	17,75	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,35	13,07	13,07	27,49	32,98	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/45	Привокзальный 2, жд	10,27	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,78	7,56	7,56	15,90	19,08	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/46	Ленина 58, жд	46,31	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,14	30,34	30,34	63,83	76,59	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/53	ТП-9/46	43,82	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,34	32,26	32,26	67,86	81,43	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/53	ТП-9/45	18,07	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,65	15,93	15,93	33,50	40,20	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/53	ТП-9/48	92,6	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	7,62	73,61	73,61	154,83	185,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/48	Нач. школа №24	21,11	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,43	13,83	13,83	29,10	34,92	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/48	ТП-9/49	49,46	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,07	39,31	39,31	82,70	99,24	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/49	Привокзальный 6, жд	11,13	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,85	8,19	8,19	17,24	20,68	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/49	ТП-9/50	3,84	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,29	2,83	2,83	5,95	7,14	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/50	Победы 35, жд	12,02	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,92	8,85	8,85	18,61	22,34	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/50	ТП-9/51	74,96	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,71	55,18	55,18	116,08	139,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/51	Победы 33, жд	15,76	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,20	11,60	11,60	24,41	29,29	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/40*	ТП-9/40	24,16	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,84	17,79	17,79	37,41	44,90	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/40	Победы 31, жд	11,62	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,89	8,55	8,55	17,99	21,59	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-14	ТП-14/1	38,52	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,82	36,90	36,90	77,62	93,14	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-14/1	Ленина 56, жд	10,09	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,68	6,61	6,61	13,91	16,69	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-14/1	Ленина 54, жд	10,14	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,69	6,64	6,64	13,98	16,77	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-14/1	ТП-9/44	62,38	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	8,41	81,17	81,17	170,74	204,89	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/44	Лермонтова 3, жд	13,95	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,95	9,14	9,14	19,23	23,07	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/44	ТП-9/43	48,22	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,50	62,74	62,74	131,98	158,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/43	Лермонтова 5, жд	11,88	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,81	7,78	7,78	16,37	19,65	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/43	ТП-9/42	45,93	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,19	59,76	59,76	125,72	150,86	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/43	ТП-9/53	115,84	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	11,49	110,96	110,96	233,42	280,10	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/42	Лермонтова 7, жд	12,78	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,87	8,37	8,37	17,61	21,14	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/42	ТП-9/41	43,65	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,88	56,80	56,80	119,48	143,37	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/41	Лермонтова 9, жд	15,13	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,03	9,91	9,91	20,85	25,02	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/41	ТП-9/40*	39,58	200	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	8,73	84,30	84,30	177,33	212,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/40*	Задвижка	55,94	200	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	12,34	119,15	119,15	250,63	300,76	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9/40*	ТП-9/51	36,78	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,03	29,24	29,24	61,50	73,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-66	ТЛ-66/1	85,18	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	7,77	75,07	75,07	157,91	189,49	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-66/1	*Туалет	137,32	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	8,67	83,68	83,68	176,03	211,23	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-66/1	ТЛ-67	151,84	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	13,86	133,82	133,82	281,49	337,79	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-67	Узел Парковая 1а	104,72	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	10,39	100,31	100,31	211,01	253,22	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Парковая 1а	Узел	12,14	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,00	9,65	9,65	20,30	24,36	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-67/1	Стадион "Труд", трибуны, л.б.	97,24	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	8,00	77,29	77,29	162,59	195,11	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-67	Стадион "Труд", туалет	65,43	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,13	39,87	39,87	83,87	100,65	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Парковая 1а	Стадион "Труд"	5,61	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,43	4,13	4,13	8,69	10,42	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел	ТП-67/1	115,01	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	9,47	91,42	91,42	192,31	230,77	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-31	ТЛ-32	76,91	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	10,36	100,08	100,08	210,51	252,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-32	ТЛ-33	83,11	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	11,20	108,14	108,14	227,48	272,98	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-33	ТЛ-34	67,75	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	9,13	88,16	88,16	185,44	222,53	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34	Узел	16,81	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,26	21,87	21,87	46,01	55,21	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-36	ТЛ-36/1	39,71	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,03	29,23	29,23	61,49	73,79	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-36/1	Ленина 4, жд	13,46	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,85	8,20	8,20	17,25	20,71	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-36/1	Ленина 2, жд	29,84	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,88	18,18	18,18	38,25	45,90	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-36	ТЛ-36/2	31,97	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,63	25,41	25,41	53,46	64,15	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-36/2	Ленина 5, жд	12,57	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,85	8,24	8,24	17,33	20,79	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-36/2	Ленина 3, жд	23,02	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,56	15,08	15,08	31,73	38,07	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-35	ТП-35/1	31,55	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,88	27,81	27,81	58,49	70,19	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-35/1	Ленина 10, жд	27,65	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,11	20,35	20,35	42,82	51,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-35/1	Ленина 8, жд	12,57	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,79	7,66	7,66	16,11	19,34	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-35/1	Ленина 6, жд	30,19	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,30	22,22	22,22	46,75	56,10	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-35	ТЛ-35/2	42,14	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,85	37,14	37,14	78,12	93,75	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-35/2	Ленина 11, жд	23,02	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,56	15,08	15,08	31,73	38,07	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-35/2	м-н "Восход"	85	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,48	62,57	62,57	131,63	157,95	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-35/2	Ленина 9, жд	9,24	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,63	6,05	6,05	12,74	15,28	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-35/2	Ленина 7, жд	23,91	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,62	15,67	15,67	32,96	39,55	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34	Узел	83,96	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	7,66	73,99	73,99	155,65	186,78	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-34/1	Музрукова 8, жд, гараж Кушнерова Т.П.	8,53	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,58	5,59	5,59	11,76	14,11	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-34/1	ТЛ-34/2/1	34,26	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,13	30,19	30,19	63,51	76,22	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/2/1	ТЛ-34/2	7,59	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,51	4,97	4,97	10,46	12,55	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/2	Музрукова 9, жд	6,88	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,47	4,51	4,51	9,48	11,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/2/1	ТЛ-34/3	25,43	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,32	22,41	22,41	47,14	56,57	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/3	Музрукова 7, жд	13,63	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,04	10,03	10,03	21,11	25,33	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/3	ТЛ-34/4	93,09	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	8,50	82,04	82,04	172,58	207,09	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/4	Комсомольская 18, жд	7,39	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,50	4,84	4,84	10,19	12,22	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/4	ТЛ-34/5	45,98	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,20	40,52	40,52	85,24	102,29	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/5	ТЛ-34/7	46,31	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,81	36,81	36,81	77,43	92,92	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/5	Комсомольская 20, жд	9,03	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,61	5,92	5,92	12,45	14,94	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/5	ТЛ-34/6	52,29	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,99	38,49	38,49	80,97	97,17	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/6	Комсомольская 22, жд	5,97	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,41	3,91	3,91	8,23	9,87	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/6	ТЛ-34/13	56,38	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,83	36,94	36,94	77,71	93,25	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/13	Узел	2,89	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,22	2,13	2,13	4,48	5,37	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел	Комсомольская 24, жд	4,92	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,38	3,62	3,62	7,62	9,14	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел	Комсомольская 24а, жд	37,05	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,34	22,58	22,58	47,49	56,99	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/7	ТЛ-34/8	45,7	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,10	29,94	29,94	62,99	75,59	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/8	Комсомольская 21, жд	7,61	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,52	4,99	4,99	10,49	12,59	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/7	Комсомольская 23, жд	7,8	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,53	5,11	5,11	10,75	12,90	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/7	ТЛ-34/9	55,49	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,57	44,11	44,11	92,78	111,34	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/9	Комсомольская 25, жд	6,72	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,46	4,40	4,40	9,26	11,11	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/9	ТЛ-34/10	80,54	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,63	64,02	64,02	134,67	161,60	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/10	Комсомольская 27, жд	7,65	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,52	5,01	5,01	10,54	12,65	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/10	ТЛ-34/11	78,55	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,99	57,83	57,83	121,64	145,97	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/11	Комсомольская 29, жд	9,25	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,63	6,06	6,06	12,75	15,30	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-34/11	ТП-34/12	45,97	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,12	30,12	30,12	63,36	76,03	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-34/12	Комсомольская 26, жд	5,27	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,36	3,45	3,45	7,26	8,72	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-31/1	Ленина 22, жд	8,1	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,55	5,31	5,31	11,16	13,40	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-31/1	ТП-31/5	86,44	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,59	63,63	63,63	133,86	160,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-31/5	Мишенкова 1, жд	4,64	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,31	3,04	3,04	6,40	7,67	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-31/5	ТП-31/6	49,76	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,38	32,60	32,60	68,58	82,30	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-31/6	Мишенкова 3, жд	5,34	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,36	3,50	3,50	7,36	8,83	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-32	ТЛ-32/1	39,1	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,57	34,46	34,46	72,49	86,98	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-32/1	Ленина 16, жд	25,4	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,72	16,64	16,64	35,01	42,01	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-32/1	Ленина 18, жд	9,41	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,64	6,17	6,17	12,97	15,56	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-32/1	ТП-32/2	100,78	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	7,68	74,19	74,19	156,06	187,28	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-32/2	ТП-32/4	31,45	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,98	19,17	19,17	40,32	48,38	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-32/4	гостевой дом, жд	3,95	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,25	2,41	2,41	5,06	6,08	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-32/4	ТП-32/5	54,03	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,41	32,93	32,93	69,26	83,11	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-32/2	ТП-32/3	25,55	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,61	15,57	15,57	32,75	39,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-32/3	Мишенкова 4, жд	82,14	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,18	50,06	50,06	105,29	126,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-32/3	ТП-32/3*	27,73	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,88	18,17	18,17	38,22	45,86	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-32/3*	Мишенкова 2, жд	5,66	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,38	3,71	3,71	7,80	9,36	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-32/1	Ленина 20, жд	25,27	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,71	16,56	16,56	34,83	41,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-33/2	Ленина 14, жд	13,01	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,99	9,58	9,58	20,15	24,18	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-33/2	Ленина 12, жд	24,34	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,65	15,95	15,95	33,55	40,26	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-34/1	ТП-34/1*	40,97	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,78	26,84	26,84	56,47	67,76	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел	ТП-34/1	21,17	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,93	18,66	18,66	39,25	47,10	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-34/1*	Узел Музрукова 6	5	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,34	3,28	3,28	6,89	8,27	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-35	Д-36	113,37	500	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	73,81	712,82	712,82	1 499,45	1 799,34	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/42	Д-15/43	28,74	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,87	37,40	37,40	78,67	94,40	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/43	Д-15/44	25,63	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,45	33,35	33,35	70,15	84,18	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/44	Д-15/45	12,47	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,68	16,23	16,23	34,13	40,96	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/45	Д-15/46	39,95	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,38	51,98	51,98	109,35	131,22	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/46	Д-15/35А	96,42	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	12,99	125,46	125,46	263,91	316,70	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/35	Дзержинского 36, жд	22,85	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	2,09	20,14	20,14	42,36	50,83	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/34	Д-15/35	55,49	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	7,48	72,20	72,20	151,88	182,26	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/34	Дзержинского 34, жд	93,64	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	8,55	82,53	82,53	173,60	208,32	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/33	Д-15/34	36,22	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,88	47,13	47,13	99,14	118,97	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/33	Матросова 20, жд	47,29	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,89	37,59	37,59	79,07	94,89	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/32	Д-15/33	102,23	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	13,77	133,02	133,02	279,82	335,78	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/34	Узел Матросова 18	15,34	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	1,83	17,65	17,65	37,12	44,55	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Матросова 18	Д-15/34/1	64,36	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	5,30	51,16	51,16	107,61	129,14	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/34/1	Матросова 16, жд	9,9	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,81	7,87	7,87	16,55	19,86	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/32	Верхняя 2, жд	12,39	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,84	8,12	8,12	17,08	20,49	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/3	Узел в сторону Гайдара 26	26,29	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	3,54	34,21	34,21	71,96	86,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/8	ММПКХ НСП №11	11,51	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	0,88	8,47	8,47	17,82	21,39	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Гайдара 28	Гайдара 28, жд	70,27	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,97	67,31	67,31	141,60	169,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-36	Д-36/1	141,14	350	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	46,40	448,13	448,13	942,66	1 131,19	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-36	Узел Дзержинского 35	49,87	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	6,72	64,89	64,89	136,50	163,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-36/1	Д-38/6/6	171,23	350	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	56,30	543,66	543,66	1 143,62	1 372,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/6	Гайдара 13, жд	46,99	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	4,66	45,01	45,01	94,69	113,62	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/6	Д-38/6/5	97,42	300	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	32,03	309,31	309,31	650,66	780,79	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/5	зд, ф-л Библиотека, "Негоциант"	62,65	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2024	2025	8,44	81,52	81,52	171,48	205,78	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/5	Узел Гайдара 19	99,08	300	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	33,88	327,16	327,16	688,21	825,85	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Гайдара 19	Д/к № 58	34,01	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	4,21	40,69	40,69	85,60	102,72	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Гайдара 19	Д-38/6/4	5,98	300	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	2,04	19,75	19,75	41,54	49,84	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/4	Д-38/6/3а	74,19	250	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	22,96	221,68	221,68	466,31	559,58	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/3а	Гайдара 24, ЖД, сб/банк, почта	39,95	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	4,95	47,80	47,80	100,55	120,66	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38/6/3а	Д-38/6/3	179,97	200	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	41,28	398,64	398,64	838,57	1 006,28	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/35А	Д-15/36	44,04	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	5,46	52,69	52,69	110,84	133,01	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/36	К.Маркса 1, жд, ИП Пинчук, "Визит"	45,39	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	5,62	54,31	54,31	114,24	137,09	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/36	Дзержинского 38, жд	32,69	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	3,10	29,96	29,96	63,03	75,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/32	Д-15/16	29,52	250	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	9,13	88,21	88,21	185,54	222,65	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/16	ТК Матросова 14а	82,5	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	7,06	68,20	68,20	143,46	172,16	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Матросова 14а	д/к № 50	25,81	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	2,21	21,34	21,34	44,88	53,86	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/16	Д-15/17	5,25	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	0,74	7,10	7,10	14,94	17,93	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/17	Матросова 43а, жд	26,76	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	2,54	24,53	24,53	51,59	61,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/17	Д-15/18	22,52	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	3,16	30,47	30,47	64,11	76,93	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/18	Верхняя 1, жд	24,77	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	1,75	16,88	16,88	35,51	42,61	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/18	Узел Калинина 4	74,22	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	7,04	68,03	68,03	143,10	171,72	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/18	Д-15/19	41,52	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	3,94	38,05	38,05	80,05	96,06	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/19	Верхняя 3, жд	30,4	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	2,15	20,72	20,72	43,58	52,29	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/19	Верхняя 4, жд	44,68	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	3,15	30,45	30,45	64,05	76,85	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/19	Д-15/20	50,1	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	4,75	45,92	45,92	96,59	115,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/20	Верхняя 5, жд	25,28	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	1,78	17,23	17,23	36,24	43,48	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/20	Верхняя 6, жд	42,83	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	3,02	29,19	29,19	61,39	73,67	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/20	Д-15/21	47,04	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	4,46	43,11	43,11	90,69	108,83	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/21	ТК Верхняя 7	25,55	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	2,42	23,42	23,42	49,26	59,11	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/21	ТК Верхняя 8/10	32,15	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	2,55	24,61	24,61	51,78	62,13	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Верхняя 8/10	Верхняя 10, жд	9,43	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	0,67	6,43	6,43	13,52	16,22	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Верхняя 8/10	Верхняя 8, жд	15,74	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	1,11	10,73	10,73	22,56	27,07	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Верхняя 7	Верхняя 7, жд	14,01	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	0,99	9,55	9,55	20,08	24,10	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Верхняя 7	ТК в сторону Верхняя 13	64,24	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	6,10	58,88	58,88	123,85	148,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК в сторону Верхняя 13	ТК Верхняя 9/11	23,68	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	1,88	18,13	18,13	38,14	45,76	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Верхняя 9/11	Верхняя 11, жд	13	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	0,92	8,86	8,86	18,63	22,36	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Верхняя 9/11	Верхняя 9, жд	48,55	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	3,43	33,08	33,08	69,59	83,51	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК в сторону Верхняя 13	ТК Верхняя 13	52,14	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	4,95	47,79	47,79	100,53	120,63	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Верхняя 13	Верхняя 13, жд	28,8	40	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	2,03	19,63	19,63	41,28	49,54	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Верхняя 13	ТК	47,24	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	4,04	39,05	39,05	82,15	98,58	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Калинина 4	ТК Калинина 2	75,57	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	6,47	62,47	62,47	131,41	157,69	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК Калинина 2	Калинина 2, жд	27,08	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	2,32	22,39	22,39	47,09	56,51	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Калинина 4	Калинина 4, жд	5,28	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	0,45	4,36	4,36	9,18	11,02	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Матросова 18	Матросова 18, жд	7,27	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	0,69	6,66	6,66	14,02	16,82	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-36	Д-15/42	48,69	150	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	6,82	65,89	65,89	138,60	166,32	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15/45	К.Маркса 1а, Пав. Кашина Т.И. "Электромир"	9,75	32	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	0,64	6,18	6,18	13,00	15,60	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Гайдара 28	ТК Гайдара 28	6,53	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	0,67	6,51	6,51	13,68	16,42	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел Матросова 18	Д-38/6/8	19,29	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2025	2026	1,53	14,77	14,77	31,07	37,28	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2	ТП-2/1	30,59	125	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,50	33,84	33,84	71,18	85,42	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/1	ТП-2/8	40,82	100	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	3,89	37,60	37,60	79,09	94,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/8	Победа 54, ЖД, кафе "Сакура"	16,84	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,23	11,92	11,92	25,07	30,09	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/8	ТП-2/9	65,92	80	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	5,78	55,86	55,86	117,51	141,01	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/9	Герцена 14, жд	17,37	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,27	12,30	12,30	25,86	31,04	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/9	ТП-2/10	56,99	65	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	4,51	43,56	43,56	91,63	109,95	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2/10	Герцена 16, жд	15,4	50	бесканальная	ППУ	Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	1,13	10,90	10,90	22,93	27,52	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-1						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	270,95	2616,62	2616,62	5 504,18	6 605,02	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-35/2						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	66,82	645,31	645,31	1 357,44	1 628,92	ММПКХ

реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-32						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	90,25	871,55	871,55	1 833,36	2 200,03	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-40						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	135,68	1310,29	1310,29	2 756,25	3 307,50	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-19						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	99,99	965,61	965,61	2 031,22	2 437,46	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-10Г						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	46,40	448,08	448,08	942,56	1 131,07	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-10						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	82,43	796,02	796,02	1 674,47	2 009,36	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-46						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	85,88	829,39	829,39	1 744,66	2 093,59	ММПКХ

реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-2						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	96,45	931,43	931,43	1 959,30	2 351,17	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-4						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	115,02	1110,79	1110,79	2 336,59	2 803,91	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	106,19	1025,47	1025,47	2 157,12	2 588,54	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-7						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	92,87	896,85	896,85	1 886,58	2 263,89	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-9						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	92,87	896,85	896,85	1 886,58	2 263,89	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-12						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	74,37	718,17	718,17	1 510,70	1 812,84	ММПКХ

реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-13						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	86,85	838,75	838,75	1 764,35	2 117,22	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-6 (Ленина)						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	99,99	965,61	965,61	2 031,22	2 437,46	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-14						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	96,57	932,59	932,59	1 961,75	2 354,10	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТП-22						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	210,56	2033,40	2033,40	4 277,37	5 132,84	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-66						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	63,29	611,18	611,18	1 285,65	1 542,78	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТЛ-31						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	70,78	683,54	683,54	1 437,87	1 725,44	ММПКХ

реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК (Татыш)						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	124,11	1198,57	1198,57	2 521,25	3 025,50	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-15						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	127,99	1236,01	1236,01	2 600,02	3 120,02	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-18						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	162,06	1565,06	1565,06	3 292,19	3 950,63	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК-23						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	131,10	1266,00	1266,00	2 663,09	3 195,71	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Кол. №3						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	46,40	448,08	448,08	942,56	1 131,07	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	ТК (Коллект.)						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	108,78	1050,46	1050,46	2 209,70	2 651,64	ММПКХ

реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	П-1						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	463,71	4478,11	4478,11	9 419,94	11 303,92	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-27						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	186,88	1804,74	1804,74	3 796,35	4 555,63	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Узел						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	121,68	1175,12	1175,12	2 471,92	2 966,30	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-14						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	101,80	983,07	983,07	2 067,94	2 481,53	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-15						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	110,84	1070,36	1070,36	2 251,57	2 701,88	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-16						Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	107,22	1035,45	1035,45	2 178,12	2 613,74	ММПКХ

реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-17							Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	110,84	1070,36	1070,36	2 251,57	2 701,88	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-42							Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	130,81	1263,20	1263,20	2 657,21	3 188,65	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-38							Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	248,33	2398,12	2398,12	5 044,56	6 053,48	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Д-36							Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	240,28	2320,36	2320,36	4 881,00	5 857,20	ММПКХ
реконструкция тепловых камер для установки приборов учета	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	УТ-3							Капитальные вложения в составе тарифа	2023	2024	138,41	1336,64	1336,64	2 811,69	3 374,03	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-10	ТК-11	41,12	200	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	8,38	80,98	80,98	170,33	204,40	ММПКХ	

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-11 (в сторону Центральная 72)	Центральная, 72, ЖД	24,2	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,84	17,79	17,79	37,41	44,89	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-11 (в сторону Центральная 72а)	Центральная 72а, пекарня Арушанян	25,61	40	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,61	15,51	15,51	32,64	39,16	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-10 (в сторону д/с)	ТК-17	91,24	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	8,37	80,81	80,81	169,98	203,98	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-17	ТК-18	45,49	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	4,17	40,29	40,29	84,75	101,70	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-18 (в сторону д/с к.1)	д/с №8 "Колосок"	72,17	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	5,49	53,04	53,04	111,57	133,89	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-18	ТК-19	84,46	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	7,75	74,80	74,80	157,35	188,82	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-19 (в сторону д/с)	д/с №8 "Колосок"	12,37	40	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,78	7,49	7,49	15,76	18,92	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-11	ТК-12	75,53	200	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	15,40	148,74	148,74	312,87	375,45	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-12	ТК-13	9,26	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,85	8,20	8,20	17,25	20,70	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-12 (в сторону Центральная 56)	ТК-27/1	39,58	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	3,63	35,05	35,05	73,74	88,49	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-27/1	ТК-27	31,95	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,93	28,30	28,30	59,52	71,43	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-13	Задвижка в ТК-13 (в сторону ТК-14)	1,27	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,12	1,12	1,12	2,37	2,84	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-13 (в сторону Центральная 76)	Центральная 76, ЖД, почта России, м-н	24,81	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,89	18,23	18,23	38,36	46,03	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-13 (в сторону ТК-16)	ТК-16	34,6	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,44	23,55	23,55	49,54	59,45	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-16 (в сторону Центральная 61)	ДК "Синегорье"	16,47	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,16	11,21	11,21	23,58	28,30	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-16 (в сторону ТК-16/1)	ТК-16/1	31,11	40	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,95	18,85	18,85	39,64	47,57	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-16/1	Комплекс	34,6	40	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,17	20,96	20,96	44,09	52,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-13 (в сторону ТК-14)	ТК-14	51,45	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	4,72	45,57	45,57	95,85	115,02	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-14 (в сторону Центральная 62)	Центральная 62, ЖД	80,03	80	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	6,75	65,21	65,21	137,17	164,61	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-14 (в сторону ТК-15)	ТК-15	61,02	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	4,64	44,85	44,85	94,33	113,20	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-15	Метлинэнерго	86,79	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	6,60	63,78	63,78	134,17	161,01	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-27	ТК-33-35	45,92	80	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	3,87	37,42	37,42	78,71	94,45	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-33-35	ТК-36	52,83	80	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	4,46	43,05	43,05	90,55	108,66	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-27	ТК-30	69,34	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	6,36	61,41	61,41	129,18	155,02	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-30	ТК-31	9,67	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,68	6,58	6,58	13,85	16,61	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-31	Узел в сторону Центральная 56	94,21	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	6,64	64,12	64,12	134,89	161,86	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел в сторону Центральная 56	Узел в сторону Центральная 56-1	36,24	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,55	24,67	24,67	51,89	62,26	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел в сторону Центральная 56-1	Узел в сторону Центральная 54	30,26	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,13	20,60	20,60	43,32	51,99	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел в сторону Центральная 54	Узел в сторону Центральная 52	25,73	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,81	17,51	17,51	36,84	44,21	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел в сторону Центральная 52	Узел в сторону Центральная 50	31,29	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,21	21,30	21,30	44,80	53,76	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел в сторону Центральная 50	Центральная 48а, гараж	43,11	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,52	24,29	24,29	51,09	61,31	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел в сторону Центральная 50	ЖД	7,29	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,43	4,11	4,11	8,64	10,37	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел в сторону Центральная 52	ЖД	8,16	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,48	4,60	4,60	9,67	11,61	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в сторону Центральная 56	Центральная 56, ЖД	6,1	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,36	3,44	3,44	7,23	8,68	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в сторону Центральная 54	ЖД	5,93	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,35	3,34	3,34	7,03	8,43	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-30	ТК-32	25,59	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,95	18,81	18,81	39,56	47,47	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-32	Узел Центральная 59	51,51	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	3,92	37,86	37,86	79,63	95,56	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в сторону центральная 59	Школа №35	36,12	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,55	24,58	24,58	51,71	62,06	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 59	Задвижка в сторону Центральная 57	24,54	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,73	16,70	16,70	35,14	42,16	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в сторону Центральная 57	ТК	61,04	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	4,30	41,55	41,55	87,39	104,87	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК	Задвижка к ЖД Центральная 57	27,46	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,60	15,47	15,47	32,55	39,05	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка к ЖД Центральная 57	Центральная 57, ЖД	4,58	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,27	2,58	2,58	5,43	6,51	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК	Узел Центральная 55	61,43	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	4,33	41,81	41,81	87,95	105,54	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 55	Узел Центральная 53	48,92	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	3,45	33,30	33,30	70,04	84,05	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 53	Узел Центральная 51	31,32	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,21	21,32	21,32	44,84	53,81	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 51	Узел Центральная 49	29,89	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,11	20,34	20,34	42,80	51,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 49	Узел Центральная 47	28,37	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,00	19,31	19,31	40,62	48,74	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 47	Узел Центральная 45	30,71	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,16	20,90	20,90	43,97	52,76	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 45	Центральная 43, ЖД	34,8	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,03	19,61	19,61	41,24	49,49	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка Центральная 55	Центральная 55, ЖД	2,66	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,16	1,50	1,50	3,15	3,78	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка Центральная 53	Центральная 53, ЖД	3,29	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,19	1,85	1,85	3,90	4,68	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка Центральная 51	Центральная 51, ЖД	3,45	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,20	1,94	1,94	4,09	4,91	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка Центральная 49	Центральная 49, ЖД	3,17	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,18	1,79	1,79	3,76	4,51	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка Центральная 47	Центральная 47, ЖД	3,25	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,19	1,83	1,83	3,85	4,62	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка Центральная 45	Центральная 45, ЖД	3,36	32	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,20	1,89	1,89	3,98	4,78	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-37	Школа №35	13,66	100	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,25	12,10	12,10	25,45	30,54	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-36	ТК-37	35,21	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,68	25,88	25,88	54,43	65,32	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-37	Узел Центральная 59 к.1	12,83	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,98	9,43	9,43	19,83	23,80	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 59 к.1	Школа №35, мастерские	4,89	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,34	3,33	3,33	7,00	8,40	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 59 к.1	Узел Центральная 59 к.2	29,34	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,07	19,97	19,97	42,01	50,41	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Центральная 59 к.2	Школа №35, гараж	4,65	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,33	3,16	3,16	6,66	7,99	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка в ТК-10 (сторону ул. Курганская)	ТК	51,4	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	3,91	37,78	37,78	79,46	95,35	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК	ТК-43	117,93	65	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	8,97	86,67	86,67	182,31	218,78	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-43	ТК-44	29,31	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,07	19,95	19,95	41,96	50,36	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка ТК-44 (в сторону Курганская 61)	Курганская 61, ЖД	25,83	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,82	17,58	17,58	36,98	44,38	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Задвижка ТК-44 (в сторону Курганская 59)	Курганская 59, ЖД	31,82	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	2,24	21,66	21,66	45,56	54,67	ММПКХ

реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-43	ТК-43А	11,47	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,81	7,81	7,81	16,42	19,71	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-43А	ЖД	25,5	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,80	17,36	17,36	36,51	43,81	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	ТК-43А	Узел Курганская 64/66	16,55	50	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,17	11,26	11,26	23,70	28,43	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Курганская 64/66	Курганская 66, ЖД	29,46	40	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	1,85	17,85	17,85	37,54	45,05	ММПКХ
реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Котельная пос. Метлино	Узел Курганская 64/66	Курганская 64, ЖД	12,69	40	бесканальная	ППУ	Бюджетное финансирование	2022	2023	0,80	7,69	7,69	16,17	19,41	ММПКХ
реконструкция теплотрассы от Т-2 до Т-53 вдоль ул.Ленина	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Т-2 вдоль ул.Ленина	Т-53 вдоль ул.Ленина					Бюджетное финансирование	2025	2026	500,00	3844,09	1655,91	6 000,00	7 200,00	ММПКХ

реконструкция теплотрассы от Т-67 до Т-70 от Т-67 до Т-74 вдоль ул. Энергетиков, ул. Октябрьская	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	Т-67 вдоль ул. Энергетиков, ул. Октябрьская	Т-70, Т-74 вдоль ул. Энергетиков, ул. Октябрьская					Бюджетное финансирование	2026	2027	500,00	3145,16	1354,84	5 000,00	6 000,00	ММПКХ
Магистральная теплосеть Ду400 от Д-41 до Д-42 в районе ул. Иртышская (Капитальный ремонт теплотрассы от ж/д ул. Семенова, 2 до камеры Д-42 (перекресток ул. Семенова - ул. Музрукова) город Озёрск	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	тепловая камера Д-41	тепловая камера Д-42 в районе ул. Иртышская		400			Бюджетное финансирование	2026	2027	830,00	6010,75	2589,25	9 430,00	11 316,00	ММПКХ
Теплосеть от Д-27 через Д-27/1 и Д-27/2 к ж/д б. Луначарского, 1 в 9 мкр. (Капитальный ремонт теплотрассы от камеры Д-27/1 до камеры Д-27/2) Теплосеть от Д-27/2 до ж/д б. Луначарского, 3 в 9 мкр. (Капитальный ремонт теплотрассы от камеры Д-27/2 до камеры Д-27/4). Магистральная теплосеть по б. Луначарского от Д-27/4 до цветочного хозяйства (частично) (Капитальный ремонт теплотрассы от камеры Д-27/4 до камеры Д-27/9) город Озёрск	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	тепловая камера Д-27	тепловая камера Д-27/4					Бюджетное финансирование	2026	2027	2910,00	20967,74	9032,26	32 910,00	39 492,00	ММПКХ
Магистральная теплосеть и паропровод от НСС-2 до ТЛ-22 по пр. Ленина (Капитальный ремонт теплотрассы от камеры ТЛ-22 до камеры ТЛ-34) город Озёрск	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Аргаяшская ТЭЦ	НСС-2	ТЛ-22 по пр. Ленина					Бюджетное финансирование	2026	2027	1680,00	12119,35	5220,65	19 020,00	22 824,00	ММПКХ

Теплосеть от ТК-24 до ТК-24/3 с вводами в ж/д по ул. Свердлова, 3, 5 в 28 квартале (Капитальный ремонт тепло-трассы от камеры ТК-24 до камеры ТК-24/2) город Озёрск	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяш-ская ТЭЦ	ТК-24	ТК-24/3					Бюджетное финансирование	2026	2027	750,00	5395,70	2324,30	8 470,00	10 164,00	ММПКХ
Магистральная теплосеть Ду 500 от Д-24/7 (ул. Дзержинского, 56 до Д-36 (ул. Дзержинского, 35) (Капитальный ремонт тепло-трассы от камеры Д-33 до камеры Д-36) Магистральная теплосеть Ду 500 от Д-36 до Д-37 в 6 мкр. (Капитальный ремонт тепло-трассы от камеры Д-36 до камеры Д-38) город Озёрск	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Аргаяш-ская ТЭЦ	Д-24/7 (ул. Дзержинского, 56	Д-36 (ул. Дзержинского, 35)					Бюджетное финансирование	2026	2027	3050,00	21946,24	9453,76	34 450,00	41 340,00	ММПКХ

8.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей системы теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения, входящие в группу проектов №4, на территории г. Озерске не предусмотрены.

На основании требований СП 124.13330.2012 п.5.5 при авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения в течение всего ремонтно-восстановительного периода должно обеспечиваться допустимое снижение подачи теплоты.

8.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Мероприятия не предусмотрены.

8.5. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Для тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, рекомендуется проводить диагностику технического состояния и экспертизу промышленной безопасности рассматриваемых участков. По результатам диагностики должно приниматься решение о реконструкции участка, либо о продлении срока эксплуатации.

Источником финансирования мероприятий в рамках данной группы проектов является статья «Тарифная надбавка, прибыль, направленная за счет инвестиций» в тарифе на передачу тепловой энергии.

Доля ветхих тепловых сетей в общем количестве сетей, подлежащих замене, в течение расчетного срока разработки Схемы теплоснабжения весьма существенна. Необходимые затраты на реконструкцию ветхих тепловых сетей многократно превышают величину амортизационных отчислений в тарифе на тепловую энергию, устанавливаемом для теплоснабжающих организаций. Таким образом, мероприятия на реконструкцию ветхих тепловых сетей не могут быть в полном объеме профинансированы без привлечения дополнительных источников финансирования.

Причиной сложившейся ситуации является недофинансирование реконструкции ветхих тепловых сетей в предыдущие годы. Во избежание превышения предельных индексов роста тарифа на тепловую энергию для конечных потребителей рекомендуется в качестве источника финансирования мероприятий по реконструкции ветхих тепловых сетей рассмотреть бюджеты всех уровней.

Альтернативным вариантом финансирования реконструкции ветхих тепловых сетей является привлечение денежных средств теплоснабжающих и (или) теплосетевых организаций с последующей передачей тепловых сетей на баланс данных организаций.

Своевременная замена ветхих тепловых сетей позволяет поддерживать тепловые сети в удовлетворительном состоянии, обеспечивает нормативную надежность системы теплоснабжения, значительно снижает повреждаемость тепловых сетей.

В Главе 8 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения представлен весь перечень необходимых мероприятий по реконструкции ветхих тепловых сетей.

Объемы реконструкции ветхих тепловых сетей в течение расчетного периода Схемы теплоснабжения определены на основании данных о дате прокладки, реконструкции и капитального ремонта участков тепловых сетей и срока полезного использования. Срок полезного использования тепловых сетей определен на основании норм амортизации, используемых теплоснабжающими и теплосетевыми организациями Озерского городского округа при расчете амортизационных отчислений и (или) арендной платы, и составляет 25 лет.

Состав мероприятий на тепловых сетях ММПКХ и ФГУП «ПО «Маяк» приведен ниже в таблице 8-1.

8.6. Строительство и реконструкция насосных станций

Реализация проектов, входящих в состав группы проектов №7 направлены на обеспечение устойчивого теплогидравлического режима передачи тепловой энергии от источников до потребителей.

Состав группы проектов № 7 «Строительство и реконструкция насосных станций» приведён в таблице 8-1.

При актуализации схемы теплоснабжения, а также перед выдачей задания на проектирование данных объектов рекомендуется оценить динамику прироста тепловых нагрузок в рассматриваемых районах. При значительном отклонении динамики прироста нагрузок от прогнозируемой в схеме теплоснабжения, следует предусмотреть корректировку данных мероприятий.

В соответствии с п.8 ст. 40 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

«В случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения».

В соответствии с п. 10. ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Таким образом, в соответствии с действующим законодательством, необходимо предусмотреть перевод потребителей вышеуказанных энергоисточников на «закрытую» схему теплоснабжения.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

- снижение расхода тепла на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;

- снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;

- снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;

- кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетопов» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;

- снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат;

- снижение аварийности систем теплоснабжения.

Схемой теплоснабжения, для таких потребителей предлагается организация закрытой схемы теплоснабжения с установкой теплообменников на ГВС.

Мероприятия по закрытию ГВС предлагается осуществлять в 2020 году.

Оценка затрат на проведение реконструкции систем теплоснабжения г. Озерска с переводом «открытых» систем теплоснабжения на «закрытые» выполнена с учетом предположения, что при сохранении существующей схемы присоединения систем отопления абонентов подача теплоносителя на нужды ГВС будет осуществляться через вновь устанавливаемые водо-водяные подогреватели ГВС.

Подробный перечень мероприятий по обеспечению перехода на «закрытую» схему присоединения систем ГВС разработан в Главе 8 Обосновывающих материалов и должен проходить ежегодную актуализацию с учетом следующих факторов:

- определением возможности строительства индивидуальных тепловых пунктов в зданиях (наличие техподполья, возможность установки ИТП на придомовой территории, возможность увеличения расходов водопроводной воды и пр.);
- расчётом и анализом гидравлических режимов работы тепловых сетей и вновь сооружаемых тепловых пунктов;
- рассмотрением вариантов подключения каждого потребителя с определением оптимального способа присоединения к тепловым сетям (ИТП, ЦТП).

При этом в планах развития города (схема электроснабжения, схемы водоснабжения и водоотведения) необходимо учитывать планируемый переход на «закрытую» схему присоединения систем ГВС:

- с увеличением электрических нагрузок на насосное оборудование, возможно, потребуется замена кабельных линий в связи с увеличением электрической мощности токоприемников на ИТП;
- необходимо проведение гидравлических расчетов систем холодного водоснабжения для определения возможных проблем при увеличении расхода холодной воды, подаваемой к зданиям.

Перечень конкретных потребителей, переводимых на закрытую схему ГВС и затраты на организацию закрытой ГВС потребителей (без НДС в ценах 2017 г.) приведены в Главе 9 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

График перевода потребителей тепловой энергии на закрытую схему присоединения систем ГВС приведены в Главе 9 Обосновывающих материалов.

Таблица 8-2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству и реконструкция насосных станций в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, тыс. руб.

Наименование мероприятия	Наименование подгруппы проектов	Источник тепло-снабжения	Год реализации мероприятия	Необходимый напор, создаваемый насосной станцией, м	Источник финансирования	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Наименование компании
Внедрение системы цифровое теплоснабжение (ПИР)	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2023		Капитальные вложения в составе тарифа	38 269,33	ММПКХ
Внедрение системы цифровое теплоснабжение (ПО) 1 этап	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2023		Капитальные вложения в составе тарифа	2 882,41	ММПКХ
Внедрение системы цифровое теплоснабжение (ПО) 2 этап	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2024		Капитальные вложения в составе тарифа	6 996,14	ММПКХ
Внедрение системы цифровое теплоснабжение (внедрение ПО) 1 этап	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2024		Капитальные вложения в составе тарифа	28 416,50	ММПКХ
Внедрение системы цифровое теплоснабжение (внедрение ПО) 2 этап	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2025		Капитальные вложения в составе тарифа	29 551,66	ММПКХ
Внедрение системы цифровое теплоснабжение (спец. оборудование, оборудование для модулей "Обходчик-контролер", "Заявки")	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2023		Капитальные вложения в составе тарифа	1 204,29	ММПКХ
Внедрение системы цифровое теплоснабжение (оборудование для диспетчерских)	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2024		Капитальные вложения в составе тарифа	16 677,44	ММПКХ
Оборудование 38 тепловых камер приборами учета тепловой энергии	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2025		Капитальные вложения в составе тарифа	47 319,66	ММПКХ
Оборудование 38 тепловых камер приборами учета тепловой энергии	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2026		Капитальные вложения в составе тарифа	12 795,47	ММПКХ
Оборудование 38 тепловых камер приборами учета тепловой энергии	строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Аргаяшская ТЭЦ	2027		Капитальные вложения в составе тарифа	13 307,16	ММПКХ
Повысительно-смесительная станция микрорайона "Энергетик"	реконструкция насосных станций	Аргаяшская ТЭЦ	2025	70	Бюджетное финансирование	500,00	ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»
Повысительно-смесительная станция микрорайона "Энергетик"	реконструкция насосных станций	Аргаяшская ТЭЦ	2026	70	Бюджетное финансирование	1 750,00	ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»
Повысительно-смесительная станция микрорайона "Энергетик"	реконструкция насосных станций	Аргаяшская ТЭЦ	2027	70	Бюджетное финансирование	1 750,00	ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»

8.7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.
- мероприятия по строительству и реконструкции распределительных тепловых сетей с увеличением диаметров, для обеспечения нормативной надежности.

По результатам расчетов определено, что строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей не требуются.

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

9.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На основании выполненных расчетов для гидравлических режимов, обеспечивающих перевод потребителей локальных зон на закрытую схему горячего водоснабжения были построены пьезометрические графики.

При переводе на закрытую схему горячего водоснабжения значительные изменения будут происходить у потребителей тепловой энергии, где частично в местных и групповых системах будет применяться количественно-качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии (для систем ГВС).

Были проанализированы удельные потери давления на участках трубопроводов существующей сети.

Анализ выполненных расчетов показал, что при переводе потребителей на закрытую схему ГВС необходимо выполнение ряда мероприятий:

- разработать и внедрить в системах теплоснабжения эффективные методы регулирования, температурные графики и оптимальные схемные решения тепловых пунктов с учетом нагрузки ГВС;
- реконструировать в тепловых узлах зданий индивидуальные тепловые пункты, установив в них автоматизированное оборудование с теплообменниками ГВС;
- произвести во всех зданиях, оборудованных централизованным горячим водоснабжением, замену стальных труб внутренних систем ГВС на полимерные;
- реконструировать системы водоподготовки на источниках;
- произвести реконструкцию ряда магистральных и внутриквартальных тепловых сетей, для обеспечения необходимых гидравлических режимов.

Расчет производится при максимальном расходе теплоносителя от источника, на точку излома температурного графика. Цель расчета прогнозирование ситуации и выявление проблемных зон тепловой сети при изменении расхода теплоносителя после перевода потребителей на закрытую схему ГВС.

При переходе на закрытую систему теплоснабжения предлагается устройство 7 ЦТП

с прокладкой внутриквартальных сетей ГВС, для остальных потребителей предусматриваются мероприятия по реконструкции/устройству ИТП.

Мероприятия при соответствующих технико-экономических обоснованиях, выполненных на момент реализации, предполагается выполнить в 2030-2034 гг.

9.1.1. Зона ЦТП-1 «пр. Ленина 75-77»

В Зону ЦТП-1 объединяются потребители северо-западной части г. Озерска. Размещение ЦТП-1 предполагается в районе зданий по пр. Ленина 75-77. В зоне действия ЦТП планируется прокладка внутриквартальных сетей ГВС с организацией 4-х трубной системы теплоснабжения и ГВС.

Значительный дефицит пропускной способности тепловых сетей при существующих располагаемых напорах наблюдается на магистрали Ленина, Победы, Космонавтов.

В целом, при закрытии системы текущий располагаемый напор позволяет обеспечить всех потребителей зоны действия ЦТП-1 (рисунок 9-1).

9.1.2. Зона ЦТП-2 «ул. Лермонтова – пр. Победы»

В зону ЦТП-2 предлагается объединить потребителей, расположенных в северной части г. Озерск. Размещение ЦТП предполагается в районе пересечения ул. Лермонтова и пр. Победы (рисунок 9-2). В зоне действия ЦТП планируется прокладка внутриквартальных сетей ГВС с организацией 4-х трубной системы теплоснабжения и ГВС.

9.1.3. Зона ЦТП-3 «ул. Победы»

ЦТП-3 обслуживает группу домов по ул. Победы.

При прокладке 4-х трубной схемы внутри квартала – наблюдается незначительное увеличение удельных линейных потерь давления трубопроводами теплоснабжения на вводе потребителей, однако скорости движения теплоносителя и удельные линейные потери остаются в пределах нормы. При производстве работ по переключению потребителей для абонентов квартала рекомендуется проведение наладочных мероприятий (рисунок 9-3).

Таблица 9-1 – Сравнение расходов теплоносителя

ЦТП-3, ответвление на участке после узла ТП-7			
До перехода к закрытой схеме, путем устройства ЦТП		После перехода к закрытой схеме, путем устройства ЦТП	
Расход теплоносителя в подающем трубопроводе, т/ч	52.09	Расход теплоносителя во внешнем контуре (подающий трубопровод), т/ч	70.10
Расход теплоносителя в обратном трубопроводе, т/ч	41.34	Расход теплоносителя во внешнем контуре (обратный трубопровод), т/ч	69.91

Таблица 9-2 Сети ГВС планируемые к прокладке в зоне действия ЦТП-3

Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Начало участка	Конец участка
35.99	0.05	0.05	ТП-7/1	жд
26.84	0.05	0.05	ТП-7/1	жд
22.12	0.05	0.05	ТП-7/2	жд
23.7	0.05	0.05	ТП-7/3	д/с №26
25.95	0.05	0.05	ТП-7/4	Центр гемодиализа
22.12	0.05	0.05	ТП-7/5	жд
40.22	0.05	0.05	ТП-7/5	ТП-7/6
15.47	0.05	0.05	ТП-7/6	ТП-7/7
12.58	0.05	0.05	ТП-7/7	д/с №26 (№24)
35.82	0.05	0.05	ТП-7/7	жд
10.02	0.05	0.05	ТП-7/6	жд
17	0.05	0.05	ТП-7/10	жд
39.57	0.05	0.05	ТП-7/10	жд
31.26	0.05	0.05	ТП-7/17/1	жд
17.89	0.05	0.05	ТП-7/17/1	жд
104.14	0.05	0.05	ТП-7/16	ТП-7/25
19.85	0.05	0.05	ТП-7/25	ТП-7/27
23.18	0.05	0.05	ТП-7/25	ТП-7/26
7.89	0.05	0.05	ТП-7/26	жд
9.45	0.05	0.05	ТП-7/27	жд
31.31	0.05	0.05	ТП-7/27	ТП-7/28
33.19	0.05	0.05	ТП-7/28	жд
22.3	0.05	0.05	ТП-7/28	жд
9.42	0.05	0.05	ТП-7/11	жд
7.31	0.05	0.05	ТП-7/12	жд
7.37	0.05	0.05	ТП-7/13	жд
43.17	0.05	0.05	ТП-7/11	УК "ОКХ" (ЖЭК-5)
90.39	0.05	0.05	ТП-7/13	ТП-7/16
21.67	0.05	0.05	ТП-7/16	ТП-7/17
8.86	0.05	0.05	ТП-7/17	жд
31.64	0.05	0.05	ТП-7/17	ТП-7/17/1
24.94	0.05	0.05	ТП-7/16	
9.07	0.05	0.05		жд
32.29	0.05	0.05		
8.15	0.05	0.05		жд, ИП Кобелев А.Н.
29.7	0.05	0.05		ТП-7/20
8.94	0.05	0.05	ТП-7/20	жд
44.13	0.05	0.05	ТП-7/26	жд
34.94	0.05	0.05	ТП-7/20	ТП-7/20/1
17.75	0.05	0.05	ТП-7/20/1	жд
72.75	0.05	0.05		ТП-7/21
10.24	0.05	0.05	ТП-7/21	жд
31.61	0.05	0.05	ТП-7/21	ТП-7/23
9.77	0.05	0.05	ТП-7/23	жд
41.69	0.05	0.05	ТП-7/23	ТП-7/24
8.28	0.05	0.05	ТП-7/24	жд
35.64	0.05	0.05	ТП-7/24	
8.15	0.05	0.05		жд
31.35	0.05	0.05	ТП-7/21	ТП-7/22
7.34	0.05	0.05	ТП-7/22	жд

Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Начало участка	Конец участка
38.91	0.07	0.07	ТП-7/5	
111.15	0.07	0.07		ТП-7/10
32.77	0.07	0.07	ТП-7/10	ТП-7/11
42.98	0.07	0.07	ТП-7/11	ТП-7/12
43.32	0.07	0.07	ТП-7/12	ТП-7/13
12.64	0.08	0.08		ТП-7/1
35.8	0.08	0.08	ТП-7/1	ТП-7/2
56.28	0.08	0.08	ТП-7/2	ТП-7/2/1
32.19	0.08	0.08	ТП-7/2/1	ТП-7/3
13.04	0.08	0.08	ТП-7/3	ТП-7/4
78.3	0.08	0.08	ТП-7/4	ТП-7/5

9.1.4. Зона ЦТП-4 «ул. Горная – ул. Монтажников»

ЦТП-4 расположен в районе пересечения улиц Горная, и ул. Монтажников.

При переключении на закрытую систему ГВС происходит увеличение расхода теплоносителя в тепловой сети (внешний контур) более, чем в 2 раза.

Удельные потери в сетях теплоснабжения потребителей внутри квартала (зоны действия ЦТП-4) уменьшаются по причине разделения нагрузки на ГВС и отопление, и высокой изначальной нагрузки на ГВС.

Таблица 9-3 – Сравнение расходов теплоносителя

ЦТП-4, ответвление на участке после узла Д-21			
До перехода к закрытой схеме, путем устройства ЦТП		После перехода к закрытой схеме, путем устройства ЦТП	
Расход теплоносителя в подающем трубопроводе, т/ч	18.15	Расход теплоносителя во внешнем контуре (подающий трубопровод), т/ч	42.47
Расход теплоносителя в обратном трубопроводе, т/ч	12.49	Расход теплоносителя во внешнем контуре (обратный трубопровод), т/ч	42.34

В таблице ниже приведен перечень сетей ГВС, планируемых к прокладке при внедрении четырехтрубной схемы подключения потребителей.

Таблица 9-4 – Сети ГВС, планируемые к прокладке в зоне действия ЦТП-4

Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Начало участка	Конец участка
9.38	0.05	0.05	Д-21/1/3	жд
36.69	0.05	0.05	Д-21/1/3	Д-21/1/4
10.03	0.05	0.05	Д-21/1/4	жд
56.09	0.05	0.05	Д-21/1/4	жд
63.61	0.05	0.05	Д-21/1	Д-21/2
25.55	0.05	0.05	Д-21/2	Д-21/2/1

Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Начало участка	Конец участка
19.86	0.05	0.05	Д-21/2/1	Д-21/2/2
11.14	0.05	0.05	Д-21/2/2	жд
35.86	0.05	0.05	Д-21/2/2	Д-21/2/3
10.65	0.05	0.05	Д-21/2/3	жд
27.49	0.05	0.05	Д-21/2/3	
10.95	0.05	0.05		Д-21/2/4
71.15	0.05	0.05	Д-21/2	Д-21/3
24.78	0.05	0.05	Д-21/3	Д-21/3/1
19.57	0.05	0.05	Д-21/3/1	жд
27.35	0.05	0.05	Д-21/3/1	жд
66.39	0.05	0.05	Д-21/3	Д-21/4
25.85	0.05	0.05	Д-21/4	Д-21/4/1
23.76	0.05	0.05	Д-21/4/1	жд
11.18	0.05	0.05	Д-21/4/3	жд
47.98	0.05	0.05	Д-21/4/3	жд
41.2	0.05	0.05	Д-21/4/1	жд
89.17	0.05	0.05	Д-21/4	Д-21/5
40.54	0.05	0.05	Д-21/5	Д-21/5/1
21.33	0.05	0.05	Д-21/5/1	жд
18.84	0.05	0.05	Д-21/5/1	Д-21/5/2
10.96	0.05	0.05	Д-21/5/2	жд
36.3	0.05	0.05	Д-21/5/1	Д-21/5/3
10.16	0.05	0.05	Д-21/5/3	жд
46.58	0.05	0.05	Д-21/5/3	Д-21/5/4
10.74	0.05	0.05	Д-21/5/4	жд
29.5	0.05	0.05	Д-21/5/4	Д-21/5/5
30.73	0.05	0.05	Д-21/5/5	жд
98.17	0.05	0.05	Д-21/5/5	Д-21/6
67.57	0.05	0.05	Д-21/6	Д/с №22
37.58	0.05	0.05	Д-21/1/2	Д-21/1/3
26.82	0.05	0.05	Д-21/1	Д-21/1/1
16.9	0.05	0.05	Д-21/1/1	Д-21/1/2
9.74	0.05	0.05	Д-21/1/2	жд
9.21	0.05	0.05	Д-21/2/4	жд
36.97	0.05	0.05	Д-21/4/2	Д-21/4/3
19.73	0.05	0.05	Д-21/4/1	Д-21/4/2
10.8	0.05	0.05	Д-21/4/2	жд
24.84	0.07	0.07	Д-21	Д-21/1

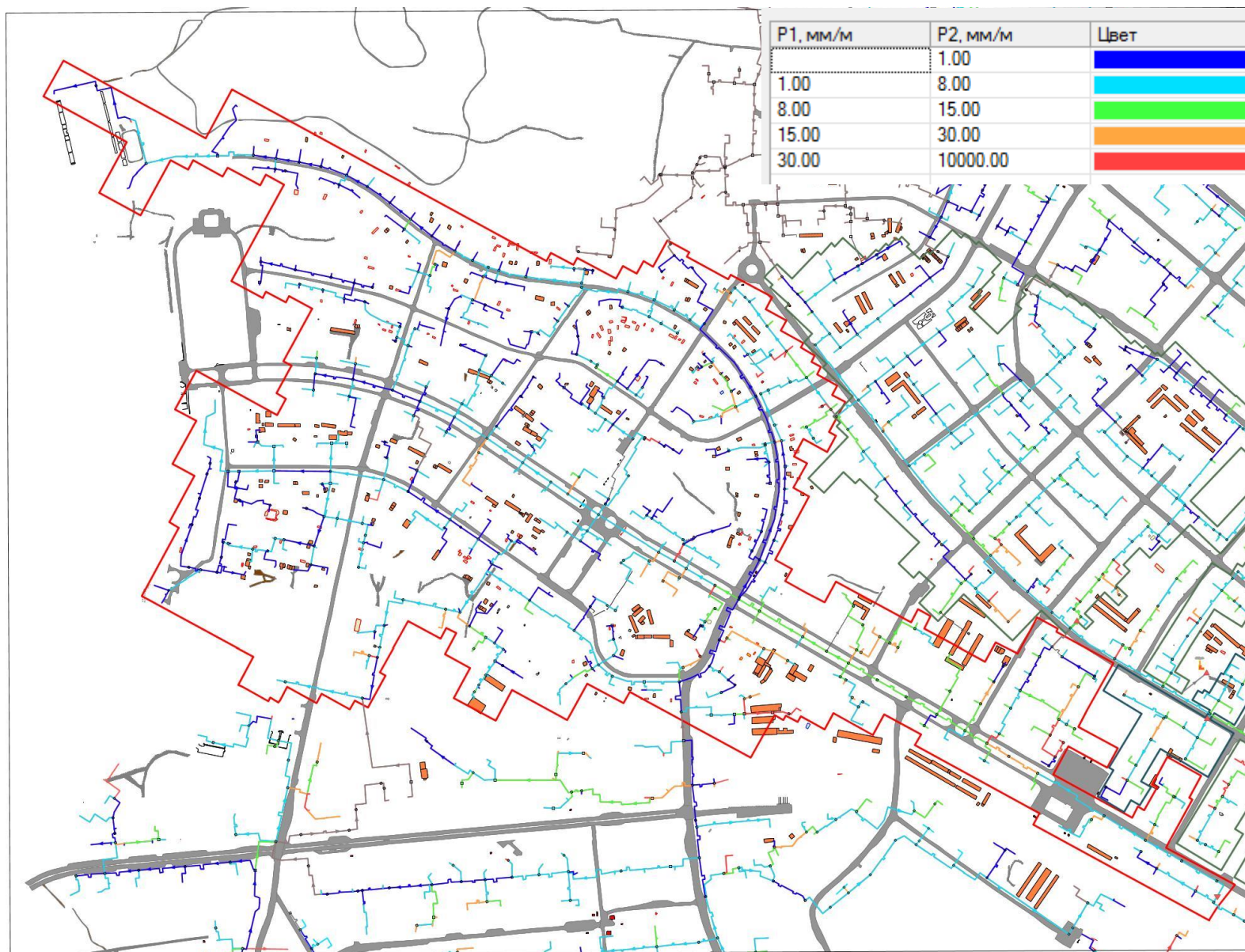


Рисунок 9-1 – Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети – зона действия ЦТП-1 при открытой системе ГВС

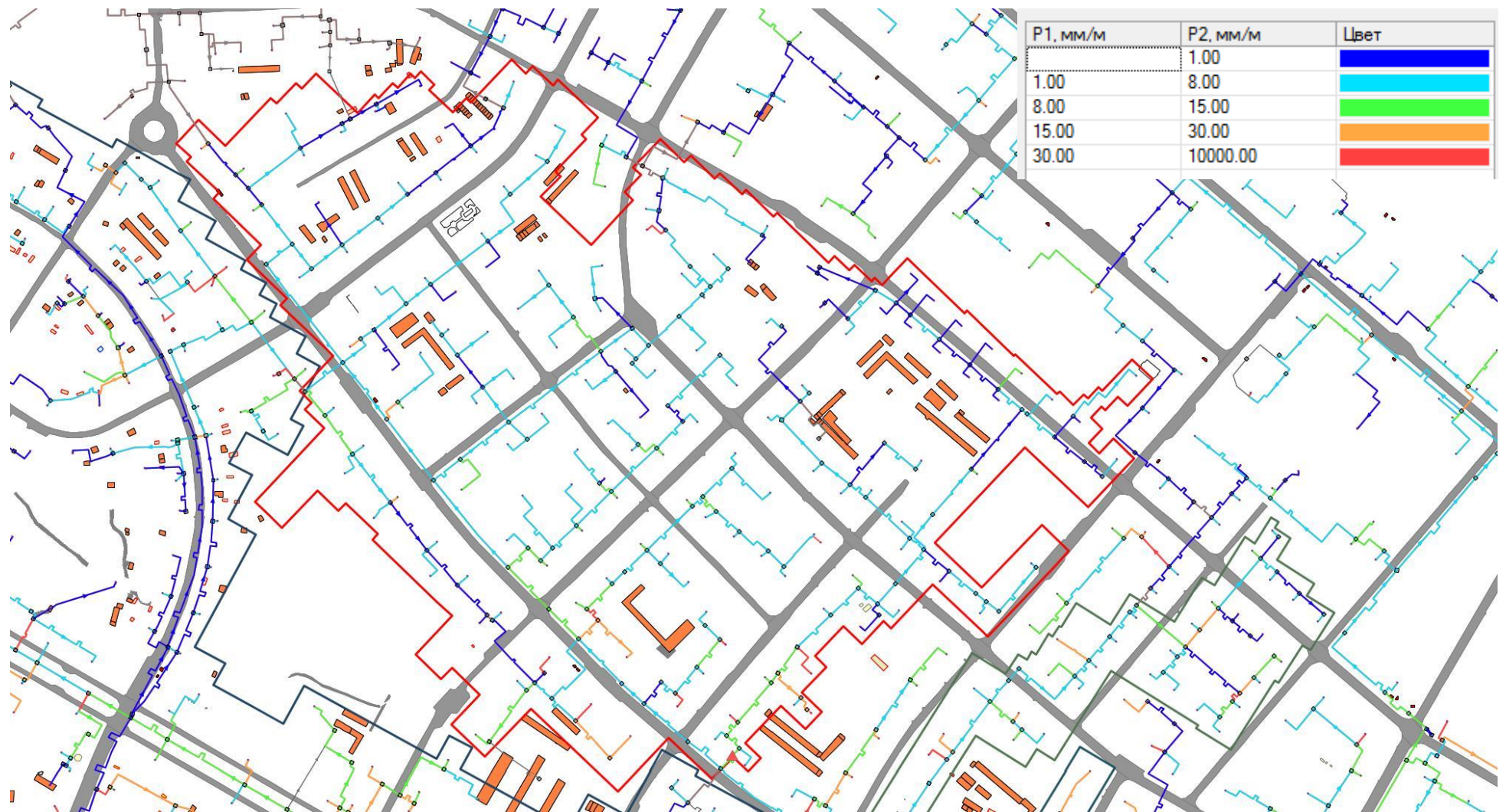


Рисунок 9-2 – Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети – зона действия ЦТП-2 при открытой системе ГВС

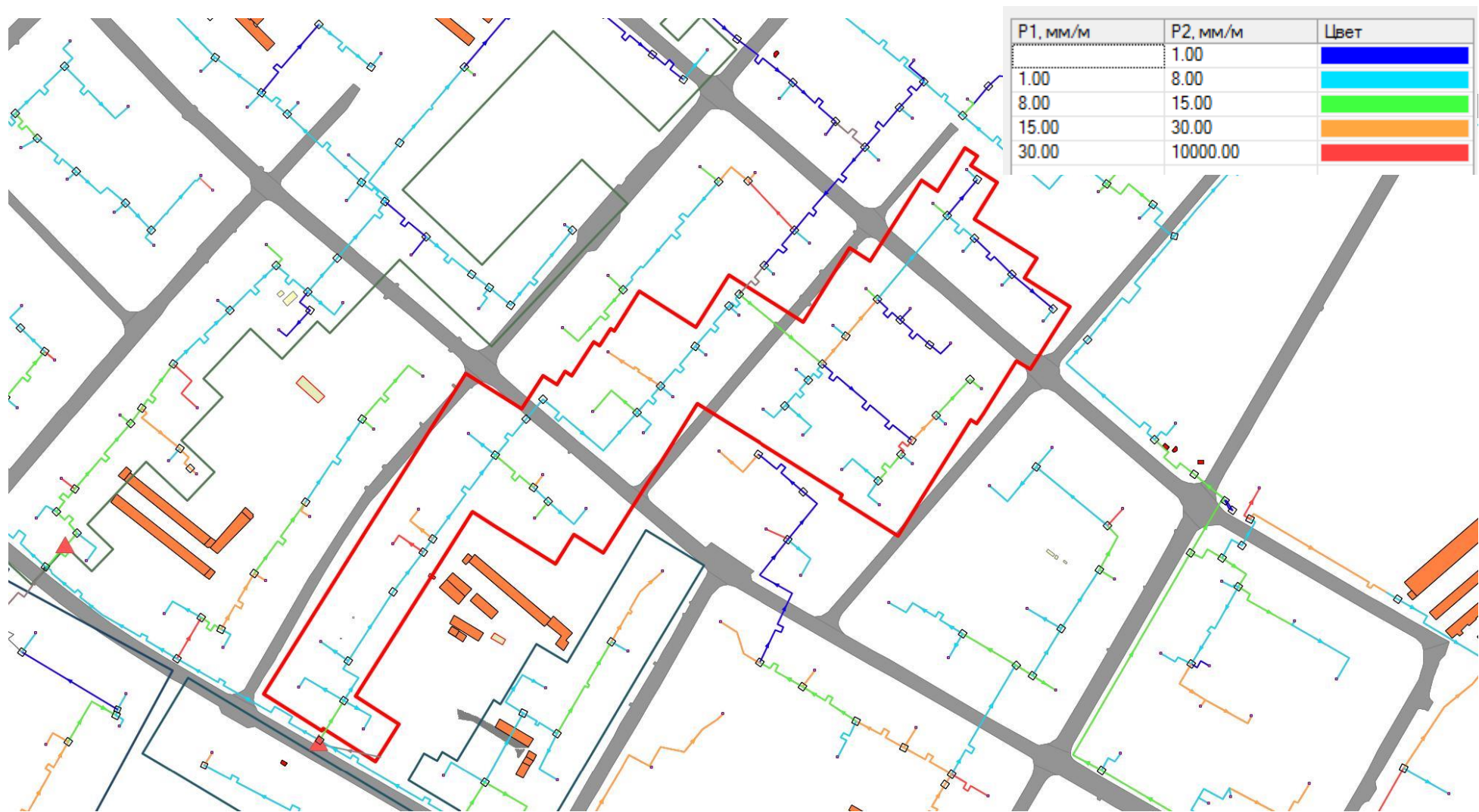


Рисунок 9-3 Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети - Зона действия ЦТП-3 при открытой системе ГВС



Рисунок 9-4 Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети - Зона действия ЦТП-3 при 4-х трубной системе ГВС

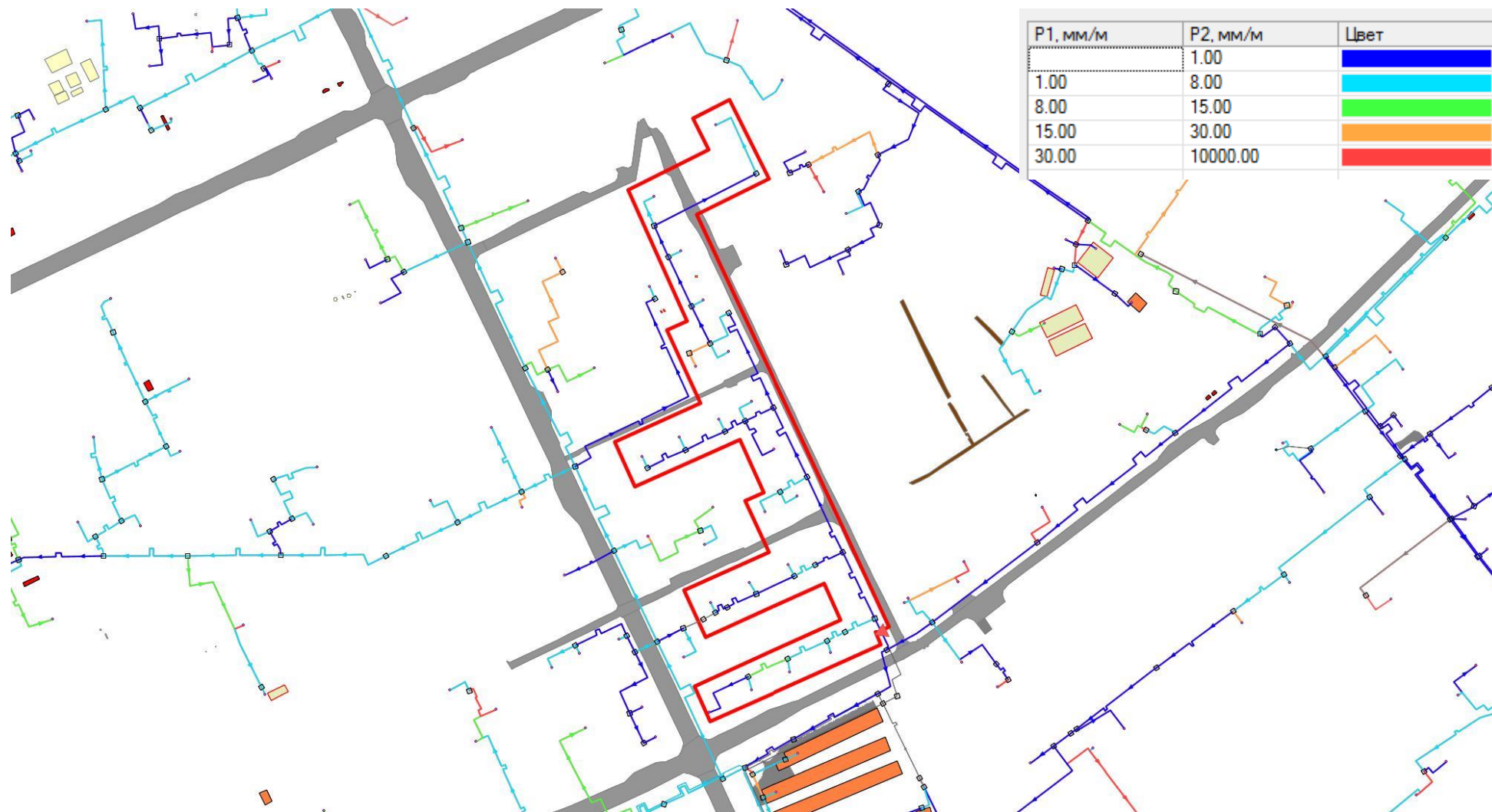


Рисунок 9-5 Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети – зона действия ЦТП-4 при открытой системе ГВС



Рисунок 9-6 – Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети – зона действия ЦТП-4 при 4-х трубной системе ГВС

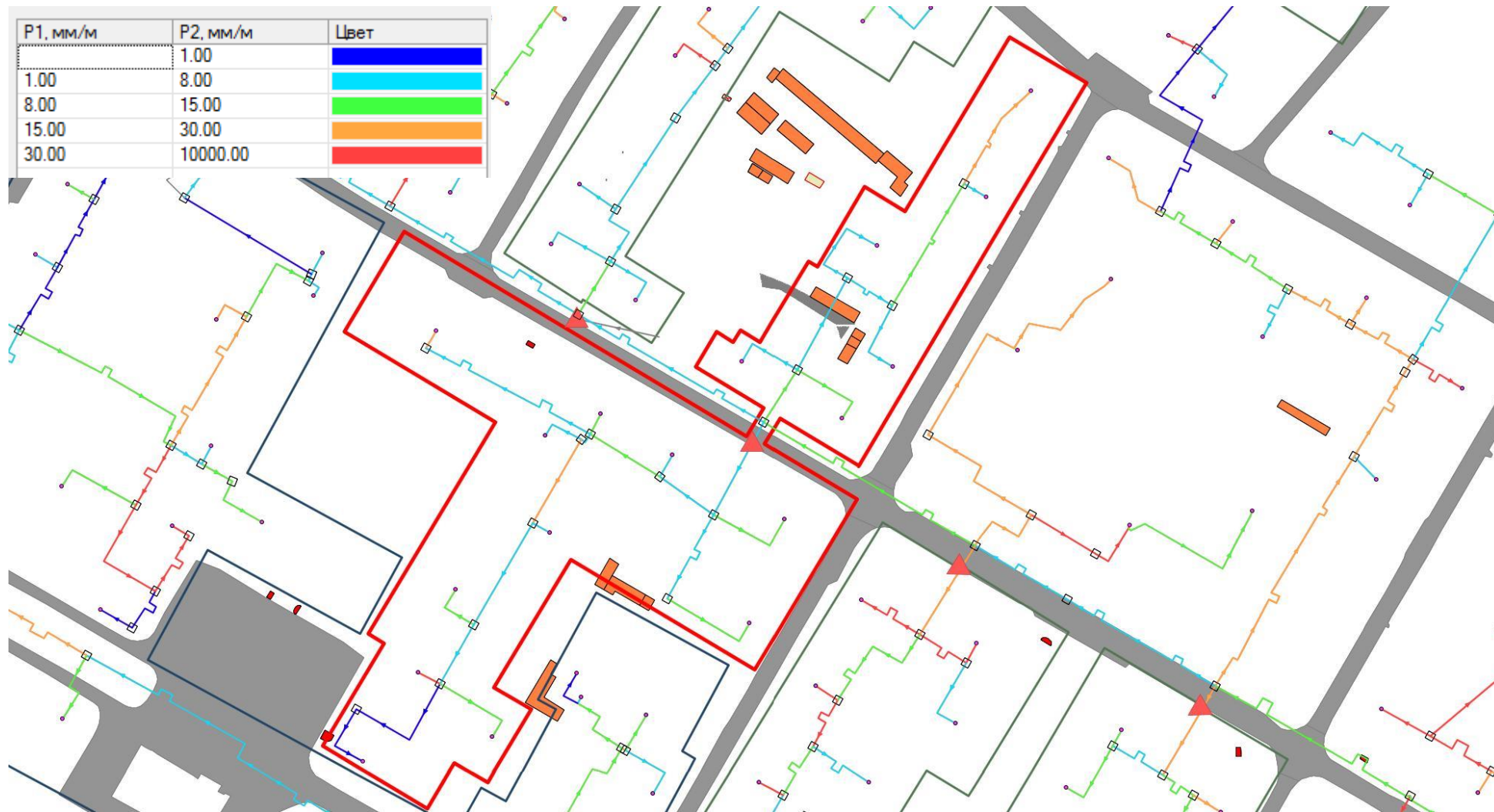


Рисунок 9-7 Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети - Зона действия ЦТП-5 при открытой системе ГВС



Рисунок 9-8 9 Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети - зона действия ЦТП-5 при 4-х трубной системе ГВС

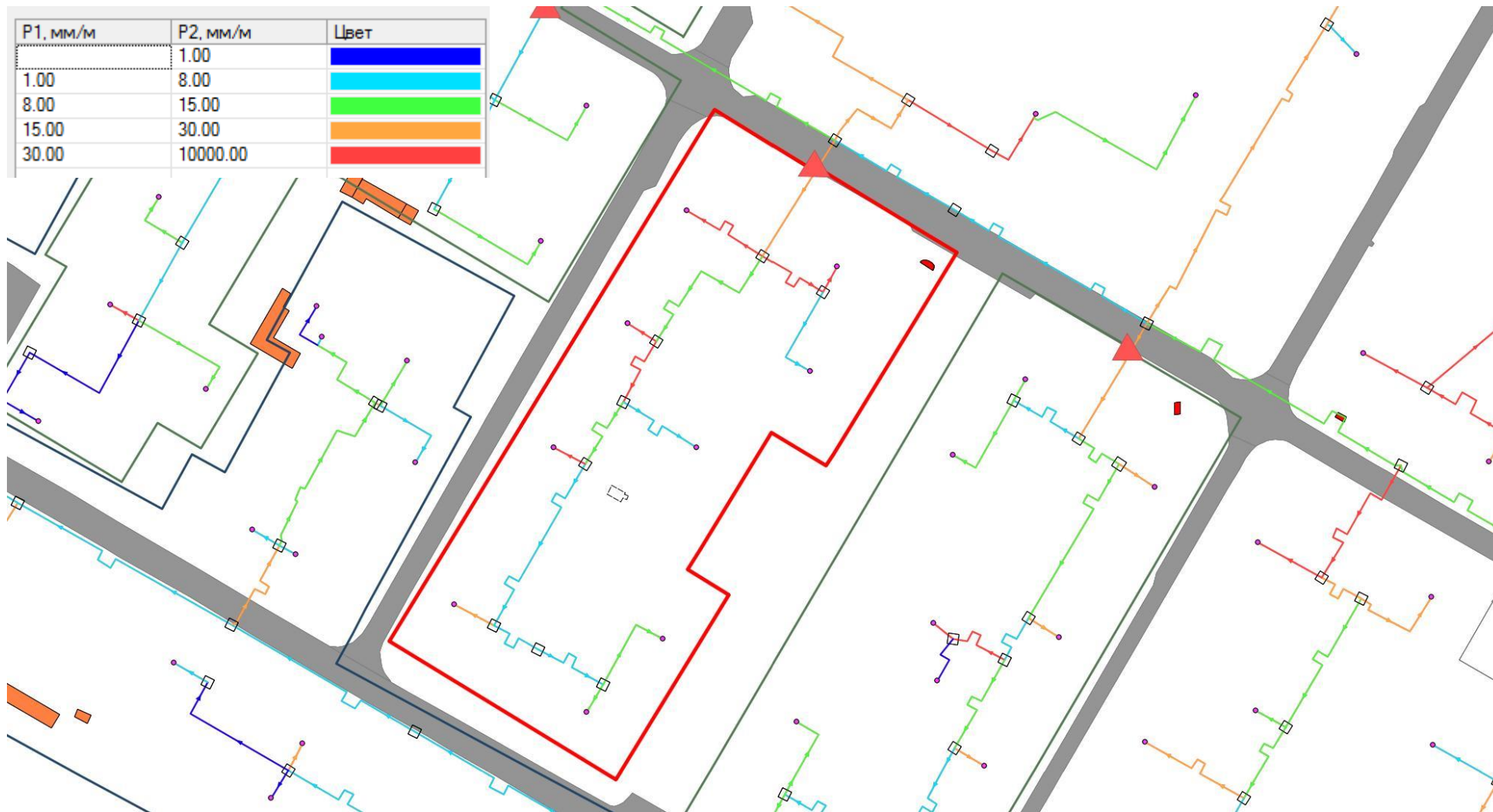


Рисунок 9-10 Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети - зона действия ЦТП-6 при открытой системе ГВС



Рисунок 9-11 Расчетная схема удельных потерь напора тепловой сети - зона действия ЦТП-6 при 4-х трубной системе ГВС

9.1.5. Зона ЦТП-5 «пр. Победы 41-43»

ЦТП-5 располагается по пр. Победы, в районе домов №№ 41, 43, 46, 44 и объединяет две ветви тепловой сети.

При переходе на четырехтрубную систему, удельные потери давления в сетях теплоснабжения внутри квартала остаются в допустимых пределах.

Расход теплоносителя в подающем трубопроводе увеличивается на 11%.

Таблица 9-5 – Сравнение расходов теплоносителя

ЦТП-5, ответвление на участке пв районе узла ТП-6			
До перехода к закрытой схеме, путем устройства ЦТП		После перехода к закрытой схеме, путем устройства ЦТП	
Расход теплоносителя в подающем трубопроводе, т/ч	44.31	Расход теплоносителя во внешнем контуре (подающий трубопровод), т/ч	49.56
Расход теплоносителя в обратном трубопроводе, т/ч	36.50	Расход теплоносителя во внешнем контуре (обратный трубопровод), т/ч	49.41

Таблица 9-6 – Сети ГВС планируемые к прокладке в зоне действия ЦТП-5

Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Начало участка	Конец участка
29.12	0.05	0.05	ТП-6	
35.03	0.05	0.05		жд
52.98	0.05	0.05		ТП-6/1
24.61	0.05	0.05	ТП-6/1	ТП-6/2
41.92	0.05	0.05	ТП-6/2	жд
37.6	0.05	0.05		ЖД, мировые судьи
55.69	0.05	0.05	ТП-6/1	д/я №8 (д/с №26)
72.24	0.05	0.05	ТП-6/2	ТП-6/3
12.34	0.05	0.05	ТП-6/3	жд
58.06	0.05	0.05	ТП-6/3	жд
43.87	0.05	0.05	ТП-6/4	ЖД, Беякова К.И.
48.76	0.05	0.05	ТП-6/4	ТП-6/5
48	0.05	0.05	ТП-6/5	жд
33.78	0.05	0.05	ТП-6/4	ТП-6/7
11.33	0.05	0.05	ТП-6/7	жд
41.12	0.05	0.05	ТП-6/7	ТП-6/8
9.53	0.05	0.05	ТП-6/8	жд
9.02	0.05	0.05	ТП-6/8	ТП-6/10
47.23	0.05	0.05	ТП-6/10	ТП-6/11
7.86	0.05	0.05	ТП-6/11	жд
60.12	0.05	0.05	ТП-6/11	ТП-6/12
25.98	0.05	0.05	ТП-6/12	жд
34.12	0.05	0.05	ТП-6/12	ТП-6/13
12.18	0.05	0.05	ТП-6/13	жд
64.4	0.05	0.05	ТП-6/13	ТП-6/15
34.78	0.05	0.05	ТП-6/15	ЖД, м-н "Шанс"
45.99	0.05	0.05	ТП-6/13	жд
21.38	0.05	0.05	ТП-6/10	жд
93.97	0.05	0.05	ТП-6/8	ТП-6/8/1

7.58	0.05	0.05	ТП-6/8/1	ЖД, м-н "Гранд"
53.09	0.07	0.07	ТП-6	ТП-6/4
7.71	0.07	0.07	ТП-6*	ТП-6

9.1.6. Зона ЦТП-6 «пр. Победы 45-47»

ЦТП-6 располагается в районе домов 45,47 по пр. Победы и обслуживает группу из 9 домов.

При переходе на четырехтрубную систему, удельные потери давления в сетях теплоснабжения внутри квартала остаются в допустимых пределах.

В таблице ниже приведен перечень сетей ГВС, планируемых к прокладке при внедрении четырехтрубной схемы подключения потребителей.

Таблица 9-7 Сравнение расходов теплоносителя

ЦТП-6, ответвление на участке после узла ТП-5			
До перехода к закрытой схеме, путем устройства ЦТП		После перехода к закрытой схеме, путем устройства ЦТП	
Расход теплоносителя в подающем трубопроводе, т/ч	27.01	Расход теплоносителя во внешнем контуре (подающий трубопровод), т/ч	46.26
Расход теплоносителя в обратном трубопроводе, т/ч	21.71	Расход теплоносителя во внешнем контуре (обратный трубопровод), т/ч	46.16

Таблица 9-8 Сети ГВС планируемые к прокладке в зоне действия ЦТП-6

Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Начало участка	Конец участка
37.32	0.05	0.05	ТП-5/11	жд
25.1	0.05	0.05	ТП-5/4	ТП-5/5
8.79	0.05	0.05	ТП-5/5	жд
42.36	0.05	0.05	ТП-5/5	д/с №5 "Страна чудес"
34.94	0.05	0.05	ТП-5/4	ЖД, ЗАГС
68.18	0.05	0.05	ТП-5/4	
12.18	0.05	0.05		жд
26.26	0.05	0.05		ТП-5/7
31.82	0.05	0.05	ТП-5/7	*д/с "Страна чудес"
28.71	0.05	0.05	ТП-5/7	ТП-5/8
13.31	0.05	0.05	ТП-5/8	жд
71.24	0.05	0.05	ТП-5/8	ТП-5/9
17.64	0.05	0.05	ТП-5/9	жд
18.9	0.05	0.05	ТП-5/9	ТП-5/10
27.38	0.05	0.05	ТП-5/10	ТП-5/11
12.76	0.05	0.05	ТП-5/11	жд
49	0.07	0.07		ТП-5/4

9.1.7. Строительство индивидуальных тепловых пунктов у потребителей

У потребителей, не включенных в зоны действия проектируемых ЦТП, предлагается

строительство или реконструкция индивидуальных тепловых пунктов с установкой теплообменников на ГВС.

Предложения по типам присоединения потребителей, а также список объектов, на которых планируется проведение мероприятий, приведены в составе Главы 9 Обосновывающих материалов «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»

9.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения, проектом актуализированной Схемы теплоснабжения Озерского городского округа на 2023 г. не предусматривается.

10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

10.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива

Результаты расчетов топливных балансов источников тепловой энергии на территории городского округа должны быть представлены в форме, соответствующей Приложению 8 Методических рекомендаций по разработке Схем теплоснабжения (утв. совместным Приказом Министерства энергетики и Министерства регионального развития от 29.12.2012 г. №565/667).

Максимальные часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии на источниках теплоснабжения для летнего и зимнего периода определены по нагрузке на коллекторах. Для зимнего периода – по нагрузке на коллекторах при расчетной температуре наружного воздуха для проектирования отопления минус 34°С.

Для летнего периода – по максимальной нагрузке на коллекторах в летний период.

Топливные балансы для источников централизованного теплоснабжения на период разработки Схемы теплоснабжения приведены в таблице 10-1.

10.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Виды топлива, потребляемые источниками тепловой энергии до и после проведения запланированных в Схеме теплоснабжения мероприятий, представлены в таблице 10-2.

Как показано в главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии», использование возобновляемых источников тепловой энергии и местных видов топлива на территории г. Озерск экономически нецелесообразно, и на перспективу не планируется.

Таблица 10-1 – Перспективные топливные балансы. Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного топлива для зимнего и периодов по каждому источнику тепловой энергии

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																		
Теплоисточник №	1	Аргаяшская ТЭЦ																
Перспективный топливный баланс																		
Отпуск в сеть	Гкал	1152563	1150682	1150682	1150682	1186663	1186663	1186663	1186663	1186663	1186663	1185305	1185305	1185305	1185305	1185305	1185305	1185305
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у,т}	178,21	177,92	177,92	177,92	183,48	183,48	183,48	183,48	183,48	183,48	183,27	183,27	183,27	183,27	183,27	183,27	183,27
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62	154,62
Расходы топлива по временам года																		
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. т _{у,т}	142,66	142,42	142,42	142,42	146,88	146,88	146,88	146,88	146,88	146,88	146,71	146,71	146,71	146,71	146,71	146,71	146,71
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. т _{у,т}	18,34	18,31	18,31	18,31	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,86	18,86	18,86	18,86	18,86	18,86	18,86
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. т _{у,т}	17,22	17,19	17,19	17,19	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,71	17,71	17,71	17,71	17,71	17,71	17,71
Котельные																		
Теплоисточник №	2	Пиковая водогрейная котельная																
Перспективный топливный баланс																		
Выработка тепловой энергии	Гкал																	
Отпуск в сеть	Гкал	101343	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873
Полезный отпуск	Гкал	101343	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873	111873
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у,т}	18,00	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24
природный газ	тыс. т _{у,т}	18,00	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24
сжиженный газ	тыс. т _{у,т}	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
уголь	тыс. т _{у,т}	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
мазут	тыс. т _{у,т}	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
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	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	15,79	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99	14,99
сжиженный газ	тыс. т	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
уголь	тыс. т	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
мазут	тыс. т	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
прочие виды топлива	тыс. т	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
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	155,47	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34	153,34
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	156,18	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07	154,07
УРУТ на полезный отпуск	кг _{у,т} /Гкал																	
Расходы топлива по временам года																		
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. т _{у,т}	18,00	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24	17,24
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. т _{у,т}	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

Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. Т _{у,т}	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
Теплоисточник №	3	Паровая котельная																
Перспективный топливный баланс																		
Отпуск в сеть	Гкал	92381	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968
Полезный отпуск	Гкал	92381	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968	85968
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. Т _{у,т}	15,17	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72
природный газ	тыс. Т _{у,т}	15,17	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72
сжиженный газ	тыс. Т _{у,т}	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
уголь	тыс. Т _{у,т}	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
мазут	тыс. Т _{у,т}	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
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	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	13,31	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93
сжиженный газ	тыс. т	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
уголь	тыс. т	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
мазут	тыс. т	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
прочие виды топлива	тыс. т	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
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у,т} /Гкал	159,45	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65	159,65
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	172,82	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75	174,75
Расходы топлива по временам года																		
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. Т _{у,т}	15,10	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. Т _{у,т}	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. Т _{у,т}	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Теплоисточник №	4	Блочная котельная Медгородка																
Перспективный топливный баланс																		
Выработка тепловой энергии	Гкал	44279	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302	31302
Отпуск в сеть	Гкал	32789	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180
Полезный отпуск	Гкал	32789	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180	23180
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. Т _{у,т}	3801,51	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17
природный газ	тыс. Т _{у,т}	3801,51	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17	3549,17
сжиженный газ	тыс. Т _{у,т}	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
уголь	тыс. Т _{у,т}	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
мазут	тыс. Т _{у,т}	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
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	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	3,37	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
сжиженный газ	тыс. т	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
уголь	тыс. т	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
мазут	тыс. т	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
прочие виды топлива	тыс. т	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

УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
УРУТ на полезный отпуск	кг _{у.т} /Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расходы топлива по временам года																		
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	Т _{у.т} /ч	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
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	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	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. Т _{у.т}	3729,21	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67	3481,67
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. Т _{у.т}	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. Т _{у.т}	72,30	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50
Теплоисточник №	5	Котельная пос. Метлино																
Перспективный топливный баланс																		
Выработка тепловой энергии	Гкал	29038	26555	26402	26402	37401	37401	37401	37401	37401	37401	37058	37058	37058	37058	37058	37058	37058
Отпуск в сеть	Гкал	28321	25899	25750	25750	36477	36477	36477	36477	36477	36477	36143	36143	36143	36143	36143	36143	36143
Полезный отпуск	Гкал	22772	20350	20200	20200	28628	28628	28628	28628	28628	28628	28294	28294	28294	28294	28294	28294	28294
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. Т _{у.т}	4609,47	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6433,95	6432,95
природный газ	тыс. Т _{у.т}	4609,47	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6432,95	6433,95	6432,95
сжиженный газ	тыс. Т _{у.т}	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
уголь	тыс. Т _{у.т}	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
мазут	тыс. Т _{у.т}	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
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	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																	
сжиженный газ	тыс. т	4,082788	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915	5,697915
уголь	тыс. т	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
мазут	тыс. т	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
прочие виды топлива	тыс. т	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
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00	158,00
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00
УРУТ на полезный отпуск	кг _{у.т} /Гкал	201,48	206,17	206,51	206,51	206,41	206,41	206,41	206,41	206,41	206,41	206,94	206,94	206,94	206,94	206,94	206,94	206,94
Расходы топлива по временам года																		
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	Т _{у.т} /ч	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441	0,0441
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	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	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138

Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. Т _{у.т}	3689,81	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5149,47	5150,27	5149,47
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. Т _{у.т}	474,30	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	661,93	662,03	661,93
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. Т _{у.т}	445,36	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,55	621,64	621,55

Таблица 10-2 – Виды основного топлива по каждому источнику тепловой энергии

№	Наименование теплоисточника	Виды топлива (существующее положение)		Виды топлива (перспектива)	
		основное	резервное	основное	резервное
Источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «РИР»					
1	Аргаяшская ТЭЦ	уголь, природный газ	мазут	уголь, природный газ	мазут
Котельные ФГУП «ПО «Маяк»					
2	Пиковая водогрейная котельная	природный газ	мазут	природный газ	мазут
3	Паровая котельная	природный газ	мазут	природный газ	мазут
Котельные ММПКХ					
4	Блочная котельная Медгородка	природный газ	отсутствует	природный газ	отсутствует
5	Котельная пос. Метлино	природный газ	отсутствует	природный газ	отсутствует

11. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

11.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития Схемы теплоснабжения Озерского городского округа 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.

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании предоставленных 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.

В мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии входят 9 групп проектов, в том числе:

1) Группа проектов 11 – новое строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

2) Группа проектов 12 – реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

3) Группа проектов 13 – реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы;

4) Группа проектов 14 – реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования;

5) Группа проектов 15 – строительство и реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

6) Группа проектов 16 – реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы;

7) Группа проектов 17 – реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования;

8) Группа проектов 18 – новое строительство для обеспечения существующих потребителей;

9) Группа проектов 19 – реконструкция котельных для выработки тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле.

В таблице 11-1 представлены финансовые потребности по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (в доле, относимой на тепловую энергию) для рекомендуемого варианта развития системы теплоснабжения г. Озерска.

Таблица 11-1 – Финансовые потребности по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии для рекомендуемого варианта развития системы теплоснабжения г. Озерска, тыс. руб. с НДС

№ группы проектов	Наименование группы проектов	Зона ЕТО № 001				Зона ЕТО № 002	Зона ЕТО № 003		Итого по Озерскому городскому округу
		АО «РИР»	ФГУП «ПО «Маяк»	ММПКХ	ООО «Сервисный центр»	ММПКХ	АО «РИР»	ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»	
Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (актуализация на 2023 г.)									
01	Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	0,00	216236,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216236,98
02	Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	0,00	0,00	65820,00	0,00	127692,00	0,00	0,00	193512,00
03	Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	88851,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88851,73
04	Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	522749,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	522749,40
ВСЕГО		611601,13	216236,98	65820,00	0,00	127692,00	0,00	0,00	1021350,11

11.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главе 8.

Все затраты, реализация которых намечена на период 2022-2034 гг., рассчитаны в ценах соответствующих лет с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации.

В мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них входят 8 групп проектов, в том числе:

1) Группа проектов 1 – реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

2) Группа проектов 2 – строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

3) Группа проектов 3 – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

4) Группа проектов 4 – строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;

5) Группа проектов 5 – строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

6) Группа проектов 6 – реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

7) Группа проектов 7 – строительство или реконструкция насосных станций;

8) Группа проектов 8 – строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности.

В таблице 11-2 представлены финансовые потребности в новое строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них для рекомендуемого варианта развития систем теплоснабжения г. Озерск.

Таблица 11-2 – Финансовые потребности в новое строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них для рекомендуемого варианта развития систем

теплоснабжения г. Озерск

№ Группы проектов	Наименование группы проектов	Источник финансирования	ММПКХ	ФГУП «ПО «Маяк»	АО «РИР»»	ИТОГО по г.Озерск
03	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Бюджетное финансирование/ Капитальные вложения в составе тарифа	311207,63	0	0	311207,63
ИТОГО по группе проектов №03			311207,63	0,00	0,00	311207,63
Всего			311207,63	0,00	0,00	311207,63

11.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Предусматривается корректировка утвержденных температурных графиков проектом актуализированной на 2024 г. схемы теплоснабжения в зоне 001 без финансовых затрат.

11.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Данные о величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе приведены в разделе 8.6 настоящей Пояснительной записки.

12. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

В соответствии с п. 19 Правил организации теплоснабжения, изменение границ зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

При актуализации Схемы теплоснабжения на 2024 г., произведено упорядочивание перечня изолированных зон теплоснабжения в разрезе эксплуатируемых организаций.

12.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации в соответствии с утвержденным проектом Схемы теплоснабжения представлен в таблице 12-1.

Таблица 12-1 – Сводный реестр утвержденных зон деятельности единых теплоснабжающих организаций на территории Озерского городского округа

Код зоны ЕТО	Код системы теплоснабжения	Утвержденная ЕТО	Наименования источников в системе теплоснабжения	Количество систем теплоснабжения
01	СЦТ-1	АО «РИР»	Аргаяшская ТЭЦ	1
			Пиковая водогрейная котельная	
			Пускорезервная котельная	
			Блочная котельная Медгородка	
02	СЦТ-2	ММПКХ	Котельная пос. Метлино	1
03	СЦТ-3	ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»	Аргаяшская ТЭЦ	1

12.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

В настоящем разделе определены существующие и перспективные технологически изолированные зоны действия (системы теплоснабжения) в границах Озерского городского округа для последующего определения зон деятельности единых теплоснабжающих организаций в соответствии с Правилами организации теплоснабжения.

Необходимо отметить, что при выполнении доработки проекта схемы теплоснабжения с учетом замечаний состав и структура СЦТ скорректированы, в результате чего изменена их нумерация. Для обеспечения прослеживаемости связи повторно доработанного проекта схемы теплоснабжения с ранее разработанным в таблице 12-2 справочно приведена нумерация СЦТ в соответствии с ранее разработанным проектом схемы теплоснабжения.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации обращаются с заявкой на присвоение статуса ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности.

Порядок присвоения статуса ЕТО подробно приведен в Главе 15 Обосновывающих материалов.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

12.2.1. Зона действия системы Аргаяшская ТЭЦ – пиковая водогрейная котельная – блочная котельная Медгородка (СЦТ-1)

Зона действия системы Аргаяшская ТЭЦ – пиковая водогрейная котельная – блочная котельная Медгородка является совместной и образована одним источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергий и двумя котельными.

Установленная тепловая мощность Аргаяшской ТЭЦ – 1088,85 Гкал/ч, пиковой водогрейной котельной – 100 Гкал/ч, блочной котельной Медгородка – 22,4 Гкал/ч. Тепловые сети СЦТ-1 находятся в эксплуатационной ответственности ММПКХ, ФГУП «ПО «Маяк» и ООО «Сервисный центр».

На перспективу данная зона может увеличиться за счёт присоединения новых потребителей тепловой энергии и переключения потребителей котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергий:

12.2.2. Зона действия котельной пос. Метлино (СЦТ-2)

Зона действия котельной пос. Метлино является изолированной (рисунок 6-2). Тепловые сети находятся в эксплуатационной ответственности ММПКХ. Установленная мощность котельной 38,5 Гкал/ч. На перспективу данная зона может увеличиться за счёт присоединения новых потребителей.

12.2.3. Зона действия Аргаяшская ТЭЦ на пос. Новогорный (СЦТ-3)

Система теплоснабжения пос. Новогорный выделена в отдельную зону теплоснабжения. Потребители тепловой энергии в п. Новогорный снабжаются тепловой энергией от самостоятельного теплового вывода АТЭЦ (от отдельной бойлерной) и по температурному

графику, отличному от температурного графика работы тепломагистралей ФГУП «ПО «Маяк».

Тепловые сети находятся в эксплуатационной ответственности ММУП «ЖКХ пос. Новогорный». На перспективу данная зона может увеличиться за счёт присоединения новых потребителей.

Таблица 12-2 – Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утверждённых зон ЕТО

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии							
СЦТ-1	Аргаяшская ТЭЦ	АО «РИР»	источник	01	АО «РИР»	Добавление в СЦТ-1 зону теплоисточника «Пускорезервная котельная»	Корректировка ЕТО №01 АО «РИР» в соответствии с изменением зон теплоснабжения
		ФГУП «ПО «Маяк»	сети				
		ММПКС	сети				
		ООО «Сервисный центр»	сети				
	Пиковая водогрейная котельная	ФГУП «ПО «Маяк»	источник, сети				
		ММПКС	сети				
		ООО «Сервисный центр»	сети				
Пускорезервная котельная	ФГУП «ПО «Маяк»	источник, сети	—				
Блочная котельная Медгородка	ММПКС	источник, сети	АО «РИР»				
СЦТ-2	Аргаяшская ТЭЦ	АО «РИР»	источник	02	ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»	Без изменений	Без изменений
		ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»	сети				
ЕТО на базе котельных							
СЦТ-3	Котельная пос. Метлино	ММПКС	источник, сети	03	ММПКС	Без изменений	Без изменений

Тепловые сети находятся в эксплуатационной ответственности ММУП «ЖКХ пос. Новогорный». На перспективу данная зона может увеличиться за счёт присоединения новых потребителей .

12.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

12.3.1. Порядок определения ЕТО

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории городского округа организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7-10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

12.3.2. Критерии определения ЕТО

Согласно п. 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

- 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 действия ЕТО;

- Размер собственного капитала;

- Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Рабочая тепловая мощность в соответствии с ПП РФ №808 – средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкость тепловых сетей в соответствии с тем же постановлением – произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

12.3.3. Обязанности ЕТО

Обязанности ЕТО установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808. В соответствии с 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.

В настоящем разделе определены зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций на территории Озерского городского округа. В результате выполнения актуализации схемы теплоснабжения были внесены изменения в реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций (таблица 12-3).

Границы зон деятельности по состоянию на конец 2018 года (на 01.01.2019 г.) и на перспективу до 2034 года приведены в разделе 4.1.

Реестр зон деятельности и коды для выбора единых теплоснабжающих организаций, определенных в каждой технологически изолированной зоне действия в системах теплоснабжения Озерского городского округа приведены в таблице 12-3.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения города, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Реестр технологически изолированных зон действия – систем теплоснабжения, с указанием наименования организации, которым присвоен статус единой теплоснабжающей организации в каждой системе теплоснабжения, сформированный в соответствии с критериями, установленными Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808, приведен в таблице 12-3.

Таблица 12-3 – Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории Озерского городского округа

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Ёмкость тепловых сетей, м³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии											
СЦТ-1	Аргаяшская ТЭЦ	1088,85	АО «РИР»	10 156 002	источник	собственность	—	нет	01	АО «РИР»	п. 11 Правил
			ФГУП «ПО «Маяк»	Н/Д*	сети	собственность	Н/Д	нет			
			ММПКХ	Н/Д	сети	аренда	31023,00	нет			
	Пиковая водогрейная котельная	82,9	ФГУП «ПО «Маяк»	Н/Д	источник, сети	собственность	Н/Д	нет			
			ММПКХ	Н/Д	сети	аренда	0,00	нет			
			ООО «Сервисный центр»	Н/Д	сети	собственность	Н/Д	нет			
	Пускорезервная котельная	81,1	ФГУП «ПО «Маяк»	Н/Д	источник, сети	аренда	Н/Д	нет			
Блочная котельная Медгородка	22,4	ММПКХ	Н/Д	источник, сети	аренда	171,75	нет				
СЦТ-3	Аргаяшская ТЭЦ	1088,85	АО «РИР»	10 156 002	источник	собственность	—	да	03	АО «РИР»	п. 9 Правил
			ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»	Н/Д	сети	аренда	1806,35	нет			
ЕТО на базе котельных											
СЦТ-2	Блочная котельная Медгородка	22,4	ММПКХ	Н/Д	источник, сети	аренда	321,00	нет	02	ММПКХ	п. 11 Правил

12.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Подана заявка АО «РИР» на присвоение статуса ЕТО в системе теплоснабжения СЦТ-3 (пос. Нлвогорный).

12.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

Реестр существующих изолированных систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа, представлен ниже:

1. СЦТ-1 (Аргаяшская ТЭЦ, пиковая водогрейная котельная, блочная котельная Медгородка);
2. СЦТ-2 (котельная пос. Метлино);
3. СЦТ-3 (Аргаяшская ТЭЦ пос. Новогорный).

Технологические связи имеются между системами теплоснабжения, образованными на базе следующих теплоисточников: Аргаяшская ТЭЦ, пиковая водогрейная котельная, блочная котельная Медгородка.

13. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

При развитии схемы теплоснабжения по предложенному варианту на единую тепловую сеть будет работать два источника: АТЭЦ и пиковая котельная. В период действия схемы теплоснабжения планируется использование мощностей Пиковой котельной для снабжения тепловой энергией объектов ФГУП «ПО Маяк», перспективные потребители будут снабжаться тепловой энергией от АТЭЦ. Тепловые сети модульной котельной Медгородка соединены перемычками с тепловыми сетями АТЭЦ и Пиковой котельной, в период действия схемы теплоснабжения планируется сохранение существующего положения: в отопительный период потребители котельной Медгородка снабжаются тепловой энергией от модульной котельной, секционирующие задвижки закрыты. В межотопительный период тепловая энергия на нужды ГВС потребителей Медгородка будет вырабатываться на АТЭЦ, секционирующие задвижки в межотопительный период открыты. Перспективное распределение тепловой нагрузки между АТЭЦ и Пиковой котельной представлено в таблице 13-1 и рисунках 13-1 – 13-3.

Таблица 13-1 – Тепловая нагрузка основных энергоисточников Озерского городского округа по годам проектного периода

Наименование теплоисточника	Единица измерения	Период									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2029	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «РИР»											
Аргаяшская ТЭЦ (на г. Озерск)	Гкал/ч	410,415	424,429	424,429	427,936	427,977	410,415	424,429	424,429	427,977	427,977
Аргаяшская ТЭЦ (на пос. Новогорный)	Гкал/ч	27,632	27,632	27,632	27,632	27,632	27,632	27,632	27,632	27,632	27,632
ИТОГО по СЦТ на базе источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии	Гкал/ч	438,047	452,061	452,061	455,568	455,608	438,047	452,061	452,061	455,608	455,608
Котельные ФГУП «ПО «Маяк»											
Пиковая водогрейная котельная	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по СЦТ на базе котельных ФГУП «ПО «Маяк»	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные ММПКХ											
Блочная котельная Медгородка	Гкал/ч	16,032	16,032	16,032	16,032	16,032	16,032	16,032	16,032	16,032	16,032
Котельная пос. Метлино	Гкал/ч	7,674	7,674	10,852	10,852	10,852	10,852	10,852	10,852	10,852	10,852
ИТОГО по СЦТ на базе котельных ММПКХ	Гкал/ч	23,706	23,706	26,884	26,884	26,884	26,884	26,884	26,884	26,884	26,884
ИТОГО по теплоснабжающим организациям	Гкал/ч	31,379	31,379	37,736	37,736	37,736	464,931	478,944	478,944	482,492	482,492

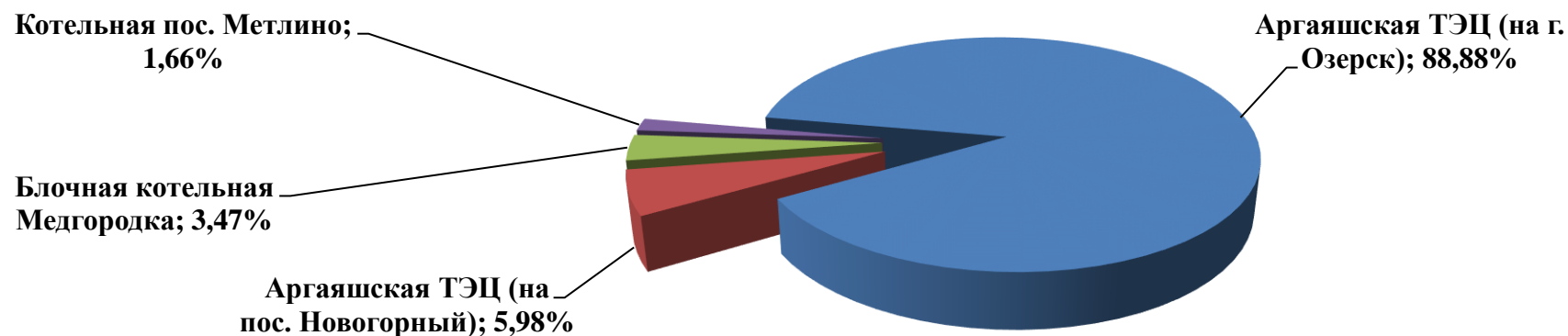


Рисунок 13-1 – Распределение присоединённой нагрузки (Гкал/ч) между основными энергоисточниками ОГО в 2020 году

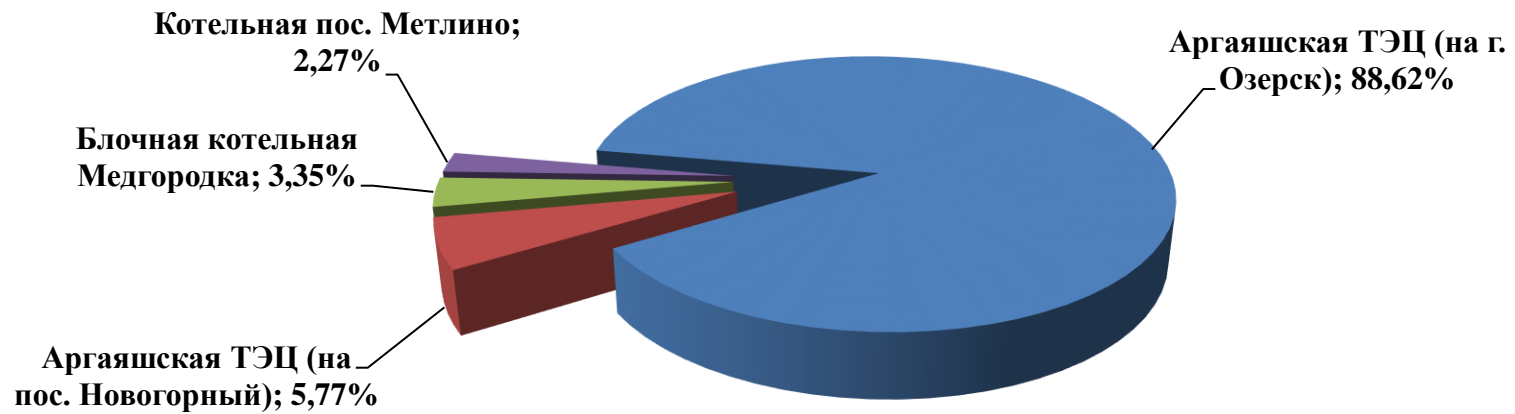


Рисунок 13-2 – Распределение присоединённой нагрузки (Гкал/ч) между основными энергоисточниками г. Кемерово в 2025 году

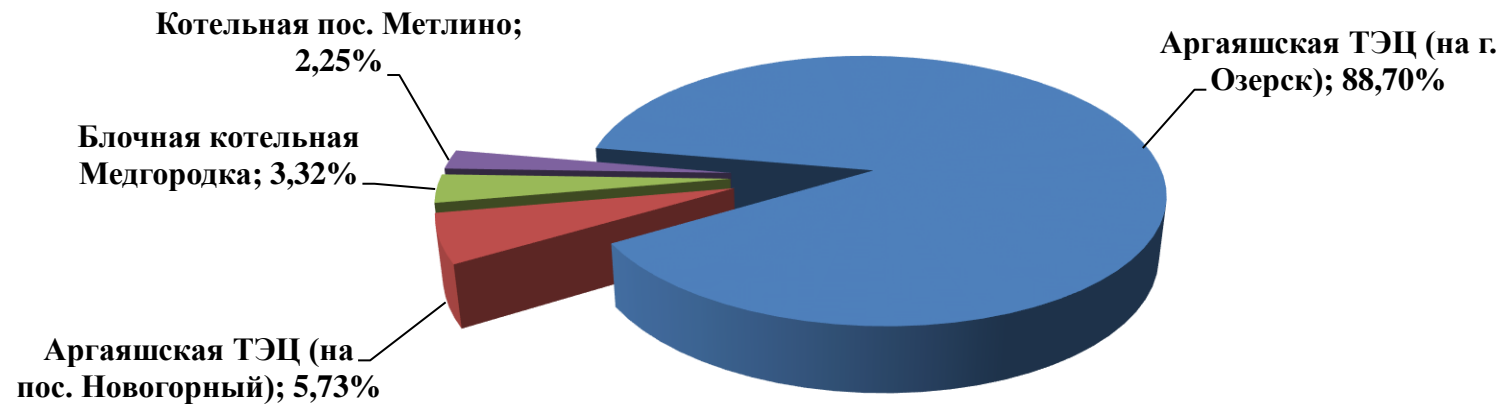


Рисунок 13-3 – Распределение присоединённой нагрузки (Гкал/ч) между основными энергоисточниками г. Кемерово в 2034 году

14. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

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

Перечень бесхозяйных тепловых сетей

Объект	Местонахождение	Длина	Право муниципальной собственности	Характеристика	КН
Тепловая сеть	Челябинская область, Озерский городской округ, город Озерск, от тепловой камеры Д-5/14, расположенной в 23 м на юго-запад от нежилого здания по ул. Кыштымская, 11, корпус 2, до тепловой камеры Д-5/14/4, расположенной в 11 м на северо-восток от нежилого здания по ул. Промышленная, 18, корпус 3	551,00	16.09.2019 № 74:41:0102016:1401-74/041/2019-3	Протяженность - 551 м Год постройки - данные отсутствуют (выписка из ЕГРН)	74:41:0102016:1401
Тепловая сеть	Челябинская область, Озерский городской округ, город Озерск, от тепловой камеры ТЛ-7/2, расположенной в 11 м на северо-восток от нежилого здания по пр. Ленина, 73а, до нежилого здания по пр. Ленина, 73а	11,00	16.09.2019 № 74:41:0101020:1379-74/041/2019-3	Протяженность - 11 м Год постройки - данные отсутствуют (выписка из ЕГРН)	74:41:0101020:1379
Теплосеть	Челябинская область, Озерский городской округ, г. Озерск, от тепловой камеры, расположенной в 39 м на северо-запад от нежилого здания по ул. Промышленная, 7, корпус 1, до тепловой камеры, расположенной в 12 м на восток от нежилого здания по ул. Промышленная, 7, корпус 1	76,00	25.01.2021 № 74:41:0102022:481-74/134/2021-3	Протяженность 76 м, Год постройки 1991г(выписка из ЕГРН)	74:41:0102022:481
Теплосеть	Российская Федерация, Челябинская область, Озерский городской округ, г. Озерск, от тепловой камеры ТК-2, расположенной в 68 м на юго-запад от нежилого здания по ул. Промышленная, 7, корпус 11 до тепловой камеры ТК-3а, расположенной в 15 м на северо-восток от нежилого здания по ул. Промышленная, 5, корпус 4	458,00	25.01.2021 № 74:41:0102022:480-74/134/2021-3	Протяженность 458 м, год постройки 1998г. (выписка из ЕГРН)	74:41:0102022:480
Теплосеть от камеры Д-7/11 до холодильника на 3000 т по ул. Кыштымская, 12	Российская Федерация, Челябинская область, Озерский городской округ, г. Озерск, от тепловой камеры Д-7/11, расположенной в 27 м на юго-запад от нежилого здания по ул. Кыштымская, 12, до нежилого здания по ул. Кыштымская, 12	38,00	23.09.2021 № 74:41:0102013:1184-74/134/2021-3	Протяженность 38 м , год постройки отсутствует (выписка из ЕГРН)	74:41:0102013:1184
Внутриквартальная теплосеть в 15 мкр. от камеры УТ-8 до УТ-8/6	Российская Федерация, Челябинская область, Озерский городской округ, г. Озерск, от тепловой камеры УТ-8, расположенной в 25 м на юго-восток от жилого дома в мкр. Заозерный, д. 8, до тепловой камеры УТ-8/6, расположенной в 25 м на юго-запад от жилого дома в мкр. Заозерный, д. 13	533,00	23.09.2021 № 74:41:0101058:2468-74/134/2021-3	Протяженность 533 м, год постройки - данные отсутствуют (выписка из ЕГРН)	74:41:0101058:2468
Магистральная теплосеть в 15 мкр. от камеры УТ-7 до УТ-8	Российская Федерация, Челябинская область, Озерский городской округ, г. Озерск, от тепловой камеры УТ-7, расположенной в 35 м на юг от жилого дома в мкр. Заозерный, д. 8, до тепловой камеры УТ-8, расположенной в 25 м на юго-восток от жилого дома в мкр. Заозерный, д. 8	139,00	23.09.2021 № 74:41:0101058:2469-74/134/2021-3	Протяженность 139 м , год постройки -данные отсутствуют(выписка из ЕГРН)	74:41:0101058:2469

Теплосеть от ТК-39 до здания по ул. Мира	Российская Федерация, Челябинская область, Озерский городской округ, п. Метлино, в 1 м на север от ориентира - нежилое здание-пождепо по ул. Мира, д. 14	73,00	23.09.2021 № 74:13:1002004:1332-74/134/2021-37	Протяженность 73 м , год постройки 2004г.(выписка из ЕГРН)	74:13:1002004:1332
Участок теплосети от камеры К-11 до зданий по Озерскому шоссе, 17	Российская Федерация, Челябинская область, г. Озерск, в 8 м на запад от ориентира - нежилое здание Озерское шоссе, 17, корп. 1	99,00	23.09.2021 № 74:41:0102018:219-74/134/2021-3	Протяженность 99 м, год постройки - данные отсутствуют (выписка ЕГРН)	74:41:0102018:219
Участок теплосети	Российская Федерация, Челябинская область, Озерский городской округ, г. Озерск, от корпуса № 4 по ул. Челябинская, 22, до корпуса № 5 по ул. Челябинская, 22	99,00	23.09.2021 № 74:41:0101056:1306 - 74/134/2021-3	Протяженность 99 м, год постройки - данные отсутствуют (выписка из ЕГРН)	74:41:0101056:1306

15. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

15.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В настоящем разделе рассматривается синхронизация Актуализируемой схемы теплоснабжения и региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Челябинской области на 2017-2021 годы, утвержденную Постановлением Правительства Челябинской области от 20 сентября 2017 г. №474-П.

Мероприятия в части газификации Озерского городского округа, предусмотренных настоящей актуализацией Схемы теплоснабжения и региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Челябинской области на 2017-2021 годы синхронизированы.

15.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Котельные Озерского городского округа полностью газифицированы. Проблем с газификацией перспективных котельных не выявлено.

15.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения настоящей актуализации Схемы теплоснабжения для корректировки утвержденной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Челябинской области на 2017-2021 годы не предусмотрены.

15.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из

эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

В настоящее время в действующей Схеме и программе перспективного развития электроэнергетики Челябинской области на 2020-2024 годы, утвержденной распоряжением Губернатора Челябинской области № 561-р от 30 апреля 2019 года не предусматривает вывода оборудования Аргаяшской ТЭЦ после 2022 года.

15.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Настоящая актуализация Схемы теплоснабжения не содержит предложений по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Челябинской области, схемы и программы развития Единой энергетической системы России.

15.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Непосредственное влияние на развитие систем теплоснабжения оказывают решения, предусмотренные Схемой водоснабжения и водоотведения Озерска, в части развития систем горячего водоснабжения города.

Проектом не предусматриваются мероприятия по увеличению пропускной способности магистралей холодной воды, с целью организации закрытой схемы горячего водоснабжения.

15.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

При следующей актуализации Схемы водоснабжения города необходимо провести

оценку мероприятий и предусмотреть затраты на закрытие схемы ГВС города, в т.ч. на реконструкцию сетей холодного водоснабжения, с целью увеличения пропускной способности.

16. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения Озерского городского округа разрабатываются в соответствии пунктом 79 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и положениями Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в городского округа;
- з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за

год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа);

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа).

Вышеприведенные показатели представлены в таблице 16-1.

Таблица 16-1 – Индикаторы развития систем теплоснабжения Озерского городского округа

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок актуализации Схемы теплоснабжения																
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																		
Теплоисточник №	1	Аргаяшская ТЭЦ																
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт./год	тепловых сетей нет																
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг у.т./Гкал	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	тепловых сетей нет																
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	тепловых сетей нет																
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	—	0,228	0,228	0,228	0,228	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	тепловых сетей нет																
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	—	0,819	0,823	0,823	0,823	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./(кВт·ч)	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7	399,7
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	—	Н/Д*	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	тепловых сетей нет																
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	м ² /м ²	тепловых сетей нет																
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощ-	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)																		
Котельные																		
Теплоисточник №	2	Пиковая водогрейная котельная																
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг у.т./Гкал	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	7192,716 9	7422,820 5	7422,820 5	7480,405 4	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8	7481,071 8
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	—	0,337	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	240,043	232,118	232,118	230,215	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194	230,194
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	—	выработка электрической энергии не производится																
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./(кВт·ч)	выработка электрической энергии не производится																
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	—	не является источником комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	30,71**	31,71	32,71	33,71	34,71	35,71	36,71	37,71	38,71	39,71	40,71	41,71	42,71	43,71	44,71	45,71	46,71
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0	0	0	0	0	0	0	1,84	1,84	1,84	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)																			
Теплоисточник №	3	Паровая котельная																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг у.т./Гкал	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	170,9	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	—	0,160	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	43,096	
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	—	выработка электрической энергии не производится																	
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./(кВт·ч)	выработка электрической энергии не производится																	
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	—	не является источником комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	30,62	31,62	32,62	33,62	34,62	35,62	36,62	37,62	38,62	39,62	40,62	41,62	42,62	43,62	44,62	45,62	46,62	
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	1,84	1,84	1,84	0	0	0	0	0	0	
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Теплоисточник №	4	Блочная котельная Медгородка																	

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг у.т./Гкал	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети***	Гкал/м ²	5,417	5,602	5,602	5,648	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649	5,649
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети***	м ³ /м ²	16,696	17,819	17,819	18,105	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108	18,108
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	—	0,174	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	99,651	96,480	96,480	95,718	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709	95,709
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	—	выработка электрической энергии не производится																
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/(кВт·ч)	выработка электрической энергии не производится																
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	—	не является источником комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	29,42	30,42	31,42	32,42	33,42	34,42	35,42	36,42	37,42	38,42	39,42	40,42	41,42	42,42	43,42	44,42	45,42
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0	0	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0	0	0	100****	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Теплоисточник №	5	Блочная котельная Медгородка																
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг у.т./Гкал	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2,001	2,001	2,001	2,001	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	2,685	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	—	0,090	0,082	0,082	0,082	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	361,446	361,446	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588	255,588
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	—	выработка электрической энергии не производится																
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/(кВт·ч)	выработка электрической энергии не производится																
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	—	не является источником комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	28,50	29,50	30,50	31,50	32,50	33,50	34,50	35,50	36,50	37,50	38,50	39,50	40,50	41,50	42,50	43,50	44,50
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0	0	64,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Примечание: * – данные не предоставлены; ** – в связи с отсутствием данных расчет производился по среднему сроку эксплуатации тепловых сетей; *** – в связи с наличием технологической связи системы централизованного теплоснабжения г. Озерск с тепловыми сетями Медгородка, технологические потери тепловой энергии и теплоносителя, а также материальная характеристика тепловой сети в расчетной формуле определены в целом для сетей ММПКХ в г. Озерск

17. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

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.

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен по зонам систем теплоснабжения. 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.

Расчеты ценовых последствий произведены с учетом следующих сценарных условий:

1. За базу приняты тарифные решения на 2020 год, утвержденные Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области.
2. Расчет операционных (подконтрольных) расходов на 2020-2024 гг. произведен с применением прогнозных индексов изменения цен в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года.
3. Расчет операционных (подконтрольных) расходов на 2025-2034 гг. произведен с применением прогнозных индексов изменения цен в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.
4. Расчет неподконтрольных расходов на 2020-2034 годы в части амортизационных отчислений, налога на имущество, расходы на выплаты по кредитным договорам произведен с учетом реализации мероприятий, предусмотренных в Схеме теплоснабжения и ограничений роста платы граждан.
5. Расчет энергетических ресурсов произведен с учетом физических показателей и прогнозируемых эффектов от реализации мероприятий.
6. Расходы из прибыли на 2020-2034 годы определены с учетом расчета размера прибыли, направленной на капитальные вложения (инвестиции).
7. Объем полезного отпуска на 2020-2034 годы определен расчетным путем с учетом приростов перспективной нагрузки и требований энергосбережения.

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

Таблица 17-1 – Расчет отпуска и передачи тепловой энергии

		Тепловая энергия, Гкал												
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	ГОД
Котельные ФГУП «ПО «Маяк»														
ПРК	отпуск в сеть 2024	45 112	41 610	41 399	22 028	0	0	0	0	923	28 317	41 621	44 569	265 580
ПРК	отпуск в сеть 2022	43 294	42 154	46 292	26 288	0	0	0	0	0	22 018	44 699	40 991	265 736
ПРК	отпуск в сеть 2021	51 980	47 696	43 220	24 999	0	0	0	0	2 803	38 425	35 655	44 962	289 740
ПРК	отпуск в сеть 2020	41 717	36 504	36 204	15 606	0	0	0	0	0	25 545	46 036	49 388	251 000
Пиковая котельная														
Пиковая котельная	отпуск в сеть 2024	22 994	11 246	9 802	0	0	0	1 021	437	4 756	944	12 292	30 698	94 190
Пиковая котельная	отпуск в сеть 2022	28 459	4 113	10 554				2 696	1 154	0	0	10 783	45 049	102 808
Пиковая котельная	отпуск в сеть 2021	23 012	25 575	15 322	0	0	0	0	0	12 555	2 492	6 807	15 196	100 959
Пиковая котельная	отпуск в сеть 2020	9 228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 859	20 791	44 878
Паровая котельная														
Паровая котельная	отпуск в сеть 2024 (пар)	4 618	4 104	4 364	4 370	3 899	2 976	2 136	3 302	3 906	4 155	4 361	4 278	46 470
Паровая котельная	отпуск в сеть 2022 (пар)	6 151	4 763	5 444	5 736	5 236	4 120	2 443	4 338	5 107	5 279	5 221	5 151	58 989
Паровая котельная	отпуск в сеть 2021 (пар)	5 784	5 588	5 786	5 859	4 400	3 763	2 806	4 569	5 806	6 190	6 254	6 093	62 898
Паровая котельная	отпуск в сеть 2020 (пар)	6 132	5 705	5 841	5 502	5 618	3 760	3 108	4 009	4 367	4 784	5 585	5 493	59 904
ФГУП «ПО «Маяк»														
г. Озерск	передача по сетям 2024 (ГВ)	168 482	145 666	136 652	104 292	42 163	28 145	12 190	25 027	49 407	105 182	137 006	157 448	1 111 660
г. Озерск	передача по сетям 2022 (ГВ)	223 905	161 591	179 876	106 854	31 786	25 310	10 844	20 656	49 937	128 241	186 053	229 354	1 354 407
г. Озерск	передача по сетям 2021 (ГВ)	229 161	211 293	180 176	113 184	34 194	23 520	11 017	21 458	52 252	117 348	126 293	193 464	1 313 359
г. Озерск	передача по сетям 2020 (ГВ)	183 796	162 857	147 742	118 706	43 922	24 532	12 611	24 276	41 955	117 061	167 964	203 969	1 249 390
г. Озерск (пар)														
г. Озерск	передача по сетям 2024 (пар)	53 906	49 757	52 036	44 327	38 969	34 956	33 960	33 845	27 604	59 304	49 091	54 376	532 130
г. Озерск	передача по сетям 2022 (пар)	52 713	47 868	51 294	42 339	39 878	34 982	34 389	34 093	39 451	43 923	50 298	54 500	525 728
г. Озерск	передача по сетям 2021 (пар)	52 240	47 516	52 020	41 802	35 554	31 703	31 260	29 628	0	79 367	44 639	49 925	495 654
г. Озерск	передача по сетям 2020 (пар)	47 215	45 073	43 577	40 988	34 571	31 992	30 214	31 819	38 470	44 116	43 641	49 070	480 746
Котельные ММПКХ														
Котельная Медгородка	отпуск в сеть 2024	3 934	3 653	3 591	2 908	549	181	492	155	1 180	2 800	3 247	3 720	26 410
Котельная Медгородка	отпуск в сеть 2022	4 821	3 946	4 322	2 958	203	0	429	0	986	2 353	2 915	3 421	26 354
Котельная Медгородка	отпуск в сеть 2021	2 903	2 902	2 692	2 295	0	461	394	0	1 539	3 236	3 000	3 420	22 843
Котельная Медгородка	отпуск в сеть 2020	2 302	2 461	2 137	2 157	1 197	0	430	395	484	1 546	2 361	2 639	18 109
Котельная пос. Метлино														
Котельная пос. Метлино	отпуск в сеть 2024	3 006	2 961	2 849	2 650	340	262	216	179	302	2 495	2 790	2 851	20 902
Котельная пос. Метлино	отпуск в сеть 2022	2 920	3 038	2 824	2 677	332	250	207	196	260	2 411	2 907	2 879	20 902
Котельная пос. Метлино	отпуск в сеть 2021	3 257	3 031	3 040	2 701	355	274	242	178	366	2 597	2 732	2 786	21 559
Котельная пос. Метлино	отпуск в сеть 2020	2 941	2 912	2 776	2 659	345	270	206	170	290	2 561	2 824	2 984	20 937
г. Озерск + пос. Татыш														
г. Озерск + пос. Татыш	передача по сетям 2024 (ГВ)	117 783	101 833	95 531	72 908	29 475	19 675	8 522	17 496	34 539	73 530	95 779	110 069	777 140
г. Озерск + пос. Татыш	передача по сетям 2022 (ГВ)	125 830	112 606	111 696	87 611	24 063	20 492	6 958	6 307	16 678	83 008	97 915	106 189	799 354
г. Озерск + пос. Татыш	передача по сетям 2021 (ГВ)									15 329	85 187	98 057	110 128	308 701
г. Озерск + пос. Татыш	передача по сетям 2020 (ГВ)													0

ММУП «ЖКХ пос. Новогорный»														
пос. Новогорный	передача по сетям 2024 (ГВ)	15 565	10 895	10 625	7 872	3 579	2 138	2 264	2 631	4 548	7 764	10 083	11 965	89 930
пос. Новогорный	передача по сетям 2022 (ГВ)	11 469	9 615	10 176	7 497	3 454	1 788	2 731	2 365	4 518	7 579	10 055	12 368	83 615
пос. Новогорный	передача по сетям 2021 (ГВ)	13 332	12 013	11 272	7 744	3 258	1 819	2 218	2 249	4 397	6 911	8 953	9 972	84 139
пос. Новогорный	передача по сетям 2020 (ГВ)	20 444	10 042	9 438	7 640	3 691	2 609	1 632	3 034	4 306	8 077	10 302	12 438	93 652
ООО «Сервисный центр»														
г. Озерск	передача по сетям 2024 (ГВ)	1 135	981	921	703	284	190	82	169	333	709	923	1 061	7 490
г. Озерск	передача по сетям 2022 (ГВ)	1 156	876	935	612	241	192	62	148	379	807	992	1 089	7 490
г. Озерск	передача по сетям 2021 (ГВ)	1 205	1 079	951	689	267	184	86	168	288	597	934	1 042	7 490
г. Озерск	передача по сетям 2020 (ГВ)	1 044	993	876	810	345	193	99	191	330	719	841	1 051	7 490
АО «РИР»														
Аргаяшская ТЭЦ (г. Озерск)	отпуск в сеть 2024 (ГВ)	146 055	126 276	118 461	90 409	36 550	24 398	10 568	21 695	42 830	91 180	118 769	136 489	963 680
Аргаяшская ТЭЦ (г. Озерск)	отпуск в сеть 2022 (ГВ)	152 152	115 324	123 030	80 566	31 786	25 310	8 148	19 502	49 937	106 223	130 571	143 314	985 863
Аргаяшская ТЭЦ (г. Озерск)	отпуск в сеть 2021 (ГВ)	154 169	138 022	121 634	88 185	34 194	23 520	11 017	21 458	36 894	76 431	119 486	133 306	958 315
Аргаяшская ТЭЦ (г. Озерск)	отпуск в сеть 2020 (ГВ)	132 851	126 353	111 538	103 100	43 922	24 532	12 611	24 276	41 955	91 516	107 069	133 790	953 512
Аргаяшская ТЭЦ (п. Новогорный)	отпуск в сеть 2024 (ГВ)	12 727	11 311	11 031	8 172	3 716	2 220	2 350	2 731	4 722	8 060	10 468	12 421	89 930
Аргаяшская ТЭЦ (п. Новогорный)	отпуск в сеть 2022 (ГВ)	11 469	9 615	10 176	7 497	3 454	1 788	2 731	2 365	4 518	7 579	10 055	12 368	83 615
Аргаяшская ТЭЦ (п. Новогорный)	отпуск в сеть 2021 (ГВ)	13 332	12 013	11 272	7 744	3 258	1 819	2 218	2 249	4 397	6 911	8 953	9 972	84 139
Аргаяшская ТЭЦ (п. Новогорный)	отпуск в сеть 2020 (ГВ)	10 832	10 042	9 438	7 640	3 691	2 609	1 632	3 034	4 306	8 077	10 302	12 438	84 040