



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

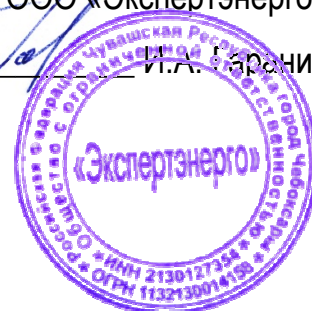
Ибресинского муниципального округа
Чувашской Республики

Заказчик: Администрация Ибресинского муниципального округа Чувашской Республики

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Экспертэнерго»

Директор ООО «Экспертэнерго»

И.А. Гаранин



Чебоксары 2023

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	10
1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ИБРЕСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА	12
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.....	12
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	17
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	21
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	22
2. РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	26
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	26
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	30
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	30
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более административных территорий, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждой административной территории.....	44
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	44
3. РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	50
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	50

3.2.	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	51
4.	РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИБРЕСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА	64
4.1.	Описание сценариев развития теплоснабжения Ибресинского муниципального округа	64
4.2.	Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Ибресинского муниципального округа	65
5.	РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	66
5.1.	Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Ибресинского муниципального округа, отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения – обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения	66
5.2.	Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	66
5.3.	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	67
5.4.	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных ..	67
5.5.	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.....	67
5.6.	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	67

- 5.7. 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..... 68
- 5.8. 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..... 68
- 5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей..... 69
- 5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 69

6. РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ..... 70

- 6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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) 70
- 6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку..... 71
- 6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 71
- 6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 71
- 6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 72

7. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 73

- 7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство

индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	73
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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	73
8. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	75
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	75
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	79
8.3. Вид топлива, его доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	79
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения	79
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса	79
9. РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....	80
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	80
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	80
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	80
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	80
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	81
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	81
10. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	82
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	82
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	82

10.3.	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	83
10.4.	Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	84
10.5.	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Ибресинского муниципального округа	84
11.	РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	86
12.	РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	87
13.	РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ИБРЕСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	88
13.1.	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	88
13.2.	Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии..	88
13.3.	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.....	88
13.4.	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	88
13.5.	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	89
13.6.	Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	89
13.7.	Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского поселения для обеспечения согласованности такой схемы и	

указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения..... 90

14. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИБРЕСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА 91

14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях 91

14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии 91

14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)..... 92

14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети 93

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности..... 94

14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке 95

14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения) 96

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии..... 96

14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) 96

14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии 97

14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)..... 98

14.12. 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 поселения, городского округа, города федерального значения) 99

14.13. 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 поселения, городского округа, города федерального значения) 100

15. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ 101

15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения..... 101

15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 101

15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 101

16. РАЗДЕЛ 16. СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ АВАРИЙ В СХЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С МОДЕЛИРОВАНИЕМ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ТАКИХ СИСТЕМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ ОТКАЗЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ПРИ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СВЯЗАННЫХ С ПРЕКРАЩЕНИЕМ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... 102

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы теплоснабжения представляет собой решение комплексного развития систем теплоснабжения, от которого во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в данную инфраструктуру. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития муниципального округа, в первую очередь его строительной деятельности, определённый генеральным планом.

Рассмотрение комплексного развития систем теплоснабжения муниципального округа начинается на стадии разработки генерального плана в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства муниципального округа принята практика составления перспективной схемы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития (согласно генерального плана), структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности и экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах определенного района муниципального округа. При централизации теплоснабжения только от котельных не осуществляется комбинированная выработка электрической энергии на базе теплового потребления (т.е. не реализуется принцип теплофикации), поэтому суммарный расход топлива на удовлетворение теплового потребления больше, чем при теплофикации.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателей, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки схемы теплоснабжения использовались:

- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190–ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в актуализированной редакции);
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введённый с 22.05.2006 года взамен аннулированного Эталона «Схем теплоснабжения городов и промузлов», 1992 г., а также результаты проведенных ранее на объекте энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования» (Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003);
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003);
- СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;
- Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. № 808).

Технической базой при разработке схемы теплоснабжения являются:

- генеральный план Ибресинского муниципального округа;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие);
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла и тепловым сетям (ТС);
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ИБРЕСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на цели теплоснабжения потребителей Ибресинского муниципального округа Чувашской Республики (далее – Ибресинский муниципальный округ) приведен в Главе 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

пгт. Ибреси является административным центром Ибресинского муниципального округа. В состав муниципального округа входят тринадцать территориальных отделов.

Площадь муниципального округа — 1201,18 км².

Источниками централизованного теплоснабжения являются 19 котельных, работающих на природном газе.

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления Ибресинского муниципального округа представлены в Табл. 1.1.

Табл. 1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления Ибресинского муниципального округа

№ п/п	Наименование объекты строительства	Единицы измерения	Этапы						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Котел «Энгельса»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	10245,0	10245,0	10245,0	10245,0	10245,0	10245,0	10245,0
Итого:			10245,0	10245,0	10245,0	10245,0	10245,0	10245,0	10245,0
Котел «В.Интернационалистов»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	8052,2	8052,2	8052,2	8052,2	8052,2	8052,2	8052,2
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	283,2	283,2	283,2	283,2	283,2	283,2	283,2
Итого:			8335,4	8335,4	8335,4	8335,4	8335,4	8335,4	8335,4
Котел «Мира»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	6053,6	6053,6	6053,6	6053,6	6053,6	6053,6	6053,6
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	5508,0	5508,0	5508,0	5508,0	5508,0	5508,0	5508,0
Итого:			11561,6	11561,6	11561,6	11561,6	11561,6	11561,6	11561,6
Котельная «Квартальная»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	21104,5	21104,5	21104,5	21104,5	21104,5	21104,5	21104,5
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	21158,0	21158,0	21158,0	21158,0	21158,0	21158,0	21158,0
Итого:			42262,5	42262,5	42262,5	42262,5	42262,5	42262,5	42262,5
Котельная «РТП»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	3113,8	3113,8	3113,8	3113,8	3113,8	3113,8	3113,8
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	1318,5	1318,5	1318,5	1318,5	1318,5	1318,5	1318,5

№ п/п	Наименование объекты строительства	Единицы измерения	Этапы						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Итого:			4432,3	4432,3	4432,3	4432,3	4432,3	4432,3	4432,3
Котельная «ЦРБ»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	9654,0	9654,0	9654,0	9654,0	9654,0	9654,0	9654,0
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	6569,3	6569,3	6569,3	6569,3	6569,3	6569,3	6569,3
Итого:			16223,2	16223,2	16223,2	16223,2	16223,2	16223,2	16223,2
Котельная «Кирова 28б»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	1190,7	1190,7	1190,7	1190,7	1190,7	1190,7	1190,7
Итого:			1190,7	1190,7	1190,7	1190,7	1190,7	1190,7	1190,7
Котельная «ФОК»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	5184,3	5184,3	5184,3	5184,3	5184,3	5184,3	5184,3
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	2699,0	2699,0	2699,0	2699,0	2699,0	2699,0	2699,0
Итого:			7883,3	7883,3	7883,3	7883,3	7883,3	7883,3	7883,3
Котельная «Н.Чурашево»									
1	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0
Итого:			8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0	8000,0
БМК №5									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	3458,5	3458,5	3458,5	3458,5	3458,5	3458,5	3458,5
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Итого:			3488,5	3488,5	3488,5	3488,5	3488,5	3488,5	3488,5
Котельная №6									

№ п/п	Наименование объекты строительства	Единицы измерения	Этапы						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	1326,7	1326,7	1326,7	1326,7	1326,7	1326,7	1326,7
Итого:			1326,7	1326,7	1326,7	1326,7	1326,7	1326,7	1326,7
Котельная №7									
1	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	1058,0	1058,0	1058,0	1058,0	1058,0	1058,0	1058,0
Итого:			1058,0	1058,0	1058,0	1058,0	1058,0	1058,0	1058,0
Котельная №9									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	728,3	728,3	728,3	728,3	728,3	728,3	728,3
Итого:			728,3	728,3	728,3	728,3	728,3	728,3	728,3
Котельная №10									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	671,9	671,9	671,9	671,9	671,9	671,9	671,9
Итого:			671,9	671,9	671,9	671,9	671,9	671,9	671,9
Котельная «РДК»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	268,0	268,0	268,0	268,0	268,0	268,0	268,0
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	4430,0	4430,0	4430,0	4430,0	4430,0	4430,0	4430,0
Итого:			4698,0	4698,0	4698,0	4698,0	4698,0	4698,0	4698,0
Котельная «Радуга»									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	800,6	800,6	800,6	800,6	800,6	800,6	800,6
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	1514,7	1514,7	1514,7	1514,7	1514,7	1514,7	1514,7
Итого:			2315,2	2315,2	2315,2	2315,2	2315,2	2315,2	2315,2
Котельная «Кооперативная»									

№ п/п	Наименование объекты строительства	Единицы измерения	Этапы						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	1160,4	1160,4	1160,4	1160,4	1160,4	1160,4	1160,4
Итого:			1160,4	1160,4	1160,4	1160,4	1160,4	1160,4	1160,4
БМК-1									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м ²	1906,4	1906,4	1906,4	1906,4	1906,4	1906,4	1906,4
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	948,8	948,8	948,8	948,8	948,8	948,8	948,8
3	Промышленная застройка	м ²	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6
Итого:			3136,8	3136,8	3136,8	3136,8	3136,8	3136,8	3136,8
Котельная «Адм.здания»									
1	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м ²	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0
Итого:			300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0

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

Прогноз прироста тепловых нагрузок на территории Ибресинского муниципального округа сформирован на основании прогноза перспективной застройки на расчетный период действия схемы теплоснабжения. Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен для каждой единицы территориального деления.

В соответствии с п. 16 Главы 1 Общие положения «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», утвержденных приказом Минэнерго России №565 и Минрегиона России №667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»: «Для формирования прогноза теплоснабжения на расчетный период рекомендуется принимать нормативные значения удельного теплоснабжения вновь строящихся и реконструируемых зданий в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» (его актуализации) (далее по тексту - СНиП) и на основании Приказа Министерства регионального развития РФ от 17 мая 2011 года №224 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений» (далее по тексту - Требования энергетической эффективности зданий, строений и сооружений).

Прогноз прироста тепловых нагрузок на расчетный период схемы теплоснабжения сформирован на основании представленных документов, а также следующих рекомендаций и нормативно-правовых актов:

1) Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 мая 2011 г. №224 «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»;

2) ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости» (Дата введения 01.03.2013 г.);

3) СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

4) СП 131.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения для жилых и общественно-деловых зданий на каждом этапе представлены в Табл. 1.2.

Табл. 1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии

№ п/п	Наименование объекты строительства	Тип нагрузки	Этапы						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Котел «Энгельса»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,7320	0,7320	0,7320	0,7320	0,7320	0,7320	0,7320
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,7320	0,7320	0,7320	0,7320	0,7320	0,7320	0,7320
Котел «В.Интернационалистов»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,5010	0,5010	0,5010	0,5010	0,5010	0,5010	0,5010
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,5150	0,5150	0,5150	0,5150	0,5150	0,5150	0,5150
Котел «Мира»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,4080	0,4080	0,4080	0,4080	0,4080	0,4080	0,4080
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,2830	0,2830	0,2830	0,2830	0,2830	0,2830	0,2830
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,6910	0,6910	0,6910	0,6910	0,6910	0,6910	0,6910
Котельная «Квартальная»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	1,2980	1,2980	1,2980	1,2980	1,2980	1,2980	1,2980
Итого:		отопление, Гкал/ч	2,5320	2,5320	2,5320	2,5320	2,5320	2,5320	2,5320
Котельная «РТП»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,2120	0,2120	0,2120	0,2120	0,2120	0,2120	0,2120
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,2920	0,2920	0,2920	0,2920	0,2920	0,2920	0,2920
Котельная «ЦРБ»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,5920	0,5920	0,5920	0,5920	0,5920	0,5920	0,5920
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,4310	0,4310	0,4310	0,4310	0,4310	0,4310	0,4310
Итого:		отопление, Гкал/ч	1,0230	1,0230	1,0230	1,0230	1,0230	1,0230	1,0230
Котельная «Кирова 28б»									

№ п/п	Наименование объекты строительства	Тип нагрузки	Этапы						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Многokвартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760
Котельная «ФОК»									
1	Многokвартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,3390	0,3390	0,3390	0,3390	0,3390	0,3390	0,3390
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,2070	0,2070	0,2070	0,2070	0,2070	0,2070	0,2070
		ГВС, Гкал/ч	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,5460	0,5460	0,5460	0,5460	0,5460	0,5460	0,5460
		ГВС, Гкал/ч	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
Котельная «Н.Чурашево»									
1	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950
БМК №5									
1	Многokвартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,2320	0,2320	0,2320	0,2320	0,2320	0,2320	0,2320
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,2340	0,2340	0,2340	0,2340	0,2340	0,2340	0,2340
Котельная №6									
1	Многokвартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940
Котельная №7									
1	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740
Котельная №9									
1	Многokвартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,0510	0,0510	0,0510	0,0510	0,0510	0,0510	0,0510
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,0510	0,0510	0,0510	0,0510	0,0510	0,0510	0,0510
Котельная №10									

№ п/п	Наименование объекты строительства	Тип нагрузки	Этапы						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,0480	0,0480	0,0480	0,0480	0,0480	0,0480	0,0480
Котельная «РДК»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,2610	0,2610	0,2610	0,2610	0,2610	0,2610	0,2610
Котельная «Радуга»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,1470	0,1470	0,1470	0,1470	0,1470	0,1470	0,1470
Котельная «Кооперативная»									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740
БМК-1									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	0,1550	0,1550	0,1550	0,1550	0,1550	0,1550	0,1550
		ГВС, Гкал/ч	0,0398	0,0398	0,0398	0,0398	0,0398	0,0398	0,0398
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,0540	0,0540	0,0540	0,0540	0,0540	0,0540	0,0540
		ГВС, Гкал/ч	0,0119	0,0119	0,0119	0,0119	0,0119	0,0119	0,0119
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,2090	0,2090	0,2090	0,2090	0,2090	0,2090	0,2090
		ГВС, Гкал/ч	0,0517	0,0517	0,0517	0,0517	0,0517	0,0517	0,0517
Котельная «Адм.здания»									
1	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200

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

Теплоснабжение объектов производственного и складского назначения, в зависимости от их расположения, предполагается обеспечивать, как от существующих источников централизованного теплоснабжения, так и от собственных источников тепла.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для производственных зданий приведены в таблице ниже.

Подключение к источникам централизованного теплоснабжения тепловой энергии возможно только при наличии технической возможности и определяется в каждом случае отдельно.

Табл. 1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии производственных зданий

№ п/п	Наименование объекты строительства	Тип нагрузки	Этапы						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
БМК-1									
1	Производственных зданий	отопление, Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
		ГВС, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
		ГВС, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

В соответствии с утвержденными изменениями от 16 марта 2019 г. №276 к Постановлению Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 выполнены и представлены в таблицах ниже результаты расчетов существующей и перспективной величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки для Ибресинского муниципального округа.

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки для каждого расчетного элемента территориального деления определена как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь расчетного элемента соответственно.

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника тепловой энергии должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь зоны действия системы теплоснабжения.

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по системе теплоснабжения определена как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на отапливаемую площадь всех подключенных централизованно потребителей в каждой системе теплоснабжения.

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по поселению, городскому округу, городу федерального значения должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям всех систем теплоснабжения, действующих в поселении, городском округе, городе федерального значения, на площадь застроенной территории.

Табл. 1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления

№	Наименование кадастрового квартала	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	21:10:160107	0,023981	0,023981	0,023981	0,023981	0,023981	0,023981	0,023981	0,023981
2	21:10:160108	0,030265	0,030265	0,030265	0,030265	0,030265	0,030265	0,030265	0,030265
3	21:10:160202	0,016701	0,016701	0,016701	0,016701	0,016701	0,016701	0,016701	0,016701
4	21:10:160119	0,023420	0,023420	0,023420	0,023420	0,023420	0,023420	0,023420	0,023420
5	21:10:160109	0,037405	0,037405	0,037405	0,037405	0,037405	0,037405	0,037405	0,037405
6	21:10:160114	0,006620	0,006620	0,006620	0,006620	0,006620	0,006620	0,006620	0,006620
7	21:10:160121	0,012953	0,012953	0,012953	0,012953	0,012953	0,012953	0,012953	0,012953
8	21:10:160105	0,003858	0,003858	0,003858	0,003858	0,003858	0,003858	0,003858	0,003858
9	21:10:160206	0,005109	0,005109	0,005109	0,005109	0,005109	0,005109	0,005109	0,005109
10	21:10:160208	0,048209	0,048209	0,048209	0,048209	0,048209	0,048209	0,048209	0,048209
11	21:10:160207	0,036490	0,036490	0,036490	0,036490	0,036490	0,036490	0,036490	0,036490
12	21:10:160203	0,116647	0,116647	0,116647	0,116647	0,116647	0,116647	0,116647	0,116647
13	21:10:160213	0,080655	0,080655	0,080655	0,080655	0,080655	0,080655	0,080655	0,080655
14	21:10:160204	0,008642	0,008642	0,008642	0,008642	0,008642	0,008642	0,008642	0,008642
15	21:10:160127	0,002635	0,002635	0,002635	0,002635	0,002635	0,002635	0,002635	0,002635
16	21:10:160211	0,003760	0,003760	0,003760	0,003760	0,003760	0,003760	0,003760	0,003760
17	21:10:070301	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026
18	21:10:071005	0,013348	0,013348	0,013348	0,013348	0,013348	0,013348	0,013348	0,013348

Табл. 1.5. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого централизованного источника тепловой энергии

№	Наименование источника тепловой энергии	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	0,1354	0,1354	0,1354	0,1354	0,1354	0,1354	0,1354	0,1354
2	Котел «В.Интернационалистов»	0,1959	0,1959	0,1959	0,1959	0,1959	0,1959	0,1959	0,1959
3	Котел «Мира»	0,1957	0,1957	0,1957	0,1957	0,1957	0,1957	0,1957	0,1957
4	Котельная «Квартальная»	0,2376	0,2376	0,2376	0,2376	0,2376	0,2376	0,2376	0,2376
5	Котельная «РТП»	0,1768	0,1768	0,1768	0,1768	0,1768	0,1768	0,1768	0,1768
6	Котельная «ЦРБ»	0,2455	0,2455	0,2455	0,2455	0,2455	0,2455	0,2455	0,2455
7	Котельная «Кирова 28б»	0,2172	0,2172	0,2172	0,2172	0,2172	0,2172	0,2172	0,2172
8	Котельная «ФОК»	0,2099	0,2099	0,2099	0,2099	0,2099	0,2099	0,2099	0,2099
9	Котельная «Н.Чурашево»	0,1392	0,1392	0,1392	0,1392	0,1392	0,1392	0,1392	0,1392
10	БМК №5	0,1468	0,1468	0,1468	0,1468	0,1468	0,1468	0,1468	0,1468
11	Котельная №6	0,1902	0,1902	0,1902	0,1902	0,1902	0,1902	0,1902	0,1902
12	Котельная №7	0,1597	0,1597	0,1597	0,1597	0,1597	0,1597	0,1597	0,1597
13	Котельная №9	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519
14	Котельная №10	0,1930	0,1930	0,1930	0,1930	0,1930	0,1930	0,1930	0,1930
15	Котельная «РДК»	0,3358	0,3358	0,3358	0,3358	0,3358	0,3358	0,3358	0,3358
16	Котельная «Радуга»	0,1623	0,1623	0,1623	0,1623	0,1623	0,1623	0,1623	0,1623
17	Котельная «Кооперативная»	0,4091	0,4091	0,4091	0,4091	0,4091	0,4091	0,4091	0,4091
18	БМК-1	0,2512	0,2512	0,2512	0,2512	0,2512	0,2512	0,2512	0,2512
19	Котельная «Адм.здания»	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653

Табл. 1.6. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по каждой системе теплоснабжения

№	Обслуживающая организация	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	12,6512	12,6512	12,6512	12,6512	12,6512	12,6512	12,6512

Табл. 1.7. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по поселению

№	Наименование поселения (городского округа, города федерального значения)	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Ибресинский муниципальный округ	0,6890	0,6890	0,6890	0,6890	0,6890	0,6890	0,6890

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в Главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

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

Существующие эксплуатационные зоны систем теплоснабжения определяются теплоснабжающей и теплосетевой организацией, обслуживающей эти зоны.

В настоящее время на территории Ибресинского муниципального округа снабжением потребителей тепловой энергией занимается муниципальное предприятие «Дирекция единого заказчика жилищно-коммунального хозяйства Ибресинского района» (далее - МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»).

Теплоснабжающая организация Ибресинского муниципального округа отпускает тепловую энергию в виде сетевой воды на нужды теплоснабжения потребителям следующих типов: жилые здания, административные здания, детские сады, больница, школы, учебные заведения, предприятия общественного питания, клубы, магазины, пожарное депо и гаражи.

Теплоснабжение объектов производственного и складского назначения, в зависимости от их расположения, предполагается обеспечивать, как от существующих источников централизованного теплоснабжения, так и от собственных источников тепла.

Централизованное теплоснабжение Ибресинского муниципального округа осуществляется от девятнадцати тепловых источников тепла:

- котел «Энгельса» (п. Ибреси, ул. Энгельса, 57а), находящийся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котел «В.Интернационалистов» (п. Ибреси, ул. В.Интернационалистов, 21А), находящийся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котел «Мира» (п. Ибреси, ул. Мира, 33а), находящийся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «Квартальная» (п. Ибреси, ул. Пионерская, 8А), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «РТП» (п. Ибреси, ул. Сельхозтехники, 13), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «ЦРБ» (п. Ибреси, ул. Кооперативная, 27), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «Кирова 28б» (п. Ибреси, ул. Кирова, 28Б), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;

- котельная «ФОК» (п. Ибреси, ул. Никольская, 9), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «Н.Чурашево» (с. Новое Чурашево, ул. Ленина, 15), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- БМК №5 (п. Ибреси, ул. Маресьева, 4А), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная №6 (п. Ибреси, ул. Советская, 36А), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная №7 (п. Ибреси, ул. Свердлова, 8А), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная №9 (п. Ибреси, ул. Леспромхозная, 13А), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная №10 (п. Ибреси, ул. Дмитрова, 13А), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «РДК» (п. Ибреси, ул. Маресьева, 16Б), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «Радуга» (п. Ибреси, ул. Комсомольская, 17А), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «Кооперативная» (п. Ибреси, ул. Кооперативная, 26), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- БМК-1 (п. Ибреси, ул. Комсомольская, д.33), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»;
- котельная «Адм.здания» (п. Ибреси, ул. Комсомольская, д.33), находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района».

Существующие зоны действия систем теплоснабжения и централизованных источников тепловой энергии Ибресинского муниципального округа представлены на Рис. 2.1.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и централизованных источников тепловой энергии Ибресинского муниципального округа представлены на Рис. 2.2.

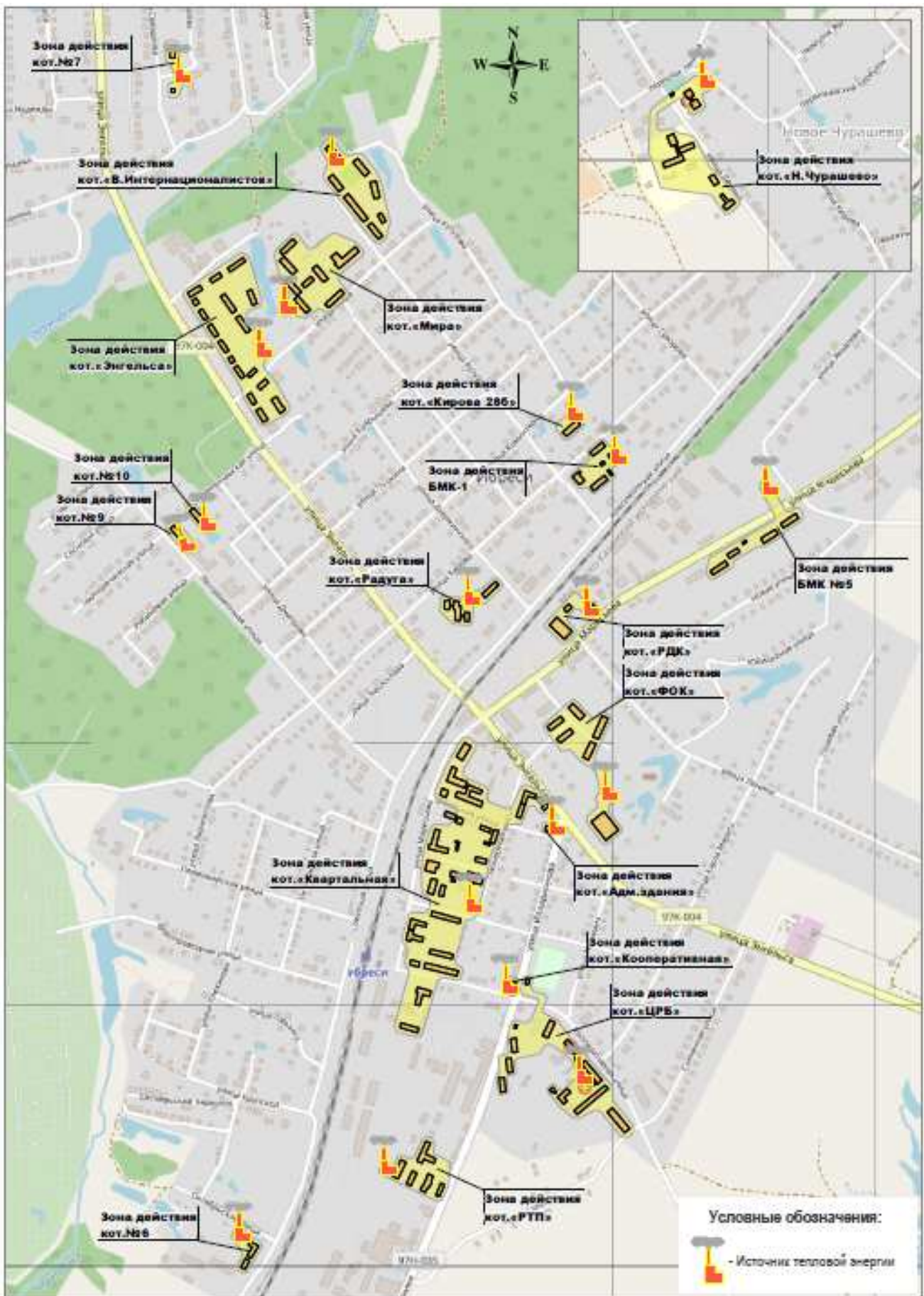


Рис. 2.1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и централизованных источников тепловой энергии Ибресинского муниципального округа.

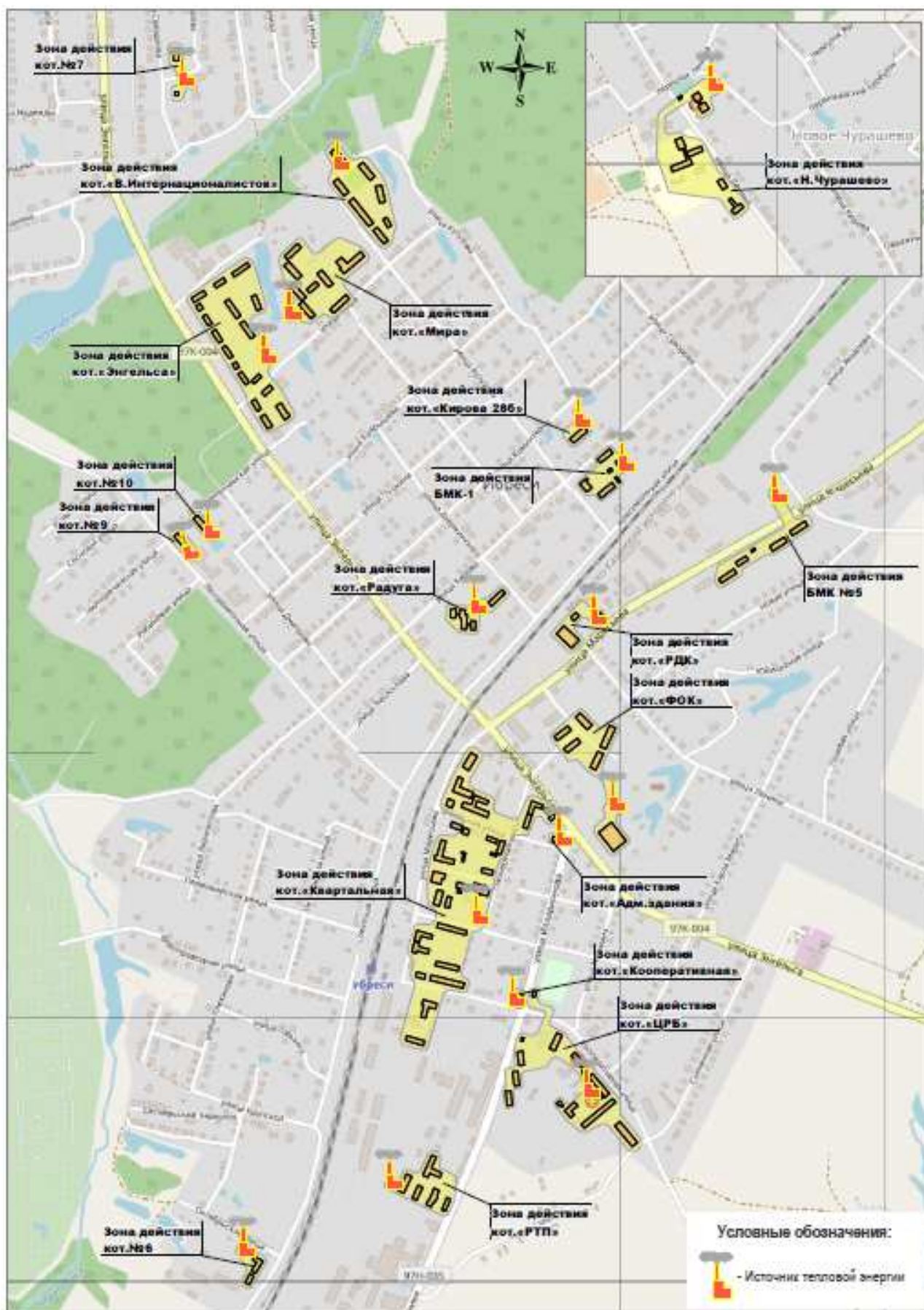


Рис. 2.2. Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и централизованных источников тепловой энергии Ибресинского муниципального округа.

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

В Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа представлены условия организации индивидуального теплоснабжения.

Согласно данным генерального плана муниципального округа зоны действия индивидуального теплоснабжения (1-2-х этажные индивидуальные дома с приусадебными участками) в настоящее время ограничиваются жилым фондом от автономных теплоисточников (газ, твердое топливо – уголь, торф, дрова). В качестве источника горячего водоснабжения используются индивидуальные газовые теплогенераторы (котлы) и проточные водонагреватели.

При выборе подключения индивидуальной жилой застройки к централизованным или децентрализованным источникам, необходимо учесть плотность тепловой нагрузки и протяженность тепловых сетей. Большая протяженность и малый диаметр участков тепловых сетей повлечет за собой неоправданные финансовые затраты, потери тепловой энергии через теплоизоляционные материалы и высокую вероятность замерзания теплоносителя, приводящего к аварийным ситуациям.

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

Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии (прогнозируемые в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения) определяются по балансам существующей тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на коллекторах источников.

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия централизованных источников тепловой энергии Ибресинского муниципального округа приведены в таблице ниже.

Табл. 2.1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия централизованных источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Котел «Энгельса»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб.	0,00005	0,00005	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007	0,00009
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00035	0,00038	0,00040	0,00042	0,00045	0,00047	0,00064
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Котел «В.Интернационалистов»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,944	0,944	0,944	0,944	0,944	0,944	0,944
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00005	0,00005	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007	0,00009
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00013	0,00014	0,00015	0,00016	0,00017	0,00018	0,00024
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,343	0,343	0,343	0,343	0,343	0,343	0,343
Котел «Мира»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,944	0,944	0,944	0,944	0,944	0,944	0,944
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00005	0,00005	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007	0,00009
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00023	0,00024	0,00026	0,00027	0,00029	0,00031	0,00041

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
Котельная «Квартальная»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,477	2,477	2,477	2,477	2,477	2,477	2,477
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00012	0,00013	0,00014	0,00015	0,00016	0,00017	0,00022
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	2,419	2,419	2,419	2,419	2,419	2,419	2,419
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,287	0,283	0,279	0,275	0,271	0,271	0,271
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00062	0,00064	0,00067	0,00070	0,00074	0,00078	0,00104
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	2,823	2,819	2,815	2,811	2,807	2,807	2,807
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	-0,40	-0,40	-0,40	-0,39	-0,39	-0,39	-0,39
Котельная «РТП»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,596	0,596	0,596	0,596	0,596	0,596	0,596
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,0407	0,0407
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00009	0,00009	0,00010	0,00010	0,00011	0,00012	0,00016
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Котельная «ЦРБ»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00010	0,00011	0,00012	0,00012	0,00013	0,00014	0,00018
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00021	0,00022	0,00023	0,00025	0,00026	0,00028	0,00037
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Котельная «Кирова 28б»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,00473	0,00473
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
Котельная «ФОК»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00008	0,00009	0,00009	0,00010	0,00010	0,00011	0,00015
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,556	0,556	0,556	0,556	0,556	0,556	0,556
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00011	0,00011	0,00012	0,00013	0,00014	0,00014	0,00019
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744
Котельная «Н.Чурашево»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005	0,00007
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,669	0,669	0,669	0,669	0,669	0,669	0,669
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,063	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062	0,062

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00014	0,00014	0,00015	0,00016	0,00017	0,00018	0,00024
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,559	0,559	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,110	0,111	0,111	0,111	0,111	0,112	0,112
БМК №5							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00003	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00010	0,00010	0,00011	0,00012	0,00012	0,00013	0,00018
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
Котельная №6							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Котельная №7							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00005
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная №9							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00001	0,00001	0,00001
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00001
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная №10							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00001	0,00001	0,00001
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,0480
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00001
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Котельная «РДК»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,2610
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,01514	0,015

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	-0,134	-0,134	-0,134	-0,134	-0,134	-0,134	-0,134
Котельная «Радуга»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00005
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная «Кооперативная»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
БМК-1							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,00027	0,00027	0,00027	0,00027	0,00027	0,00027	0,00027
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,0170	0,0170

Наименование параметра	Этапы						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005	0,00007
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Котельная «Адм.здания»							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн.руб	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн.руб.	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Присоединенная тепловая нагрузка(с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более административных территорий, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждой административной территории

Действующим генеральным планом Ибресинского муниципального округа не предусматриваются зоны действия источников тепловой энергии расположенных в границах двух и более поселений. Все источники тепловой энергии расположены в границах Ибресинского муниципального округа.

Перспективные тепловые нагрузки потребителей, находящихся в зонах действия источников тепловой энергии, расположены в пределах границы Ибресинского муниципального округа.

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

Согласно п. 30 г. 2 ФЗ №190 от 27.07.2010 г.:

«Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих участков;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

В настоящее время в Ибресинском муниципальном округе действует 19 централизованных источников теплоснабжения. Карта-схема поселения с делением на зоны действия источников тепловой энергии Ибресинского муниципального округа приведена на Рис. 2.1.

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличения тепловых нагрузок теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

Перечень исходных данных для расчета радиусов эффективного теплоснабжения по централизованным источникам тепловой энергии Ибресинского муниципального округа приведен в Табл. 2.2.

Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого централизованного источника тепловой энергии представлен в Табл. 2.3.

Схема Ибресинского муниципального округа с указанием радиусов эффективного теплоснабжения централизованных источников тепловой энергии представлена на Рис. 2.3.

Табл. 2.2. Исходные данные для расчета радиусов эффективного теплоснабжения по источникам тепловой энергии Ибресинского муниципального округа

№ п/п	Источник тепловой энергии	Площадь зоны действия источника тепловой энергии по площадям элементов территориального деления, тыс.м ²	Номер условного участка зоны действия	Расстояние от источника до центра условного участка, м	Суммарная тепловая нагрузка Потребителей, Гкал/ч	Продолжительность отопительного периода, ч	Тариф на отпуск тепловой энергии, руб./Гкал
1	Котел «Энгельса»	54,06903	1	105	0,266	4968	1998,08
2			2	136	0,466		
3			3	144	0,04		
4	Котел «В.Интернационалистов»	26,29542	1	26	0,075	4968	1998,08
5			2	133	0,44		
6	Котел «Мира»	35,3136	1	142	0,691	4968	1998,08
7	Котельная «Квартальная»	106,57291	1	229	0,85	4968	1998,08
8			2	245	1,501		
9	Котельная «РТП»	16,51724	1	57	0,101	4968	1998,08
10			2	127	0,191		
11	Котельная «ЦРБ»	41,67798	1	78	0,436	4968	1998,08
12			2	140	0,22		
13	Котельная «Кирова 28б»	3,49873	1	35	0,074	4968	1998,08
14	Котельная «ФОК»	26,49179	1	82	0,217	4968	1998,08
15			2	192	0,339		
16	Котельная «Н.Чурашево»	35,55961	1	70	0,12	4968	1998,08
17			2	235	0,368		
18	БМК №5	15,93701	1	98	0,057	4968	1998,08
19			2	170	0,175		
20	Котельная №6	4,94137	1	63	0,093	4968	1998,08

№ п/п	Источник тепловой энергии	Площадь зоны действия источника тепловой энергии по площадям элементов территориального деления, тыс.м2	Номер условного участка зоны действия	Расстояние от источника до центра условного участка, м	Суммарная тепловая нагрузка Потребителей, Гкал/ч	Продолжительность отопительного периода, ч	Тариф на отпуск тепловой энергии, руб./Гкал
21	Котельная №7	4,63352	1	40	0,009	4968	1998,08
22			2	76	0,067		
23	Котельная №9	3,35711	1	62	0,051	4968	1998,08
24	Котельная №10	2,48663	1	57	0,048	4968	1998,08
25	Котельная «РДК»	7,77301	1	74	0,26	4968	1998,08
26	Котельная «Радуга»	9,05789	1	62	0,055	4968	1998,08
27			2	50	0,09		
28	Котельная «Кооперативная»	1,80882	1	33	0,076	4968	1998,08
29	БМК-1	11,01577	1	80	0,131	4968	1998,08
30			2	130	0,084		
31	Котельная «Адм.здания»	1,20992	1	20	0,017	4968	1998,08

Табл. 2.3. Результаты расчета радиусов эффективного теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Подключенная тепловая энергия, Гкал/ч	Расчетный годовой отпуск, тыс. Гкал	Радиус эффективного теплоснабжения, м
1	Котел «Энгельса»	0,772	2,822250927	122
2	Котел «В.Интернационалистов»	0,515	1,681183147	80
3	Котел «Мира»	0,691	2,38633589	142
4	Котельная «Квартальная»	2,351	8,187048556	237
5	Котельная «РТП»	0,292	0,983382782	92
6	Котельная «ЦРБ»	0,656	3,19290558	109
7	Котельная «Кирова 28б»	0,074	0,224040062	35
8	Котельная «ФОК»	0,556	1,77237635	137
9	Котельная «Н.Чурашево»	0,488	1,636187414	153
10	БМК №5	0,232	0,862195784	134
11	Котельная №6	0,093	0,294781502	63
12	Котельная №7	0,076	0,267652862	58
13	Котельная №9	0,051	0,148411993	62
14	Котельная №10	0,048	0,139874233	57
15	Котельная «РДК»	0,26	0,761020445	74
16	Котельная «Радуга»	0,145	0,448090695	55
17	Котельная «Кооперативная»	0,076	0,192477109	33
18	БМК-1	0,215	1,138299081	105
19	Котельная «Адм.здания»	0,017	0,052713756	20

3. РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Существующие и перспективные балансы теплоносителя приведены в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

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

В ходе сопоставления нормативных и фактических потерь теплоносителя в существующих системах транспорта тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения, было выявлено, что фактические потери теплоносителя в тепловых сетях превышают нормативные потери теплоносителя, рассчитанные в соответствии с существующими характеристиками тепловых сетей. Несмотря на несоответствие фактических и нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в существующих системах теплоснабжения может быть выполнен ряд организационных и технических мероприятий. К организационным мероприятиям следует отнести составление планов и проведение энергетического аудита и энергетического обследования тепловых сетей на предмет выявления наибольших потерь теплоносителя в тепловых сетях.

Для снижения коммерческих потерь теплоносителя рекомендуется оснащение приборами учета потребителей тепловой энергии.

Для снижения потерь теплоносителя при транспортировке тепловой энергии потребителям рекомендуются следующие мероприятия:

1) проведение мероприятий по снижению аварийности на тепловых сетях в соответствии с Главой 11 «Оценка надежности теплоснабжения»;

2) перекладка трубопроводов тепловых сетей в соответствии с планами развития теплоснабжающей организацией;

3) применение при прокладке магистральных трубопроводов тепловых сетей трубопроводов в монолитной тепловой изоляции с системами дистанционной диагностики состояния трубопроводов;

4) использование мобильных измерительных комплексов для диагностики состояния тепловых сетей.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя приведены в Табл. 4.1.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя приведены в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»

обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

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

Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя определяются, как произведение нормативной среднегодовой утечки на прогнозируемые приросты объемов теплоносителя.

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок, нормативного, максимального фактического потребления и компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения теплопотребляющими установками потребителей приведены в составе таблиц предыдущего пункта (3.1).

Данные величины показывают, что на перспективу увеличение производительности существующих ВПУ не требуется. На расчетный период нагрузка на ВПУ источников тепловой энергии будет складываться из следующих составляющих:

- собственные нужды теплоисточников;
- подпитка тепловой сети.

Табл. 3.1. Существующие балансы производительности водоподготовительных установок, нормативного, максимального фактического потребления теплоносителя и компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения теплотребляющими установками потребителей

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Котел «Энгельса»								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	29,66	29,66	29,66	29,66	29,66	29,66	29,66
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котел «В.Интернационалистов»								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,79	20,79	20,79	20,79	20,79	20,79	20,79
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котел «Мира»								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	28,03	28,03	28,03	28,03	28,03	28,03	28,03
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Котельная «Квартальная»								
Производительность ВПУ	т/ч	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	101,82	101,82	101,82	101,82	101,82	101,82	101,82
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	101,82	101,82	101,82	101,82	101,82	101,82	101,82
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	103,27	103,27	103,27	103,27	103,27	103,27	103,27
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «РТП»								
Производительность ВПУ	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	11,81	11,81	11,81	11,81	11,81	11,81	11,81
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «ЦРБ»								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	41,048	41,048	41,048	41,048	41,048	41,048	41,048
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	41,048	41,048	41,048	41,048	41,048	41,048	41,048
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Кирова 286»								
Производительность ВПУ	т/ч	5	5	5	5	5	5	5

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	5	5	5	5	5	5	5
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,57	1,54	1,52	1,50	1,50	1,45	1,45
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,57	1,54	1,52	1,50	1,50	1,45	1,45
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	1,57	1,55	1,53	1,50	1,50	1,45	1,45
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	5	5	5	5	5	5	5
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,43	3,46	3,48	3,50	3,50	3,55	3,55
Доля резерва	%	69%	69%	70%	70%	70%	71%	71%
Котельная «ФОК»								
Производительность ВПУ	т/ч	5	5	5	5	5	5	5
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	5	5	5	5	5	5	5
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	22,361	22,361	22,361	22,361	22,361	22,361	22,361
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	22,361	22,361	22,361	22,361	22,361	22,361	22,361
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	5	5	5	5	5	5	5
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Н.Чурашево»								
Производительность ВПУ	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	23,751	23,646	23,540	23,435	23,435	23,087	23,087
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	23,751	23,646	23,540	23,435	23,435	23,087	23,087
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	23,90	23,80	23,69	23,59	23,59	23,24	23,24
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
БМК №5								
Производительность ВПУ	т/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	9,406	9,406	9,406	9,406	9,406	9,406	9,406

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	9,406	9,406	9,406	9,406	9,406	9,406	9,406
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6								
Производительность ВПУ	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	3,77	3,77	3,77	3,772	3,772	3,772	3,772
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	3,77	3,77	3,77	3,772	3,772	3,772	3,772
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Котельная №7								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,97	2,97	2,97	2,974	2,974	2,974	2,974
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,97	2,97	2,97	2,974	2,974	2,974	2,974
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,04	2,04	2,04	2,044	2,044	2,044	2,044
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,04	2,04	2,04	2,044	2,044	2,044	2,044
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №10								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,92	1,92	1,92	1,924	1,924	1,924	1,924
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,92	1,92	1,92	1,924	1,924	1,924	1,924
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «РДК»								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	5,98	5,95	5,92	5,892	5,892	5,795	5,795
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	5,98	5,95	5,92	5,892	5,892	5,795	5,795
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	5,99	5,96	5,94	5,91	5,91	5,81	5,81
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Радуга»								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	5,90	5,90	5,90	5,896	5,896	5,896	5,896
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	5,90	5,90	5,90	5,896	5,896	5,896	5,896
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Кооперативная»								
Производительность ВПУ	т/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,97	2,97	2,97	2,966	2,966	2,966	2,966
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,97	2,97	2,97	2,966	2,966	2,966	2,966
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
БМК-1								
Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	10,66	10,66	10,66	10,662	10,662	10,662	10,662

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	10,66	10,66	10,66	10,662	10,662	10,662	10,662
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	1	1	1	1	1	1	1
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Адм.здания»								
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,80	0,80	0,80	0,802	0,802	0,802	0,802
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,80	0,80	0,80	0,802	0,802	0,802	0,802
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-

4. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИБРЕСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Ибресинского муниципального округа приведены в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Ибресинского муниципального округа» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения Ибресинского муниципального округа

Развитие систем теплоснабжения Ибресинского муниципального округа возможно по двум сценариям развития, оба рассмотрены ниже.

Вариант перспективного развития №1 (сценарий развития №1) «базовый» в соответствии с предложениями от теплоснабжающей организации предусматривает:

- 1) Техническое перевооружение и (или) модернизация источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.
- 2) Строительство новых источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях.
- 3) Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.
- 4) Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.
- 5) Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Вариант перспективного развития №2 (сценарий развития №2) «консервативный» предусматривает:

- 1) Техническое перевооружение и (или) модернизация источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.
- 2) Строительство новых источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях.
- 3) Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.
- 4) Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.
- 5) Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Ибресинского муниципального округа

Сравнение стоимости запланированных мероприятий представлено в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Объем инвестиций на развитие систем теплоснабжения Ибресинского муниципального округа

№ п/п	Наименование мероприятия	Общая стоимость внедрения мероприятия, тыс. рублей
1	Сценарий развития №1 (базовый)	13 117,99
2	Сценарий развития №2 (консервативный)	97 759,13

Реализация обоих сценариев развития потребует объем инвестиций, как бюджетных, так и внебюджетных средств.

Основным приоритетным сценарием развития систем теплоснабжения Ибресинского муниципального округа выбирается сценарий развития №1 «базовый», как наиболее вероятный к реализации. Далее расчеты всех показателей в таблицах ниже представлены по «базовому» сценарию развития №1.

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

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии расположенных на территории Ибресинского муниципального округа в первую очередь определяются генеральным планом муниципального округа.

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Ибресинского муниципального округа, отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения – обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

В обоих сценариях развития предусмотрено реконструкция источника тепловой энергии – котельная «ЦРБ».

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

Сценариями развития не предусматривается реконструкция существующих источников тепловой энергии в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

В обоих сценариях развития предусматривается техническое перевооружение и (или) модернизация источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

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

На территории муниципального округа не предусматривается совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и существующих источников тепловой энергии в виду отсутствия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Совместная работа существующих источников тепловой энергии на одну сеть схемой теплоснабжения не предполагается.

5.5. 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

Схемой теплоснабжения не предусмотрены меры по выводу из эксплуатации и консервации существующих котельных, выработавших нормативный срок службы.

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

Переоборудование действующих источников тепловой энергии в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, данной схемой теплоснабжения не предполагается.

5.7. 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

Перевод источников тепловой энергии в пиковый режим работы по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, данной схемой теплоснабжения не предполагается.

5.8. 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

Разработанной схемой теплоснабжения предполагается сохранение фактических (текущих) температурных графиков отпуска тепла в тепловые сети, которые соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети и представлены в Табл. 5.1..

Табл. 5.1. Фактический температурный режим отпуска тепла в Ибресинском муниципальном округе

№ п/п	Теплоснабжающая/эксплуатирующая организация	Наименование источника тепловой энергии	Температурный график, °С
1	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котел «Энгельса»	95-70
2	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котел «В.Интернационалистов»	95-70
3	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котел «Мира»	95-70
4	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «Квартальная»	95-70
5	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «РТП»	95-70
6	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «ЦРБ»	95-70
7	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «Кирова 28б»	95-70
8	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «ФОК»	95-70
9	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «Н.Чурашево»	95-70
10	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	БМК №5	95-70
11	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная №6	95-70
12	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная №7	95-70
13	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная №9	95-70
14	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная №10	95-70
15	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «РДК»	95-70
16	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «Радуга»	95-70

№ п/п	Теплоснабжающая/эксплуатирующая организация	Наименование источника тепловой энергии	Температурный график, °С
17	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «Кооперативная»	95-70
18	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	БМК-1	95-70
19	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	котельная «Адм.здания»	95-70

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

В данной схеме теплоснабжения предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей не предусматриваются.

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

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива с точки зрения сложившейся системы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа можно считать не целесообразным.

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

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей приведены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) тепловых сетей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

Решения о необходимости строительства, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей приняты на основании расчетов, выполненных с использованием электронной модели системы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа, описание которой приведено в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Структура организации проектов по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 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) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

4) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

5) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

6) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

7) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Основными эффектами от реализации этих проектов являются:

- расширение и сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности и безопасности теплоснабжения;
- повышение эффективности передачи тепловой энергии в тепловых сетях.

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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)

В зоне эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района» не требуется строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и (или) модернизацию тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Ибресинского муниципального округа под жилищную, комплексную или производственную застройку представлены в Табл. 1.5 и Табл. 1.6 Приложения к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

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

В зоне эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района» не требуется строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

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

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и (или) модернизацию тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по сценариям развития представлены в Табл. 1.9 и

Табл. 1.10 Приложения к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

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

- мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, обеспечивающие резервирование;
- мероприятия по реконструкции и (или) модернизации ветхих тепловых сетей.

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей представлены в Табл. 1.11 Приложения к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

7. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с п. 8 и 9 ст. 29 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«С 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) 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».

В соответствии с Федеральным закон от 30 декабря 2021 г. №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», вступивший в силу с 1 января 2022 г., для исключения необоснованных расходов, вводится обязательная оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

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

В данной схеме теплоснабжения мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы ГВС не рассматриваются, поскольку от БМК-1 горячее водоснабжение осуществляется по отдельным сетям, от котельной «ФОК» - по двух трубной закрытой системе теплоснабжения. По остальным централизованным источникам тепловой энергии Ибресинского муниципального округа - горячее водоснабжение потребителей не осуществляется.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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

В зданиях, оборудованных газовыми колонками необходимость строительства индивидуальных и центральных тепловых пунктов для приготовления горячего водоснабжения отсутствует.

На территории Ибресинского муниципального округа не планируется строительство ИТП и ЦТП.

8. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Основным видом топлива для всех централизованных источников тепловой энергии Ибресинского муниципального округа является природный газ.

Перспективные топливные балансы для каждого централизованного источника тепловой энергии, отапливающего здания расположенные на территории Ибресинского муниципального округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе представлены в Табл. 8.1.

В соответствии с требованиями п.13.45 СП 89.13330.2012 «Котельные установки» вместимость резервуара хранения резервного топлива колеблется в пределах от трех до десяти дней теплотребления в самый холодный месяц года и подбирается исходя из условий:

- вид топлива;
- способ доставки.

Табл. 8.1. Перспективные расчетные топливные балансы.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии (номер, адрес)	Тип топлива	Вид топлива	Этапы						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	основное	природный газ, м3	378318,1	378318,1	378318,1	378318,1	378318,1	1891590,5	1891590,5
		резервное (аварийное)	электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котел «В.Интернационалистов»	основное	природный газ, м3	225359,8	225359,8	225359,8	225359,8	225359,8	1126799,0	1126799,0
		резервное (аварийное)	электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Котел «Мира»	основное	природный газ, м3	319884,4	319884,4	319884,4	319884,4	319884,4	1599422,0	1599422,0
		резервное (аварийное)	электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Котельная «Квартальная»	основное	природный газ, м3	1126364,6	1123299,2	1120233,9	1117168,5	1114103,1	5570515,5	5570515,5
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная «РТП»	основное	природный газ, м3	127474,2	127474,2	127474,2	127474,2	127474,2	637371,0	637371,0
		резервное (аварийное)	электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Котельная «ЦРБ»	основное	природный газ, м3	430355,4	430355,4	430355,4	430355,4	430355,4	2151777,0	1291066,2
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии (номер, адрес)	Тип топлива	Вид топлива	Этапы						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
7	Котельная «Кирова 28б»	основное	природный газ, м3	30274,6	30267,1	30259,6	30252,1	30244,6	151073,0	151073,0
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «ФОК»	основное	природный газ, м3	240382,0	240382,0	240382,0	240382,0	240382,0	1201910,0	1201910,0
		резервное (аварийное)	дизельное топливо, тн	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7
9	Котельная «Н.Чурашево»	основное	природный газ, м3	221992,3	221823,6	221655,0	221486,4	221317,8	1105836,0	1105836,0
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
10	БМК №5	основное	природный газ, м3	117248,1	117248,1	117248,1	117248,1	117248,1	586240,5	586240,5
		резервное (аварийное)	дизельное топливо, тн	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
11	Котельная №6	основное	природный газ, м3	39710,3	39710,3	39710,3	39710,3	39710,3	198551,5	198551,5
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная №7	основное	природный газ, м3	36274,9	36274,9	36274,9	36274,9	36274,9	181374,5	181374,5
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная №9	основное	природный газ, м3	19883,5	19883,5	19883,5	19883,5	19883,5	99417,5	99417,5

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии (номер, адрес)	Тип топлива	Вид топлива	Этапы						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная №10	основное	природный газ, м3	18749,9	18749,9	18749,9	18749,9	18749,9	93749,5	93749,5
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «РДК»	основное	природный газ, м3	103201,7	103194,1	103186,6	103179,1	103171,6	515745,0	515745,0
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Радуга»	основное	природный газ, м3	60459,0	60459,0	60459,0	60459,0	60459,0	302295,0	302295,0
		резервное (аварийное)	дизельное топливо, тн	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,10	6,10
17	Котельная «Кооперативная»	основное	природный газ, м3	25947,3	25947,3	25947,3	25947,3	25947,3	129736,5	129736,5
		резервное (аварийное)	дизельное топливо, тн	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,70	2,70
18	БМК-1	основное	природный газ, м3	143626,4	143626,4	143626,4	143626,4	143626,4	718132,0	718132,0
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Адм.здания»	основное	природный газ, м3	7264,7	7264,7	7264,7	7264,7	7264,7	36323,5	36323,5
		резервное (аварийное)	не предусмотрено	-	-	-	-	-	-	-

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

Поскольку основным топливом для всех централизованных источников теплоснабжения в Ибресинском муниципальном округе является природный газ, то местные виды топлива, в том числе возобновляемые источники энергии не используются.

8.3. Вид топлива, его доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива, используемого для производства тепловой энергии на централизованных источниках тепловой энергии является природный газ.

Сертификат соответствия и протокол испытания природного газа не предоставлены.

8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения

Преобладающим видом топлива в Ибресинском муниципальном округе является природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса

Приоритетное направление развития топливного баланса Ибресинского муниципального округа планируется в соответствии со сценарием развития №1.

9. РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

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

Предложения МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района» по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предложения МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района» по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей на каждом этапе представлены в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы систем теплоснабжения в зоне эксплуатационной ответственности МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района» в данной схеме теплоснабжения не планируется.

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

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы ГВС не рассматриваются, поскольку горячее водоснабжение потребителей от котельных по открытой схеме теплоснабжения не осуществляется.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения выполнены с учетом:

- прогнозов индексов предельного роста цен и тарифов на топливо и энергию Минэкономразвития РФ до 2028 г.;
- коэффициента распределения финансовых затрат по годам.

Для включения в инвестиционную надбавку к тарифу предлагаются следующие мероприятия:

- все мероприятия по строительству, реконструкции и капитальному ремонту источников тепловой энергии;
- предложение по реконструкции тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.
- предложение по строительству и реконструкции насосных станций.

Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Ибресинского муниципального округа и предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки должны быть реализованы за счет тарифа на подключения.

Для смягчения денежной нагрузки на жителей, необходимо привлекать дополнительные источники финансирования:

- областной бюджет, в рамках областных программ по модернизации в сфере энергетики;
- государственно-частное партнерство;
- федеральный бюджет, в рамках федеральных целевых программ в сфере теплоэнергетики.

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям представлена в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Информация о фактической величине осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения по Ибресинскому муниципальному округу не предоставлена.

10. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 (далее Правила).

Муниципальное предприятие «Дирекция единого заказчика жилищно-коммунального хозяйства Ибресинского района» наделено статусом единой теплоснабжающей организации на территории Ибресинского муниципального округа.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации приведен в Табл. 10.1.

Табл. 10.1. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

№ п/п	Наименование ЕТО	Наименование источника
1	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котел «Энгельса»
2	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котел «В.Интернационалистов»
3	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котел «Мира»
4	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Квартальная»
5	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «РТП»
6	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «ЦРБ»
7	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Кирова 28б»

№ п/п	Наименование ЕТО	Наименование источника
8	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «ФОК»
9	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Н.Чурашево»
10	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	БМК №5
11	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная №6
12	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная №7
13	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная №9
14	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная №10
15	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «РДК»
16	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Радуга»
17	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Кооперативная»
18	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	БМК-1
19	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Адм.здания»

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, 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 системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности 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.

Основанием присвоения статуса единой теплоснабжающей организации муниципальному предприятию «Дирекция единого заказчика жилищно-коммунального хозяйства Ибресинского района» является направленная в администрацию Ибресинского муниципального округа заявка с указанием всех необходимых данных, в соответствии с критериями настоящих Правил.

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

На момент разработки схемы теплоснабжения Ибресинского муниципального округа новых заявок на присвоение статуса ЕТО от других теплоснабжающих организаций не поступало.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Ибресинского муниципального округа

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Ибресинского муниципального округа приведен в Табл. 10.2.

Табл. 10.2. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование организации	Наименование источника
1	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котел «Энгельса»
2	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котел «В.Интернационалистов»
3	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котел «Мира»
4	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Квартальная»
5	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «РТП»
6	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «ЦРБ»
7	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Кирова 28б»
8	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «ФОК»
9	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Н.Чурашево»
10	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	БМК №5
11	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная №6
12	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная №7
13	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная №9
14	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная №10
15	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «РДК»
16	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Радуга»
17	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Кооперативная»
18	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	БМК-1
19	МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района»	Котельная «Адм.здания»

11. РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В разработанной схеме теплоснабжения перераспределение тепловой нагрузки между централизованными источниками тепловой энергии в Ибресинском муниципальном округе не планируется.

12. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное и практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единообразной правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозных тепловых сетей.

В соответствии со статьей 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

На момент разработки схемы теплоснабжения на территории Ибресинского муниципального округа бесхозных тепловых сетей нет.

13. РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ИБРЕСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

13.1. 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

Проектирование, строительство, капитальный ремонт, расширение и техническое перевооружение сетей газораспределения и газопотребления должны осуществляться в соответствии со схемами газоснабжения, разработанными в составе федеральной, межрегиональных и региональных программ газификации в целях обеспечения предусматриваемого этими программами уровня газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящее время отсутствуют проблемы организации газоснабжения существующих централизованных источников тепловой энергии в Ибресинском муниципальном округе.

13.3. 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 по корректировке программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для Ибресинского муниципального округа не предусматриваются.

13.4. 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

Планов (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Ибресинского муниципального округа не предусмотрено.

13.5. 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

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в данной схеме теплоснабжения не предполагается.

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

Согласно схемы водоснабжения и водоотведения Ибресинского муниципального округа развитие соответствующих систем водоснабжения в части, относящихся к системам теплоснабжения, предусматривает реализацию в полном объеме положений ст. 29 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

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

Корректировка схемы водоснабжения и водоотведения Ибресинского муниципального округа в разрезе развития существующих централизованных источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

14. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИБРЕСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Информация о количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, не предоставлена.

14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Информация о количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, не предоставлена.

14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Расчетный удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии приведен в Табл. 14.1.

Табл. 14.1. Расчетный удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	кг.у.т/Гкал	160,082	160,082	160,082	160,082	160,082	160,082	160,082
2	Котел «В.Интернационалистов»	кг.у.т/Гкал	156,128	156,128	156,128	156,128	156,128	156,128	156,128
3	Котел «Мира»	кг.у.т/Гкал	156,128	156,128	156,128	156,128	156,128	156,128	156,128
4	Котельная «Квартальная»	кг.у.т/Гкал	160,676	160,676	160,676	160,676	160,676	160,676	160,676
5	Котельная «РТП»	кг.у.т/Гкал	150,980	150,980	150,980	150,980	150,980	150,980	150,980
6	Котельная «ЦРБ»	кг.у.т/Гкал	156,986	156,986	156,986	156,986	156,986	156,986	156,986
7	Котельная «Кирова 28б»	кг.у.т/Гкал	157,427	157,427	157,427	157,427	157,427	157,427	157,427
8	Котельная «ФОК»	кг.у.т/Гкал	162,015	162,015	162,015	162,015	162,015	162,015	162,015
9	Котельная «Н.Чурашево»	кг.у.т/Гкал	162,202	162,202	162,202	162,202	162,202	162,202	162,202
10	БМК №5	кг.у.т/Гкал	162,458	162,458	162,458	162,458	162,458	162,458	162,458
11	Котельная №6	кг.у.т/Гкал	160,893	160,893	160,893	160,893	160,893	160,893	160,893
12	Котельная №7	кг.у.т/Гкал	161,896	161,896	161,896	161,896	161,896	161,896	161,896
13	Котельная №9	кг.у.т/Гкал	159,992	159,992	159,992	159,992	159,992	159,992	159,992
14	Котельная №10	кг.у.т/Гкал	160,082	160,082	160,082	160,082	160,082	160,082	160,082
15	Котельная «РДК»	кг.у.т/Гкал	162,006	162,006	162,006	162,006	162,006	162,006	162,006
16	Котельная «Радуга»	кг.у.т/Гкал	161,156	161,156	161,156	161,156	161,156	161,156	161,156
17	Котельная «Кооперативная»	кг.у.т/Гкал	161,011	161,011	161,011	161,011	161,011	161,011	161,011
18	БМК-1	кг.у.т/Гкал	159,190	159,190	159,190	159,190	159,190	159,190	159,190
19	Котельная «Адм.здания»	кг.у.т/Гкал	164,696	164,696	164,696	164,696	164,696	164,696	164,696

14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети приведено в Табл. 14.2.

Табл. 14.2. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	Гкал/(м2)	4,886	4,886	4,886	4,886	4,886	4,886	4,886
2	Котел «В.Интернационалистов»	Гкал/(м2)	3,785	3,785	3,785	3,785	3,785	3,785	3,785
3	Котел «Мира»	Гкал/(м2)	4,067	4,067	4,067	4,067	4,067	4,067	4,067
4	Котельная «Квартальная»	Гкал/(м2)	2,911	2,871	2,831	2,791	2,750	2,750	2,750
5	Котельная «РТП»	Гкал/(м2)	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646
6	Котельная «ЦРБ»	Гкал/(м2)	3,960	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415
7	Котельная «Кирова 28б»	Гкал/(м2)	4,750	4,740	4,730	4,721	4,711	4,673	4,673
8	Котельная «ФОК»	Гкал/(м2)	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178
9	Котельная «Н.Чурашево»	Гкал/(м2)	3,532	3,036	3,025	3,044	3,033	3,023	3,023
10	БМК №5	Гкал/(м2)	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039
11	Котельная №6	Гкал/(м2)	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228
12	Котельная №7	Гкал/(м2)	3,230	3,230	3,230	3,230	3,230	3,230	3,230
13	Котельная №9	Гкал/(м2)	3,871	3,871	3,871	3,871	3,871	3,871	3,871
14	Котельная №10	Гкал/(м2)	3,845	3,845	3,845	3,845	3,845	3,845	3,845
15	Котельная «РДК»	Гкал/(м2)	4,379	4,377	4,374	4,371	4,368	4,360	4,360
16	Котельная «Радуга»	Гкал/(м2)	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448
17	Котельная «Кооперативная»	Гкал/(м2)	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347
18	БМК-1	Гкал/(м2)	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088
19	Котельная «Адм.здания»	Гкал/(м2)	3,030	3,030	3,030	3,030	3,030	3,030	3,030

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициенты использования установленной тепловой мощности приведены в Табл. 14.3.

Табл. 14.3. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	%	31,303	31,303	31,303	31,303	31,303	31,303	31,303
2	Котел «В.Интернационалистов»	%	18,597	18,597	18,597	18,597	18,597	18,597	18,597
3	Котел «Мира»	%	26,397	26,397	26,397	26,397	26,397	26,397	26,397
4	Котельная «Квартальная»	%	36,126	36,028	35,930	35,831	35,733	35,733	35,733
5	Котельная «РТП»	%	16,317	16,317	16,317	16,317	16,317	16,317	16,317
6	Котельная «ЦРБ»	%	16,953	16,953	16,953	16,953	16,953	16,953	16,953
7	Котельная «Кирова 28б»	%	15,041	15,037	15,033	15,029	15,026	15,011	15,011
8	Котельная «ФОК»	%	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763
9	Котельная «Н.Чурашево»	%	23,928	23,910	23,892	23,873	23,855	23,839	23,839
10	БМК №5	%	14,264	14,264	14,264	14,264	14,264	14,264	14,264
11	Котельная №6	%	20,030	20,030	20,030	20,030	20,030	20,030	20,030
12	Котельная №7	%	18,187	18,187	18,187	18,187	18,187	18,187	18,187
13	Котельная №9	%	20,169	20,169	20,169	20,169	20,169	20,169	20,169
14	Котельная №10	%	19,009	19,009	19,009	19,009	19,009	19,009	19,009
15	Котельная «РДК»	%	51,099	51,095	51,091	51,088	51,084	51,073	51,073
16	Котельная «Радуга»	%	11,896	11,896	11,896	11,896	11,896	11,896	11,896
17	Котельная «Кооперативная»	%	10,666	10,666	10,666	10,666	10,666	10,666	10,666
18	БМК-1	%	23,833	23,833	23,833	23,833	23,833	23,833	23,833
19	Котельная «Адм.здания»	%	3,582	3,582	3,582	3,582	3,582	3,582	3,582

14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке приведена в Табл. 14.4.

Табл. 14.4. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	м2/(Гкал/ч)	259,58	259,58	259,58	259,58	259,58	259,58	259,58
2	Котел «В.Интернационалистов»	м2/(Гкал/ч)	178,94	178,94	178,94	178,94	178,94	178,94	178,94
3	Котел «Мира»	м2/(Гкал/ч)	212,99	212,99	212,99	212,99	212,99	212,99	212,99
4	Котельная «Квартальная»	м2/(Гкал/ч)	219,00	219,00	219,00	219,00	219,00	219,00	219,00
5	Котельная «РТП»	м2/(Гкал/ч)	214,10	214,10	214,10	214,10	214,10	214,10	214,10
6	Котельная «ЦРБ»	м2/(Гкал/ч)	134,82	156,33	156,33	156,33	156,33	156,33	156,33
7	Котельная «Кирова 28б»	м2/(Гкал/ч)	75,79	75,79	75,79	75,79	75,79	75,79	75,79
8	Котельная «ФОК»	м2/(Гкал/ч)	234,15	234,15	234,15	234,15	234,15	234,15	234,15
9	Котельная «Н.Чурашево»	м2/(Гкал/ч)	202,65	234,91	234,91	232,68	232,68	232,68	232,68
10	БМК №5	м2/(Гкал/ч)	361,11	361,11	361,11	361,11	361,11	361,11	361,11
11	Котельная №6	м2/(Гкал/ч)	170,02	170,02	170,02	170,02	170,02	170,02	170,02
12	Котельная №7	м2/(Гкал/ч)	318,78	318,78	318,78	318,78	318,78	318,78	318,78
13	Котельная №9	м2/(Гкал/ч)	83,40	83,40	83,40	83,40	83,40	83,40	83,40
14	Котельная №10	м2/(Гкал/ч)	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00
15	Котельная «РДК»	м2/(Гкал/ч)	74,98	74,98	74,98	74,98	74,98	74,98	74,98
16	Котельная «Радуга»	м2/(Гкал/ч)	133,71	133,71	133,71	133,71	133,71	133,71	133,71
17	Котельная «Кооперативная»	м2/(Гкал/ч)	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
18	БМК-1	м2/(Гкал/ч)	166,17	166,17	166,17	166,17	166,17	166,17	166,17
19	Котельная «Адм.здания»	м2/(Гкал/ч)	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00

14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

В Ибресинском муниципальном округе отсутствуют источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии реализуемой внешним потребителям.

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

В Ибресинском муниципальном округе отсутствуют источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии реализуемой внешним потребителям.

14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

В Ибресинском муниципальном округе отсутствуют источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии реализуемой внешним потребителям.

14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии приведена в Табл. 14.5.

Табл. 14.5. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котел «В.Интернационалистов»	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котел «Мира»	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная «Квартальная»	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Кирова 28б»	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «ФОК»	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Н.Чурашево»	-	-	-	-	-	-	-	-
10	БМК №5	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «РДК»	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Радуга»	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Кооперативная»	-	-	-	-	-	-	-	-
18	БМК-1	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Адм.здания»	-	-	-	-	-	-	-	-

14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей приведен в Табл. 14.6.

Табл. 14.6. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	-	43,84	45,04	46,24	47,44	48,64	53,64	58,64
2	Котел «В.Интернационалистов»	-	37,77	38,97	40,17	41,37	42,57	47,57	52,57
3	Котел «Мира»	-	43,55	44,75	45,95	47,15	48,35	53,35	58,35
4	Котельная «Квартальная»	-	33,88	32,75	31,63	30,50	29,38	34,38	39,38
5	Котельная «РТП»	-	33,20	34,40	35,60	36,80	38,00	43,00	48,00
6	Котельная «ЦРБ»	-	21,70	23,21	24,72	26,24	27,75	30,61	35,61
7	Котельная «Кирова 28б»	-	6,20	7,40	8,60	9,80	11,00	16,00	21,00
8	Котельная «ФОК»	-	16,82	18,02	19,22	20,42	21,62	26,62	31,62
9	Котельная «Н.Чурашево»	-	18,68	19,73	20,78	21,83	22,87	27,87	32,87
10	БМК №5	-	21,21	22,41	23,61	24,81	26,01	31,01	36,01
11	Котельная №6	-	20,31	21,51	22,71	23,91	25,11	30,11	35,11
12	Котельная №7	-	26,20	27,40	28,60	29,80	31,00	36,00	41,00
13	Котельная №9	-	17,20	18,40	19,60	20,80	22,00	27,00	32,00
14	Котельная №10	-	17,20	18,40	19,60	20,80	22,00	27,00	32,00
15	Котельная «РДК»	-	25,78	26,98	28,18	29,38	30,58	35,58	40,58
16	Котельная «Радуга»	-	17,90	19,10	20,30	21,50	22,70	27,70	32,70
17	Котельная «Кооперативная»	-	10,20	11,40	12,60	13,80	15,00	20,00	25,00
18	БМК-1	-	9,54	10,74	11,94	13,14	14,34	19,34	24,34
19	Котельная «Адм.здания»	-	19,20	20,40	21,60	22,80	24,00	29,00	34,00

14.12. 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 поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей приведено в Табл. 14.7.

Табл. 14.7. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котел «В.Интернационалистов»	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котел «Мира»	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная «Квартальная»	-	0,175	0,148	0,004	-	-	-	-
5	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «ЦРБ»	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Кирова 28б»	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «ФОК»	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Н.Чурашево»	-	-	-	0,025	-	-	-	-
10	БМК №5	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «РДК»	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Радуга»	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Кооперативная»	-	-	-	-	-	-	-	-
18	БМК-1	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Адм.здания»	-	-	-	-	-	-	-	-

14.13. 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 поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии приведено в Табл. 14.8.

Табл. 14.8. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032	2033 - 2037
1	Котел «Энгельса»	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котел «В.Интернационалистов»	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котел «Мира»	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная «Квартальная»	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная «РТП»	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная «ЦРБ»	-	1,000	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «Кирова 28б»	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «ФОК»	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «Н.Чурашево»	-	-	-	-	-	-	-	-
10	БМК №5	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная «РДК»	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная «Радуга»	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная «Кооперативная»	-	-	-	-	-	-	-	-
18	БМК-1	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная «Адм.здания»	-	-	-	-	-	-	-	-

15. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифы для теплоснабжающей организации утверждены непосредственно на эксплуатацию источников тепловой энергии и тепловых сетей. Изменение тарифа для потребителей тепловой энергии происходит с учетом предельного индекса на изменения размера платы за коммунальные услуги.

15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по ЕТО будут совпадать с моделями по потребителям систем теплоснабжения.

15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Динамика изменения тарифов на тепловую энергию для МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района» отображена на Рис. 15.1.

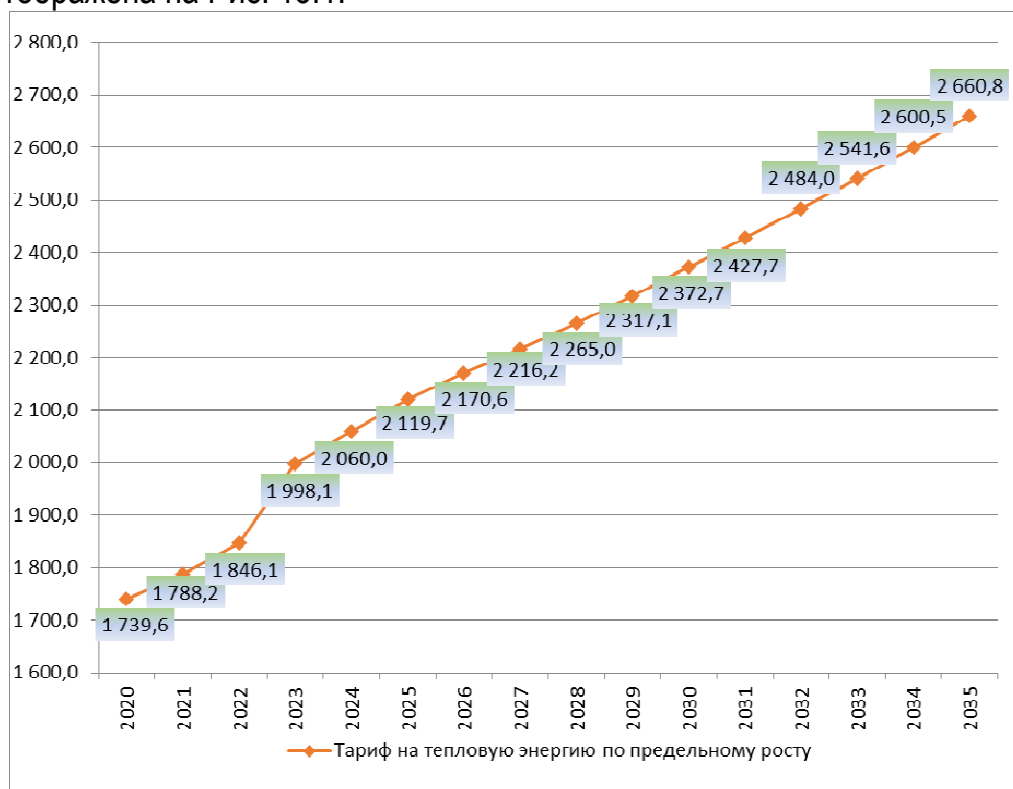


Рис. 15.1. Динамика изменения тарифа на тепловую энергию для МП «ДЕЗ ЖКХ Ибресинского района» по предельному росту для потребителей на территории Ибресинского муниципального округа.

16. РАЗДЕЛ 16. СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ АВАРИЙ В СХЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С МОДЕЛИРОВАНИЕМ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ТАКИХ СИСТЕМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ ОТКАЗЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ПРИ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СВЯЗАННЫХ С ПРЕКРАЩЕНИЕМ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Данный раздел разработан на основании перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам совещания по вопросам прохождения осенне-зимнего отопительного периода 29 декабря 2021 г.

Информация по сценариям развития аварий в схемах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы представлена в Главе 17 «Сценарии развития аварий в схемах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы таких систем, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Ибресинского муниципального округа.