

*Общество с ограниченной ответственностью
«Энергосбережение Западной Сибири»*

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ
КОНДИНСКОГО РАЙОНА
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
на период до 2037 года**

Утверждаемая часть

г. Тюмень, 2024

Оглавление

Введение	7
Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения»	9
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.....	9
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	11
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	12
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. .	13
Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».....	15
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	15
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	17
в) 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.....	17
г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения	17
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	17
Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	21
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	21
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	21
Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения».....	25
а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения.....	25

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения..... 26

Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»: 27

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых 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 реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, 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..... 27

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 27

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 27

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 27

д) 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 28

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..... 28

ж) 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. 28

з) 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 28

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей..... 28

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 28

Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».....	29
а) 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).....	29
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения.....	29
в) 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.....	29
г) 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 .	29
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	29
Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»:.....	31
а) 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	31
б) 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	31
Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»	32
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	32
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	32
в) виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения ..	32
г) преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении	32
д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения.....	32
Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».....	34

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	34
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	34
в) 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	34
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	34
д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	34
е) величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период разработки	35
Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»:.....	41
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	41
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	41
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	41
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	41
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.....	42
Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	42
Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям».....	43
Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения»	44
а) 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.....	44
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии...	44
в) 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	44

г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 45

д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок..... 46

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 46

ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 46

Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения» 47

Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия» 50

Введение

Основанием для разработки Схемы теплоснабжения городского поселения Междуреченский на период до 2037 года (далее – Схема теплоснабжения) является Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении». Схема теплоснабжения разработана в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденными постановлением Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Цели разработки Схемы теплоснабжения:

1. Улучшение качества жизни и охраны здоровья населения путем обеспечения бесперебойного и качественного теплоснабжения.
2. Повышение энергетической эффективности систем теплоснабжения путем оптимизации процессов производства, транспорта и распределения в системах генерации и транспорта тепловой энергии.
3. Снижение негативного воздействия на окружающую среду.
4. Повышение доступности централизованного теплоснабжения для потребителей за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих производство, транспорт и распределение тепловой энергии.
5. Обеспечение развития централизованных систем теплоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих производство, транспорт и сбыт тепловой энергии и теплоносителя.

Схема теплоснабжения разработана на период до 2037 года. Базовый период разработки Схемы теплоснабжения – 2023 год.

Этапы реализации Схемы теплоснабжения:

- 1 этап – 2024–2028 годы;
- 2 этап – 2029–2033 годы;
- 3 этап – 2034–2037 годы.

Расчетным элементом территориального деления городского поселения Междуреченский в целях разработки Схемы теплоснабжения принята территория пгт. Междуреченский.

Общие сведения о городском поселении Междуреченский

Городское поселение Междуреченский расположено в центральной части Кондинского района Ханты-Мансийского автономного округа–Югры.

В состав городского поселения Междуреченский входит один населенный пункт – пгт. Междуреченский.

Общая площадь городского поселения Междуреченский составляет 132,03 км², площадь пгт. Междуреченский – 19,74 км².

Численность населения городского поселения Междуреченский по состоянию на 01.01.2024 года составляет 11 038 чел.

Площадь жилищного фонда городского поселения Междуреченский по состоянию на 01.01.2024 составляет 344,73 тыс. кв. м. Доля ветхого и аварийного жилья от общего жилищного фонда составляет 6 % (20,7 тыс. кв. м).

Основные виды экономической деятельности, осуществляемые на территории городского поселения: торговля, трубопроводный транспорт, строительство, заготовка и переработка леса, предоставление социальных и жилищно-коммунальных услуг, муниципальное и государственное управление, финансовые услуги.

Климат

Климат Кондинского района – резко континентальный. Зима суровая, холодная и продолжительная, лето жаркое непродолжительное, переходные сезоны (весна, осень) с поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Климатические параметры городского поселения Междуреченский в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» представлены в табл. 1:

Таблица 1 – Климатические параметры городского поселения Междуреченский

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92	-37	°С
Абсолютная минимальная температура воздуха	-48	°С
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 , °С	238	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 , °С	-7,3	°С

Краткое описание системы теплоснабжения

На территории городского поселения Междуреченский теплоснабжение жилищного фонда и общественной застройки осуществляется от пяти котельных общей установленной тепловой мощностью 31,82 Гкал/ч, эксплуатируемых ООО СК «Лидер».

Виды топлива, потребляемого котельными (в качестве основного и резервного топлива) – щепа, дрова, каменный уголь. Теплоноситель – вода.

Общая протяженность сетей теплоснабжения городского поселения Междуреченский в двухтрубном исчислении составляет 42,15 км (по данным технического обследования). Сети горячего водоснабжения отсутствуют.

Схема теплоснабжения – закрытая, тупиковая. Прокладка тепловых сетей – надземная и подземная.

Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения»

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

Площадь жилищного фонда городского поселения Междуреченский, обеспеченного централизованным теплоснабжением, составляет 216,0 тыс. м² (табл.2).

Таблица 2 – Отапливаемая площадь строительных фондов в зоне действия источников тепловой энергии городского поселения Междуреченский

Наименование источника тепловой энергии	Отапливаемая площадь, тыс. м ²	в т. ч. ветхий и аварийный жилой фонд, тыс. м ²
Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а	22,5	2,1
многоквартирные дома	6,4	0,8
индивидуальные дома	9,4	1,3
общественная застройка	6,7	-
Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109	12,7	0,2
многоквартирные дома	4,1	0,0
индивидуальные дома	7,0	0,2
общественная застройка	1,6	-
Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б	69,9	0,3
многоквартирные дома	17,6	0,0
индивидуальные дома	14,2	0,3
общественная застройка	38,1	-
Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А	3,9	0,1
многоквартирные дома	1,2	0,0
индивидуальные дома	0,3	0,1
общественная застройка	2,5	-
Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А	106,9	9,2
многоквартирные дома	64,8	8,2
индивидуальные дома	23,3	1,0
общественная застройка	18,9	-
Итого по пгт. Междуреченский	216,0	11,8
многоквартирные дома	94,1	8,9
индивидуальные дома	54,1	2,9
общественная застройка	67,8	-

На период до 2037 года на территории городского поселения Междуреченский планируется изменение отапливаемой площади строительных фондов за счет сноса ветхого жилищного фонда и строительства на высвободившейся территории многоквартирных жилых домов. Прогнозы прироста площади строительных фондов по зонам действия источников тепловой энергии в городском поселении Междуреченский на каждом этапе представлены в табл. 3.

Таблица 3 - Прогнозы приростов площади строительных фондов в городском поселении Междуреченский на каждом этапе

тыс. м²

Годы	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037
Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а							
Общая отопливаемая площадь строительных фондов на начало года	22,52	22,40	23,76	25,11	24,20	30,41	30,25
Прибыло общей отопливаемой площади, в том числе:	0,00	1,77	1,48	0,00	6,21	0,00	0,00
многоквартирные жилые здания	0,00	1,77	1,48	0,00	6,21	0,00	0,00
Выбыло общей отопливаемой площади	0,13	0,40	0,13	0,91	0,00	0,16	0,00
Общая отопливаемая площадь на конец года	22,40	23,76	25,11	24,20	30,41	30,25	30,25
Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109							
Общая отопливаемая площадь строительных фондов на начало года	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70
Прибыло общей отопливаемой площади, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
многоквартирные жилые здания	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выбыло общей отопливаемой площади	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
Общая отопливаемая площадь на конец года	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,59
Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б							
Общая отопливаемая площадь строительных фондов на начало года	69,93	69,93	69,93	69,69	69,69	69,69	69,64
Прибыло общей отопливаемой площади, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
многоквартирные жилые здания	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выбыло общей отопливаемой площади	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,05	0,00
Общая отопливаемая площадь на конец года	69,93	69,93	69,69	69,69	69,69	69,64	69,64
Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А							
Общая отопливаемая площадь строительных фондов на начало года	3,93	7,86	10,76	13,06	13,06	13,06	13,06
Прибыло общей отопливаемой площади, в том числе:	3,93	2,90	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00
многоквартирные жилые здания	3,93	2,90	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Выбыло общей отопливаемой площади	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Общая отопливаемая площадь на конец года	7,86	10,76	13,06	13,06	13,06	13,06	13,06
Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А							
Общая отопливаемая	106,92	109,25	113,61	118,40	119,86	124,28	123,45

Годы	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037
площадь строительных фондов на начало года							
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	3,80	9,46	5,58	3,17	4,50	0,00	0,00
многоквартирные жилые здания	3,80	9,46	5,58	3,17	4,50	0,00	0,00
Выбыло общей отапливаемой площади	1,48	5,10	0,78	1,72	0,08	0,83	0,46
Общая отапливаемая площадь на конец года	109,25	113,61	118,40	119,86	124,28	123,45	123,00
Итого по городскому поселению							
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	216,01	222,14	230,76	238,97	239,51	250,14	249,10
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	7,73	14,13	9,45	3,17	10,71	0,00	0,00
многоквартирные жилые здания	7,73	14,13	9,45	3,17	10,71	0,00	0,00
Выбыло общей отапливаемой площади	1,61	5,50	1,25	2,63	0,08	1,03	0,57
Общая отапливаемая площадь на конец года	222,14	230,76	238,97	239,51	250,14	249,10	248,54

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

Данные базового уровня потребления тепловой энергии и тепловой мощности в городском поселении Междуреченский представлены в табл. 4.

Таблица 4 – Базовый уровень потребления тепла в городском поселении Междуреченский

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал (факт 2023 г.)		
		Всего	Отопление	ГВС	Всего	Отопление	ГВС
1	Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а	1,768	1,768	0	1,90	1,90	0
2	Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109	1,868	1,868	0	2,14	2,14	0
3	Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б	4,917	4,917	0	6,70	6,70	0
4	Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А	0,374	0,374	0	1,16	1,16	0
5	Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А	11,414	11,414	0	21,81	21,81	0
ИТОГО по городскому поселению Междуреченский		20,341	20,341	0	33,71	33,71	0

Прогноз приростов тепловых нагрузок в городском поселении Междуреченский в зоне действия источников тепловой энергии на каждом этапе представлен в табл. 5.

Таблица 5 - Прогноз приростов тепловых нагрузок в городском поселении Междуреченский на период до 2037 года

Показатель	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037
Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а							
Прирост тепловой нагрузки всего, в т. ч.:	-0,017	0,053	0,062	-0,079	0,330	-0,013	
на отопление	-0,017	0,053	0,062	-0,079	0,330	-0,013	
на горячее водоснабжение							
Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109							
Прирост тепловой нагрузки всего, в т. ч.:							-0,015
на отопление							-0,015
на горячее водоснабжение							
Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б							
Прирост тепловой нагрузки всего, в т. ч.:			-0,014			-0,009	
на отопление			-0,014			-0,009	
на горячее водоснабжение							
Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А							
Прирост тепловой нагрузки всего, в т. ч.:	0,364	0,282	0,273				
на отопление	0,364	0,282	0,273				
на горячее водоснабжение							
Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А							
Прирост тепловой нагрузки всего, в т. ч.:	0,064	0,047	0,225	0,009	0,219	-0,046	-0,052
на отопление	0,064	0,047	0,225	0,009	0,219	-0,046	-0,052
на горячее водоснабжение							

Прогноз приростов потребления тепловой энергии в городском поселении Междуреченский в зоне действия источников тепловой энергии на каждом этапе представлен в табл. 6.

Таблица 6 - Прогноз приростов потребления тепловой энергии в городском поселении Междуреченский на период до 2037 года

Показатель	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037
Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а							
Прирост потребления тепловой энергии, всего, в т. ч.:	-46,5	145,0	169,6	-216,1	902,8	-35,6	0,0
на отопление	-46,5	145,0	169,6	-216,1	902,8	-35,6	0,0
на горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109							
Прирост потребления тепловой энергии, всего, в т. ч.:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,0
на отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,0
на горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатель	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037
Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б							
Прирост потребления тепловой энергии, всего, в т. ч.:	0,0	0,0	-38,3	0,0	0,0	-24,6	0,0
на отопление	0,0	0,0	-38,3	0,0	0,0	-24,6	0,0
на горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А							
Прирост потребления тепловой энергии, всего, в т. ч.:	995,5	771,8	747,2	0,0	0,0	0,0	0,0
на отопление	995,5	771,8	747,2	0,0	0,0	0,0	0,0
на горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А							
Прирост потребления тепловой энергии, всего, в т. ч.:	175,1	128,6	615,5	24,6	599,1	-125,8	-142,3
на отопление	175,1	128,6	615,5	24,6	599,1	-125,8	-142,3
на горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Сведения о существующих и перспективных объемах потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, отсутствуют.

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

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия котельных городского поселения Междуреченский представлены в табл. 7.

Таблица 7 - Плотность тепловой нагрузки в зоне действия котельной городского поселения Междуреченский

(Гкал/ч)/га

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а	0,064	0,065	0,068	0,065	0,077	0,076	0,076
Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А	0,071	0,098	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А	0,078	0,078	0,080	0,080	0,081	0,081	0,081

Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Существующие и перспективные зоны действия источников тепловой энергии городского поселения Междуреченский представлены на рис. 1 и описаны в табл. 8.

Таблица 8 – Границы зон действия источников тепловой энергии городского поселения Междуреченский

Источник тепловой энергии	Зона действия
Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а	северо-западная часть поселка: ул.Ветеранов, ул.Горького, ул.Лесная, ул.Набережная, ул.Павлика Морозова, ул.Первомайская, ул.Сибирская
Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109	юго-восточная часть поселка: ул.Восточная, ул.Космонавтов, ул.Лесников, ул.Молодежная, ул.Сибирская
Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б	район «Нефтяник-2», западная часть поселка: ул.50 лет Победы, ул.Быковского, ул.Гагарина, ул.Дзержинского, ул.Кедровая, ул.Комбинатская, ул.Маяковского, ул.Речников, ул.Северная, ул.Титова, ул.Толстого, пер.Хвойный, ул.Центральная, ул.Энергетиков
Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А	южная часть поселка, район железнодорожного вокзала: ул.Железнодорожная, пер. Линейный, ул.Строителей
Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А	северная и центральная часть поселка: ул.60 лет ВЛКСМ, ул.Волгоградская, ул.Гагарина, ул.Громовой, ул.Дзержинского, ул.Днепропетровская, ул.Дружбы, ул.Земнухова, пер. Комарова, ул.Кондинская, ул.Ленина, ул.Мира, ул.Набережная, пер. Овражный, ул.Павлика Морозова, ул.Патриса Лумумбы, ул.Первомайская, ул.Пушкина, ул.Республики, ул.Свободы, ул.Сибирская, ул.Стадионный, ул.Таежная, ул.Титова, ул.Толстого, пер. Тюленина, ул.Хуторская, ул.Чехова, пер. Шевцовой, пер. Школьный

Перспективные зоны действия котельных «ОИРП», «Молодежная», «Центральная» и «Южная» не изменятся, так как планируемая застройка будет осуществляться в границах существующих зон действия котельных на месте сносимых аварийных жилых домов.

Зона действия котельной «Устье-Аха» расширится за счет многоквартирной застройки по улице Строителей (на схеме граница планируемой застройки выделены штриховкой).

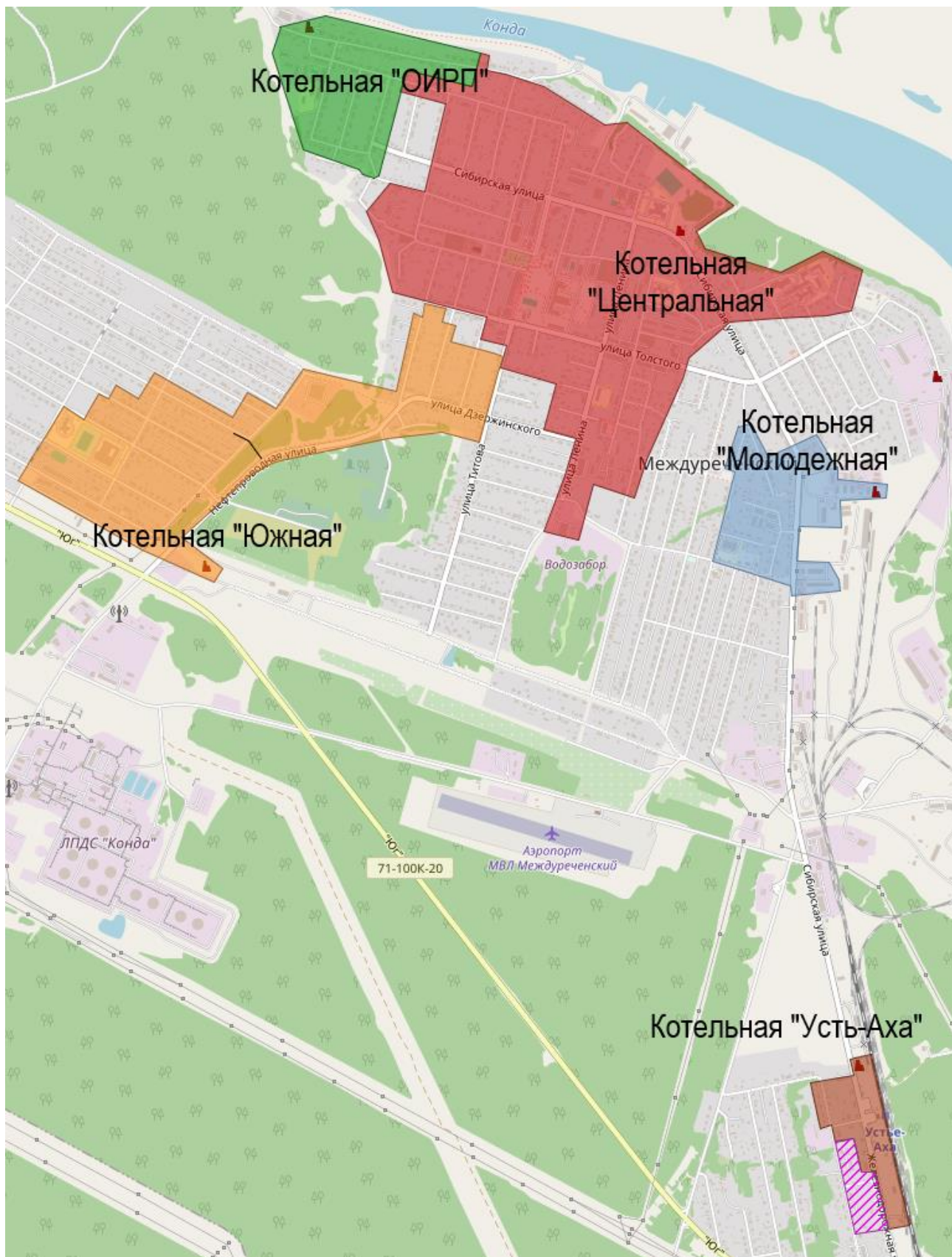


Рисунок 1 - Существующие и перспективные зоны действия котельных городского поселения Междуреченский

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зона действия индивидуального теплоснабжения охватывает территорию индивидуальной жилой застройки.

Организация централизованного теплоснабжения в зонах индивидуальной жилой застройки нецелесообразна по причине высоких капитальных затрат на строительство большой протяженности тепловых сетей малого диаметра ввиду малой плотности застройки и небольшой величине тепловой нагрузки. Кроме того, наличие большой протяженности разветвленной тепловой сети увеличит объем потерь тепловой энергии в тепловых сетях. При низком приросте тепловой нагрузки дополнительные затраты на эксплуатацию тепловых сетей приведет к значительному росту тарифа на тепловую энергию для существующих потребителей.

Ввиду изложенного, в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями Схемой теплоснабжения предусматривается сохранение индивидуального теплоснабжения.

в) 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

Баланс существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия котельных городского поселения Междуреченский представлен в табл. 9.

г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

Зоны действия котельных городского поселения Междуреченский расположены в границах одного поселения.

д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

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

В связи с тем, что Схемой теплоснабжения не предусматривается организация централизованного теплоснабжения за пределами существующих зон действия источников тепловой энергии, расчет радиуса эффективного теплоснабжения не приводится.

Таблица 9 – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности котельной городского поселения Междуреченский

Наименование показателя	1 этап					2 этап	3 этап	Гкал/ч
	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037	
Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а								
Установленная тепловая мощность	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая тепловая мощность станции	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Затраты тепла на собственные нужды	0,017	0,017	0,018	0,017	0,020	0,020	0,020	0,020
Потери в тепловых сетях	0,189	0,179	0,179	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,751	1,804	1,866	1,787	2,117	2,104	2,104	2,104
отопление и вентиляция	1,751	1,804	1,866	1,787	2,117	2,104	2,104	2,104
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,483	1,440	1,377	1,459	1,126	1,139	1,139	1,139
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,692	1,692	1,692	1,692	1,692	1,692	1,692	1,692
Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109								
Установленная тепловая мощность	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая тепловая мощность станции	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Затраты тепла на собственные нужды	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Потери в тепловых сетях	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868	1,853
отопление и вентиляция	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868	1,853
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,385

Наименование показателя	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703
Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б							
Установленная тепловая мощность, в том числе	8,600	8,600	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Располагаемая тепловая мощность станции	8,600	8,600	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Затраты тепла на собственные нужды	0,057	0,058	0,057	0,051	0,050	0,050	0,050
Потери в тепловых сетях	0,580	0,586	0,586	0,579	0,550	0,550	0,550
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	4,917	4,917	4,917	4,917	4,917	4,917	4,917
отопление и вентиляция	4,917	4,917	4,903	4,903	4,903	4,894	4,894
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	3,045	3,039	1,320	1,333	1,363	1,363	1,363
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	6,850	6,850	3,383	3,389	3,390	3,390	3,390
Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А							
Установленная тепловая мощность, в том числе	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая тепловая мощность станции	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Затраты тепла на собственные нужды	0,021	0,026	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Потери в тепловых сетях	0,159	0,166	0,166	0,167	0,167	0,167	0,167
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,738	1,020	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293
отопление и вентиляция	0,738	1,020	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование показателя	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
Резерв/дефицит тепловой мощности	2,523	2,228	1,950	1,949	1,949	1,949	1,949
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,699	1,694	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689
Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А							
Установленная тепловая мощность, в том числе	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900
Располагаемая тепловая мощность станции	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900
Затраты тепла на собственные нужды	0,150	0,151	0,154	0,154	0,158	0,157	0,156
Потери в тепловых сетях	1,290	1,290	1,299	1,282	1,293	1,293	1,293
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	11,478	11,525	11,750	11,759	11,978	11,932	11,880
отопление и вентиляция	11,478	11,525	11,750	11,759	11,978	11,932	11,880
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	-0,018	-0,066	-0,303	-0,295	-0,528	-0,482	-0,429
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	5,836	5,836	5,836	5,836	5,836	5,836	5,836

Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

На момент разработки Схемы теплоснабжения водоподготовительной установкой оборудована только котельная «Центральная». Схемой теплоснабжения предусмотрено оборудование системами водоподготовки котельных «ОИРП», «Молодежная», «Южная» и «Устье-Яха».

Подпитка тепловой сети осуществляется водой из централизованной системы водоснабжения.

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

В закрытых системах теплоснабжение расход теплоносителя осуществляется только на компенсацию потерь сетевой воды вследствие утечек.

Согласно требованиям СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения.

Расчетный баланс теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский представлен в табл. 10.

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно требованиям СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна также предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения.

Расчетные балансы теплоносителя с учетом компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения городского поселения Междуреченский представлены в табл. 10.

Таблица 10 - Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский на период до 2037 года

т/ч

Параметр	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а							
Производительность ВПУ	-	-	-	-	1,500	1,500	1,500
Срок службы	-	-	-	-	-	5	9
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	1,195	1,365	1,365	1,382	1,382	1,382	1,382
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,149	0,171	0,171	0,173	0,173	0,173	0,173
нормативные утечки теплоносителя	0,149	0,171	0,171	0,173	0,173	0,173	0,173
сверхнормативные утечки теплоносителя	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,195	1,365	1,365	1,382	1,382	1,382	1,382
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	1,327	1,327	1,327
Доля резерва	-	-	-	-	88,48	88,48	88,48
Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109							
Производительность ВПУ	-	-	-	-	2,00	2,00	2,00
Срок службы	-	-	-	-	-	5	9
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
нормативные утечки теплоносителя	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
сверхнормативные утечки теплоносителя	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	1,754	1,754	1,754
Доля резерва	-	-	-	-	87,71	87,71	87,71
Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б							
Производительность ВПУ	-	-	-	-	1,50	1,50	1,50

Параметр	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
Срок службы	-	-	-	-		5	9
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	10,549	10,549	10,549	10,462	9,055	9,055	9,055
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,319	1,319	1,319	1,308	1,132	1,132	1,132
нормативные утечки теплоносителя	1,319	1,319	1,319	1,308	1,132	1,132	1,132
сверхнормативные утечки теплоносителя	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	10,549	10,549	10,549	10,462	9,055	9,055	9,055
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	0,368	0,368	0,368
Доля резерва	-	-	-	-	24,54	24,54	24,54
Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А							
Производительность ВПУ	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00
Срок службы	-	-	-	-		5	9
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	0,861	0,961	0,961	0,969	0,969	0,969	0,969
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,108	0,120	0,120	0,121	0,121	0,121	0,121
нормативные утечки теплоносителя	0,108	0,120	0,120	0,121	0,121	0,121	0,121
сверхнормативные утечки теплоносителя	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,861	0,961	0,961	0,969	0,969	0,969	0,969
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	0,879	0,879	0,879
Доля резерва	-	-	-	-	87,89	87,89	87,89
Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А							
Производительность ВПУ	5	5	5	5	5	5	5
Срок службы	2	3	4	5	6	11	15
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	14,857	14,957	14,957	14,965	14,965	14,965	14,965

Параметр	1 этап					2 этап	3 этап
	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,857	1,870	1,870	1,871	1,871	1,871	1,871
нормативные утечки теплоносителя	1,857	1,870	1,870	1,871	1,871	1,871	1,871
сверхнормативные утечки теплоносителя	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	14,857	14,957	14,957	14,965	14,965	14,965	14,965
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	3,143	3,130	3,130	3,129	3,129	3,129	3,129
Доля резерва	62,86	62,61	62,61	62,59	62,59	62,59	62,59

Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения»

а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Учитывая планы по газификации населенных пунктов Кондинского района, рассматриваются следующие варианты развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский:

1 вариант развития предусматривает реализацию следующих мероприятий в отношении источников тепловой энергии:

- реконструкцию котельных «Южная» и «ОИРП» с установкой котельного оборудования, работающего на щепе;
- установку систем химводоподготовки на котельных;
- установку резервного котла на котельной «Устье-Аха»;
- строительство пиковой котельной для зоны действия котельной «Центральная»;

2 вариант развития предусматривает реализацию следующих мероприятий в отношении источников тепловой энергии:

- установку систем химводоподготовки на котельных;
- установку резервного котла на котельной «Устье-Аха»;
- строительство новых блочных газовых котельных после газификации городского поселения взамен существующих котельных на твердом топливе.

В отношении тепловых сетей оба варианта предусматривают:

- строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметра для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения;
- замену ветхих тепловых сетей.
- Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский представлено в табл. 11.

Таблица 11 - Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский

Показатель	Ед. изм.	Вариант 1	Вариант 2
		к 2037 г.	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	33,54	34,8
Собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,275	0,175
Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии	Гкал/ч	2,371	2,371
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/ч	22,024	22,024
Резерв тепловой мощности	Гкал/ч	8,870	10,254
Финансовые потребности для реализации варианта развития за 2024–2037 гг., в т. ч. по группам проектов	тыс.руб.	1 077 172,75	1 216 186,16
Группа проектов «Источники тепловой энергии»	тыс.руб.	413 750,55	552 763,96
Подгруппа проектов «Строительство источников теплоснабжения»	тыс.руб.	103 307,24	454 252,21
Строительство пиковой котельной	тыс.руб.	103 307,24	

для зоны действия котельной «Центральная»			
Строительство новых котельных на газовом топливе взамен существующих	тыс.руб.	-	454 252,21
Подгруппа проектов «Реконструкция источников теплоснабжения»	тыс.руб.	310 443,32	98 511,75
Реконструкция котельной «Южная» с установкой котельного оборудования, работающего на щепе	тыс.руб.	103 307,24	
Реконструкция котельной «ОИРП» с установкой котельного оборудования, работающего на щепе	тыс.руб.	108 624,33	
Установка систем химводоподготовки на котельных	тыс.руб.	97 264,38	97 264,38
Установка резервного котла на котельной «Устье-Аха»	тыс.руб.	1 247,36	1 247,36
Группа проектов «Тепловые сети и сооружения на них»	тыс.руб.	663 422,20	663 422,20

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

Анализ ценовых последствий по вариантам перспективного развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский выполнен на базе необходимой валовой выручки, принятой при установлении тарифов на тепловую энергию ООО СК «Лидер» на 2024 г.

В связи с тем, что второй вариант развития предполагает дополнительные инвестиции в строительство новых блочно-модульных газовых котельных, то величина тарифа в годы реализации мероприятия значительно превышает тариф при реализации первого варианта развития.

При реализации мероприятий, предусмотренных вариантами развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский за счет бюджетных средств, расчетная величина тарифа на первом этапе и втором этапе реализации Схемы теплоснабжения ниже для первого варианта, в связи с тем, что данный вариант предусматривает реконструкцию котельных «ОИРП» и «Южная» и переход на использование щепы в качестве основного топлива. Для второго варианта развития на первом и втором этапе реализации Схемы теплоснабжения котельные «ОИРП» и «Южная» продолжают работать на каменном угле. На третьем этапе реализации Схемы теплоснабжения за счет постепенного перехода котельных на природный газ в связи с планами по газификации городского поселения, тариф на тепловую энергию для потребителей городского поселения Междуреченский для второго варианта незначительно ниже прогнозируемого тарифа для первого варианта.

В связи с тем, что сроки газификации городского поселения Междуреченский Региональной программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 г. не определены, приоритетным вариантом перспективного развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский является первый вариант.

Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»:

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых 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 реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, 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

С целью ликвидации прогнозируемого дефицита тепловой мощности, а также для обеспечения резервной тепловой мощности в зоне действия котельной «Центральная», необходимо строительство пиковой котельной (ориентировочно в районе ранее действующей котельной «Луначарского») с установленной тепловой мощностью 3,44 Гкал/ч (4 МВт).

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Схемой теплоснабжения предусматривается реконструкция котельных «ОИРП» и «Южная» с установкой котлов на щепе, что соответствует приоритетному направлению развития топливного баланса поселения по использованию местных видов топлива.

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Схемой теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения городского поселения Междуреченский:

- установка резервного котла на котельной «Устье-Аха»;
- оборудование котельных системами водоподготовки.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории городского поселения Междуреченский отсутствуют.

д) 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

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж котельных городского поселения Междуреченский Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусмотрено.

ж) 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.

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории городского поселения Междуреченский отсутствуют.

з) 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

Котельные городского поселения Междуреченский, за исключением котельной «Центральная», работают по температурному графику 82/62 °С. Температурный график отпуска тепла с котельной «Центральная» - 85/65 °С.

Изменение температурных графиков котельных Схемой теплоснабжения не предусмотрено.

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Перспективная установленная тепловая мощность котельной «ОИРП» при реконструкции останется без изменений. Перспективная установленная тепловая мощность котельной «Южная» после реконструкции составит 6,88 Гкал/ч (8 МВт).

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Схемой теплоснабжения предусматривается перевод на местный вид топлива (щепу) котельных «ОИРП» и «Южная».

Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

а) 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)

Реконструкция и строительство тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) Схемой теплоснабжения не предусматривается.

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки Схемой теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

– реконструкция участка тепловой сети от котельной «ОИРП» до ТВК-1И с увеличением диаметра до Ду250 мм и от ТВК-1И до ТВК-3И с увеличением диаметра до Ду 200 мм;

– реконструкция участка тепловой сети от УТ-2У до ТВК-17У в зоне действия котельной «Устье-Аха» с увеличением диаметра до Ду200 мм и от ТВК-17У до УТ-19У с увеличением диаметра до Ду 150 мм.

На вновь осваиваемых территориях городского поселения Междуреченский планируется организация теплоснабжения от индивидуальных источников.

в) 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

Схемой теплоснабжения предусмотрена новая пиковая котельная для зоны действия котельной «Центральная». Строительство тепловых тепловых сетей для обеспечения возможности поставки тепловой энергии потребителей котельной «Центральная» следует предусмотреть на этапе проектно-изыскательских работ и определения земельного участка под строительство котельной.

г) 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

По результатам гидравлических расчетов Схемой теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

– строительство тепловой камеры на участке тепловой сети от ТВК2-Ю до ТВК-3Ю в зоне действия котельной «Южная» для переврезки трубопроводов в направлении к ТВК-9Ю и ТВК-20Ю от трубопровода Ду300 мм с отключением после переключения участок тепловых сетей от ТВК-8Ю до ТВК-20Ю (мероприятие позволит снизить гидравлические потери в тепловой сети по улицам Кедровая и Энергетиков, а также повысит качество теплоснабжения потребителей);

- реконструкция участка трубопровода тепловой сети от ОТВ-000437 до ОТВ-000447 в зоне действия котельной «Южная» с уменьшением диаметра трубопровода с 377 мм до 159 мм (мероприятие позволит снизить тепловые потери в тепловой сети, повысит скорость теплоносителя);
- реконструкция участка трубопровода тепловой сети от УТ-1У до УТ-6У в зоне действия котельной «Устье-Аха» с увеличением диаметра трубопроводов тепловой сети;
- реконструкция участка трубопровода тепловой сети от ОТВ-000306 до ОТВ-000319 (район ул. Чехова - ул. Кондинская) в зоне действия котельной «Центральная» с уменьшением диаметра трубопровода с 325 мм до 89 мм (мероприятие позволит снизить тепловые потери в тепловой сети, повысит скорость теплоносителя);
- реконструкция участков трубопроводов тепловой сети от ТВК-40Б до ТВК-45Б по ул. Мира, от ОТВ-000163 до ОТВ-000396 по ул. Гагарина, от ТВК-11Л до ТВК-25Л по ул. Толстого с увеличением диаметров трубопроводов тепловой сети;
- строительство тепловой камеры на магистральном трубопроводе Ду400 мм в зоне действия котельной «Центральная» возле дома по ул. Сибирская, 58 и строительство от нее тепловой сети до ТВК-67Б Ду100 мм и протяженностью 140 м в двухтрубном исчислении, продолжение участка тепловой сети от ОТВ-000113 до ТВК-67Б Ду70 мм и протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении;
- строительство тепловых камер на магистральном трубопроводе Ду400 мм для переподключения жилых домов по ул. 60 лет ВЛКСМ, 1, 3А, 5А в зоне действия котельной «Центральная» с последующим отключением участка тепловых сетей от ТВК-1Б до ОТВ-000272 по ул. Ленина (мероприятие позволит снизить тепловые и гидравлические потери в тепловой сети по улицам Ленина, Пушкина, Волгоградская, а также повысит качество теплоснабжения потребителей).

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей Схемой теплоснабжения предусмотрена замена тепловых сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс. Общая протяженность тепловых сетей, планируемых к замене, составляет 14,7 км в двухтрубной исчислении.

Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»:

а) 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 городском поселении Междуреченский отсутствуют открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения).

б) 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 городском поселении Междуреченский отсутствуют открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективный топливный баланс для котельных городского поселения Междуреченский на каждом этапе представлен в табл. 12.

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основной вид топлива котельных «ОИРП», «Молодежная», «Южная» - каменный уголь, резервное топливо – дрова. Основное топливо котельной «Устье-Аха» - дрова, резервное – каменный уголь. Котельная «Центральная» работает на щепе.

Дрова и щепа являются местными видами топлива для Кондинского района.

в) виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В 2023 г. 53% потребляемого в системе теплоснабжения городского поселения Междуреченский топлива составила щепа (в пересчете в условное топливо), дрова и каменный уголь составили 27% и 20% потребляемого топлива соответственно.

г) преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

Преобладающим видом топлива, потребляемым в централизованной системе теплоснабжения городского поселения Междуреченский, является щепа. Схемой теплоснабжения предусмотрена реконструкция котельных «ОИРП» и «Южная» с переходом на щепу в качестве основного вида топлива котельных.

Значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии в городском поселении Междуреченский, представлены в табл. 12.

Таблица 12 – Низшая теплота сгорания топлива, используемого котельными городского поселения Междуреченский

Вид топлива	Теплотворная способность, ккал/кг(дм ³)
Уголь каменный	5180
Дрова	1862
Щепа	665

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Приоритетным направлением развития топливного баланса городского поселения Междуреченский является использование местных видов топлива – щепы, дров.

Таблица 13 - Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии в городском поселении Междуреченский на период до 2037 года

N п/п	Наименование котельной	Основное топливо	Расход натурального топлива, т (м ³) натурального топлива						
			1 этап					2 этап	3 этап
			2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
1	Котельная «ОИРП», пгт. Междуреченский, ул. Набережная, 3/1а	уголь / щепа (с 2028 г.)	741,6	763,2	806,0	5 834,4	7 166,6	7 100,7	7 100,7
2	Котельная «Молодежная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 109	уголь	804,5	804,5	804,5	804,5	804,5	804,5	794,2
3	Котельная «Южная», пгт. Междуреченский, ул. Осенняя, 7Б	уголь/щепа (с 2027 г.)	2 528,3	2 536,5	2 526,9	18 460,1	18 149,5	18 103,9	18 103,9
4	Котельная «Устье-Аха», пгт. Междуреченский, ул. Железнодорожная, 2А	дрова	2 464,4	3 116,8	3 717,2	3 722,8	3 722,8	3 722,8	3 722,8
5	Котельная «Центральная», пгт. Междуреченский, ул. Сибирская, 53А	щепа	54 353,4	54 591,6	55 825,3	55 698,7	56 918,4	56 685,3	56 421,9
Всего по видам топлива									
	Уголь	т	4 074,4	4 104,2	4 137,4	6 638,9	804,5	804,5	794,2
	Дрова	м³	2 464,4	3 116,8	3 717,2	3 722,8	3 722,8	3 722,8	3 722,8
	Щепа	м³	54 353,4	54 591,6	55 825,3	74 158,8	82 234,5	81 889,9	81 626,5

Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»

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

Сумма финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей определена с учетом следующих источников информации:

– Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2024. Сборник № 13. Наружные тепловые сети, утвержденные Приказом Минстроя России от 26.02.2024 № 142/пр;

– Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2024. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры, утвержденные Приказом Минстроя России от 16.02.2024 № 118/пр;

– прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.;

– индексы-дефляторы в соответствии со Основными параметрами прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 г. и на плановый период 2025 г. и 2026 г., опубликованными на официальном сайте Министерства экономического развития Российской Федерации 22.09.2023¹.

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

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлена в табл. 14.

в) 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

Изменения температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения Схемой теплоснабжения не предусмотрено.

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

На территории городского поселения Междуреченский отсутствуют открытые системы теплоснабжения.

д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения

¹https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/pr_ognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2024_god_i_na_planovyy_period_2025_i_2026_godov.html

надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, разрабатывают инвестиционные программы.

Степень реализации инвестиционной программы оценивается достижением плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, входящих в состав системы централизованного теплоснабжения.

е) величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период разработки

Инвестирование в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения городского поселения Междуреченский за базовый период не осуществлялось.

Таблица 14 – Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Годы реализации мероприятия	Объем инвестиций, тыс. руб. (с НДС)							Всего инвестиций, 2024–2037 гг.
			2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037	
1	Группа проектов «Источники тепловой энергии»		4 729,22	58 758,74	103 547,32	95 137,69	48 270,34	0,00	0,00	310 443,32
1.1.	Подгруппа проектов «Строительство источников теплоснабжения»		0,00	0,00	4 521,45	51 653,62	47 132,17	0,00	0,00	103 307,24
1.1.1	Строительство пиковой котельной для зоны действия котельной «Центральная»	ПИР 2026–2027 СМР 2027–2028			4 521,45	51 653,62	47 132,17	0,00	0,00	103 307,24
1.2.	Подгруппа проектов «Реконструкция источников теплоснабжения»		4 729,22	58 758,74	99 025,87	43 484,08	1 138,18	0,00	0,00	207 136,08
1.2.1	Реконструкция котельной «Южная» с установкой котельного оборудования, работающего на щепе	ПИР 2024–2025 СМР 2025–2026	4 729,22	54 421,25	49 473,86			0,00	0,00	108 624,33
1.2.2	Реконструкция котельной «ОИРП» с установкой котельного оборудования, работающего на щепе	ПИР 2025–2026 СМР 2026–2027		4 337,49	49 552,01	43 374,89		0,00	0,00	97 264,38
1.2.3	Установка систем химводоподготовки на котельных	ПИР 2027 СМР 2028				109,19	1 138,18	0,00	0,00	1 247,36
1.2.4.	Установка резервного котла на котельной «Устье-Аха»	2025		5 201,37						
2	Группа проектов «Тепловые сети и сооружения на них»		25 397,34	32 685,95	23 016,68	35 734,96	67 632,22	222 076,50	256 878,55	663 422,20
2.1.	Подгруппа проектов «Новое строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки»		17 086,75	16 479,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33 566,12

№ п/п	Наименование мероприятия	Годы реализации мероприятия	Объем инвестиций, тыс. руб. (с НДС)							Всего инвестиций, 2024–2037 гг.
			2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037	
2.1.1.	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки		14 869,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 869,99
2.1.1.1.	Строительство тепловых сетей для подключения жилых домов по ул. Строителей	2024	14 869,99					0,00	0,00	14 869,99
2.1.2.	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки		2 216,76	16 479,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 696,13
2.1.2.1.	Реконструкция участка трубопровода тепловой сети от УТ-2У до УТ-19У с увеличением диаметра	2025–2026	2 216,76	7 435,49				0,00	0,00	9 652,25
2.1.2.2.	Реконструкция участка трубопровода тепловой сети до ТВК-3И с увеличением диаметра	2025		9 043,88				0,00	0,00	9 043,88
2.2.	Подгруппа проектов «Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения»		0,00	0,00	14 330,66	10 702,08	30 814,50	0,00	0,00	55 847,24
2.2.1.	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения		0,00	0,00	14 330,66	1 511,28	0,00	0,00	0,00	15 841,94
2.2.1.1	Реконструкция участка трубопровода тепловой сети от УТ-1У до УТ-6У с увеличением диаметра трубопроводов тепловой сети	2027				1 511,28		0,00	0,00	1 511,28

№ п/п	Наименование мероприятия	Годы реализации мероприятия	Объем инвестиций, тыс. руб. (с НДС)							Всего инвестиций, 2024–2037 гг.	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037		
2.2.1.2	Реконструкция участков трубопроводов тепловой сети от ТВК-40Б до ТВК-45Б по ул. Мира с увеличением диаметров трубопроводов тепловой сети	2026			2 953,32				0,00	0,00	2 953,32
2.2.1.3	Реконструкция участков трубопроводов тепловой сети от ОТВ-000163 до ОТВ-000396 по ул. Гагарина с увеличением диаметров трубопроводов тепловой сети	2026			2 309,82				0,00	0,00	2 309,82
2.2.1.4	Реконструкция участков трубопроводов тепловой сети от ТВК-11Л до ТВК-25Л по ул. Толстого с увеличением диаметров трубопроводов тепловой сети	2026			9 067,52				0,00	0,00	9 067,52
2.2.2.	Реконструкция тепловых сетей с уменьшением диаметра для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения		0,00	0,00	0,00	4 633,89	20 461,96	0,00	0,00	25 095,85	
2.2.2.1	Реконструкция участка трубопровода тепловой сети от ОТВ-000437 до ОТВ-000447 с уменьшением диаметра трубопровода с 377 мм до 159 мм	2028					20 461,96	0,00	0,00	20 461,96	
2.2.2.2	Реконструкция участка трубопровода тепловой сети от ОТВ-000306 до ОТВ-000319 (район ул. Чехова -ул. Кондинская) с уменьшением диаметра трубопровода с 325 мм до 89 мм	2027				4 633,89		0,00	0,00	4 633,89	

№ п/п	Наименование мероприятия	Годы реализации мероприятия	Объем инвестиций, тыс. руб. (с НДС)							Всего инвестиций, 2024–2037 гг.
			2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037	
2.2.3.	Строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения		0,00	0,00	0,00	4 556,91	10 352,54	0,00	0,00	14 909,45
2.2.3.1	Строительство трубопровода для переподключения потребителя ул. Набережная, 24Б с выводом из эксплуатации участка тепловой сети от	2027				242,23		0,00	0,00	242,23
2.2.3.2	Реконструкция участка тепловой сети от ТВК-2Ю до ОТВ-000403 со строительством тепловой камеры для переврезки тепловых сетей от ТВК-9Ю и ТВК-20Ю	2027				4 314,68		0,00	0,00	4 314,68
2.2.3.3	Строительство трубопровода для переподключения потребителей по ул. Речников от магистрального трубопровода 377 мм	2028					4 162,44	0,00	0,00	4 162,44
2.2.3.4	Строительство тепловой камеры на магистральном трубопроводе Ду400 мм возле дома по ул. Сибирская, 58 и трубопровода от тепловой камеры до ТВК-67Б Ду100 мм, от ОТВ-000113 до ТВК-67Б	2028					5 147,48	0,00	0,00	5 147,48
2.2.3.5	Строительство тепловых камер на магистральном трубопроводе Ду400 мм и переподключение к ним жилых домов по ул. 60 лет ВЛКСМ, 1, 3А, 5А с последующим отключением участка тепловых сетей от ТВК-1Б до ОТВ-000272 по ул. Ленина	2028					1 042,62	0,00	0,00	1 042,62

№ п/п	Наименование мероприятия	Годы реализации мероприятия	Объем инвестиций, тыс. руб. (с НДС)							Всего инвестиций, 2024–2037 гг.
			2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2037	
2.3.	Подгруппа проектов «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса»		8 310,59	16 206,58	8 686,02	25 032,88	36 817,72	222 076,50	256 878,55	574 008,84
2.3.1	Замена ветхих тепловых сетей	2026–2037	8 310,59	16 206,58	8 686,02	25 032,88	36 817,72	222 076,50	256 878,55	574 008,84
3	ИТОГО по годам реализации Схемы теплоснабжения		30 126,56	91 444,69	126 564,00	130 872,65	115 902,56	222 076,50	256 878,55	973 865,52

Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»:

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На момент разработки Схемы теплоснабжения постановлением Администрации Кондинского района от 19.11.2019 № 2287 статус единой теплоснабжающей организации присвоен ООО СК «Лидер».

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границами зоны деятельности ООО СК «Лидер» являются границы территории городского поселения Междуреченский.

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии присвоения статуса единой теплоснабжающей организации (далее – ЕТО) определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Критериями присвоения статуса ЕТО 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.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствуют.

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

Услуги производства и передачи тепловой энергии населению и организациям на территории городского поселения Междуреченский оказывает ООО СК «Лидер».

Урайское УМН АО «Транснефть-Сибирь» услуги передачи тепловой энергии населению не оказывает.

Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Котельные «ОИРП» и «Центральная» имеют общую тепловую сеть с разграничением зон действия в узле УТ-4Б. Изменение границы разделения зон действия котельных не планируется.

Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»

Бесхозные тепловые сети на территории городского поселения Междуреченский не выявлены.

Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения»

а) 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

Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 г. (далее – Программа газификации) утверждена распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24.12.2021 № 726-рп (в редакции от 25.08.2023).

Целью Программы газификации является повышение уровня газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Согласно Программе газификации на территории Кондинского района планируется строительство магистрального газопровода, газораспределительных станций и межпоселковых газопроводов для газификации населенных пунктов Кондинского района. Газоснабжение городского поселения Междуреченский планируется осуществлять от перспективной ГРС Междуреченский (рис. 2).

Строительство газопровода для газификации сельского поселения относится к мероприятиям перспективного перечня и не входит в перечень мероприятий Программы газификации на период до 2030 г.

В связи с тем, что сроки газификации городского поселения Междуреченский Программой газификации не определены, при разработке Схемы теплоснабжения перевод котельных на природный газ не предусмотрен.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

На момент разработки Схемы теплоснабжения городское поселение Междуреченский не газифицировано.

Информация о сроках газификации отсутствует.

в) 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

Решения о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения городского поселения Междуреченский не предусматривают использование газа в качестве топлива котельных. Предложения по корректировке Программы газификации отсутствуют.

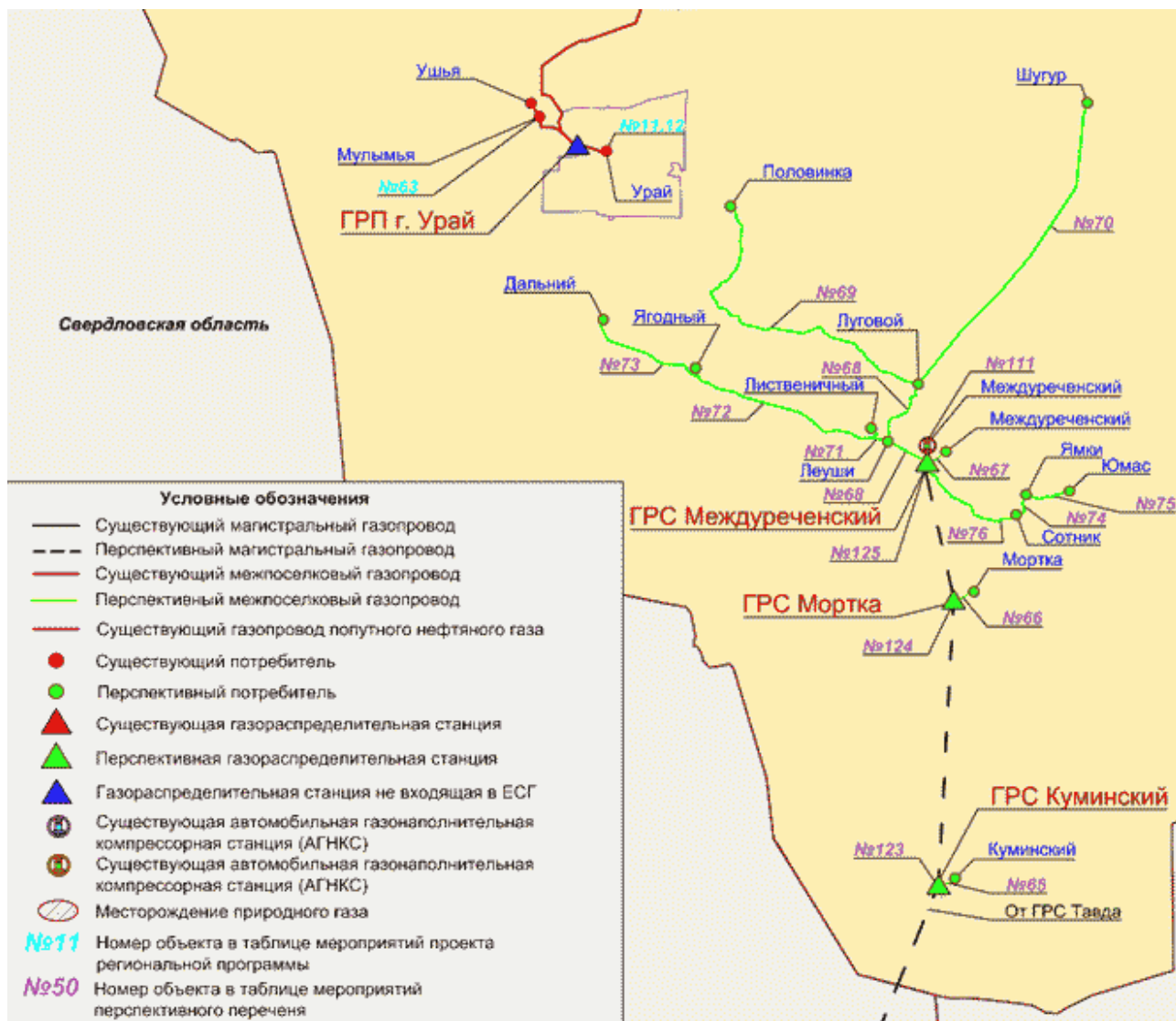


Рисунок 2 - Схема расположения объектов газоснабжения Кондинского муниципального района автономного округа в составе Программа газификации

г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Схемой и программой развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 гг., утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.11.2023

№ 1095, строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Кондинского района не предусмотрено.

д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок

Схемой и программой развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 гг., утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.11.2023 № 1095, строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Кондинского района не предусмотрено.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Актуализированная схема водоснабжения городского поселения Междуреченский утверждена постановлением администрации Кондинского района от 19.06.2023 № 637.

Схема водоснабжения предусматривает проведение реконструкции сетей водоснабжения, совместно с сетями теплоснабжения согласно схеме теплоснабжения.

Развитие централизованного горячего водоснабжения на территории городского поселения Междуреченский не планируется.

ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения городского поселения Междуреченский отсутствуют.

Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения»

Индикаторы развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский представлены в табл. 15.

Таблица 15 - Индикаторы развития системы теплоснабжения городского поселения Междуреченский на период до 2037 года

№п/п	Параметр	Ед. изм.	1 этап					2 этап	3 этап
			2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	18	18	18	17	17	14	12
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг у.т./ Гкал	181,94	182,46	182,84	180,70	179,96	179,97	179,98
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,271	1,267	1,267	1,669	1,661	1,661	1,661
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности		0,19	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	520,2	513,1	501,6	497,9	480,3	481,5	483,0
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)	%	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./кВт*ч	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	-	-	-	-	-	-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	63%	68%	70%	72%	73%	73%	74%
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой схемы теплоснабжения)	лет	15	15	16	17	17	19	19

№п/п	Параметр	Ед. изм.	1 этап					2 этап	3 этап
			2024	2025	2026	2027	2028	2033	2037
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)	%	0,0	2,6	1,5	1,8	6,3	8,4	11,6
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 городского округа)	%	-	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях		да	да	да	да	да	да	да

Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Оценка ценовых (тарифных) последствий выполнена на основании тарифно-балансовой расчетной модели теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения городского поселения Междуреченский.

Тарифно-балансовая расчетная модель содержит два варианта расчета:

1 вариант предусматривает реализацию мероприятий Схемы теплоснабжения полностью за счет тарифных источников финансирования;

2 вариант предусматривает использование тарифных источников финансирования в том объеме, при котором рост тарифа не превышает прогнозный рост стоимости услуг организаций ЖКХ, предусмотренный Прогнозом.

ООО СК «Лидер» является единственной теплоснабжающей организацией на территории городского поселения Междуреченский, для которой установлен тариф на тепловую энергию для населения. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей для ООО СК «Лидер» представлена в табл. 16.

По результатам формирования тарифно-балансовой расчетной модели можно сделать вывод, что реализация проектов Схемы теплоснабжения полностью за счет тарифных источников приведет к значительному росту тарифов на тепловую энергию для потребителей городского поселения Междуреченский на различных этапах реализации Схемы теплоснабжения.

Для соблюдения ограничений роста платы граждан за коммунальные услуги следует рассмотреть варианты бюджетного финансирования реализации проектов Схемы теплоснабжения.

Таблица 16 - Тарифно-балансовая модель теплоснабжения потребителей городского поселения Междуреченский для ООО СК «Лидер»

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	31,82	31,82	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10
Ввод мощности	Гкал/ч			6,88	3,44			
Вывод мощности	Гкал/ч			8,6	3,44			
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	6	7	6	6	7	8	9
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	31,82	31,82	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10
Собственные нужды	Гкал/ч	0,263	0,270	0,279	0,272	0,277	0,277	0,276
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	2,402	2,405	2,413	2,389	2,371	2,371	2,371
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	20,752	21,134	21,680	21,610	22,159	22,159	22,110
Отопление	Гкал/ч	20,752	21,134	21,680	21,610	22,159	22,159	22,110
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	8,40	8,01	5,73	5,83	5,29	5,29	5,34
Доля резерва (от установленной мощности)	%	26,41	25,18	19,03	19,37	17,59	17,59	17,75
Тепловая энергия								
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	49,86	51,16	52,75	52,38	53,80	53,80	53,67
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	2,04	1,54	1,60	1,55	1,58	1,58	1,58
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	47,82	49,61	51,16	50,83	52,22	52,22	52,09
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	13,45	13,73	13,79	13,65	13,54	13,54	13,54
Потери при передаче по тепловым сетям	%		27,7	26,9	26,9	25,9	25,9	26,0
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	34,37	35,93	37,43	37,24	38,74	38,74	38,60

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	10,69	9,05	9,35	9,18	9,40	9,40	9,37
Затраты на выработку тепловой энергии	тыс.руб.	147 155,72	246 957,50	289 492,18	291 370,10	281 972,63	208 272,70	217 655,72
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего	тыс.руб.	143 884,27	152 113,11	159 395,42	156 826,42	162 255,36	168 159,51	174 165,19
- расходы на сырье и материалы	тыс.руб.	3 497,10	3 629,29	3 748,33	3 871,28	3 998,25	4 129,40	4 264,84
- расходы на топливо	тыс.руб.	36 394,83	40 255,42	43 132,19	36 439,45	37 155,86	38 504,48	39 815,20
- расходы на энергоресурсы	тыс.руб.	9 102,47	9 797,11	10 405,23	10 640,68	11 257,02	11 593,82	11 910,08
- расходы на холодную воду	тыс.руб.	1 308,07	1 416,73	1 526,36	1 583,40	1 699,27	1 775,35	1 850,07
- расходы на покупную тепловую энергию	тыс.руб.	461,25	472,62	484,41	496,55	509,07	529,44	550,61
- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	5 646,30	5 646,30	5 646,30	5 646,30	5 646,30	5 646,30	5 646,30
- оплата труда	тыс.руб.	62 417,21	64 858,89	67 397,32	70 035,10	72 776,11	75 624,40	78 584,17
- отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	19 137,42	19 886,05	20 664,35	21 473,10	22 313,51	23 186,81	24 094,29
- расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс.руб.	4 575,03	4 754,00	4 940,06	5 133,40	5 334,31	5 543,09	5 760,03

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	858,74	892,33	927,26	963,55	1001,26	1040,45	1081,17
- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	87,23	90,64	94,19	97,88	101,71	105,69	109,82
- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс.руб.	308,42	320,48	333,03	346,06	359,61	373,68	388,31
- расходы на служебные командировки	тыс.руб.	2,31	2,40	2,49	2,59	2,69	2,80	2,91
- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс.руб.	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	тыс.руб.	75,32	78,27	81,33	84,51	87,82	91,26	94,83
Внерезультационные расходы, всего	тыс.руб.	3 271,72	3399,71	3532,76	3671,03	3814,70	3964,00	4119,14

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс.руб.	3 271,72	3399,71	3532,76	3671,03	3814,70	3964,00	4119,14
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего	тыс.руб.	0	91 444,69	126 564,00	130 872,65	115 902,56	36 149,19	39 371,38
- расходы на капитальные вложения (инвестиции) (вариант 1)	тыс.руб.	0	91 444,69	126 564,00	130 872,65	115 902,56	36 149,19	39 371,38
- <i>расходы на капитальные вложения (инвестиции) при обеспечении роста тарифа на услуги организаций ЖКХ в соответствии с Прогнозом (вариант 2)</i>	<i>тыс.руб.</i>		<i>7 108,51</i>	<i>13 229,99</i>	<i>21 769,65</i>	<i>31 133,72</i>	<i>32 968,42</i>	<i>34 273,16</i>
Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	147 155,99	246 957,50	289 492,18	291 370,10	281 972,63	208 272,70	217 655,72
Среднегодовой тариф на тепловую энергию (вариант 1) (с НДС)	руб./Гкал	5 137,98	8 247,30	9 281,85	9 390,11	8 734,92	6 451,85	6 765,93
рост среднегодового тарифа	%		160,5	112,5	101,2	93,0	73,9	104,9
<i>Среднегодовой тариф на тепловую энергию в пределах прогнозного индекса роста услуги организаций ЖКХ в соответствии с Прогнозом (вариант 2) (с НДС)</i>	<i>руб./Гкал</i>	<i>5 137,98</i>	<i>5 430,84</i>	<i>5 648,08</i>	<i>5 874,00</i>	<i>6 108,96</i>	<i>6 353,32</i>	<i>6 607,45</i>
рост среднегодового тарифа	%		105,7	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0

Продолжение таблицы 16

Показатели	Ед. изм.	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10
Ввод мощности	Гкал/ч							
Вывод мощности	Гкал/ч							
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	10	12	13	14	15	16	17
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10
Собственные нужды	Гкал/ч	0,276	0,276	0,276	0,275	0,275	0,275	0,275
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	2,371	2,371	2,371	2,371	2,371	2,371	2,371
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	22,100	22,091	22,091	22,024	22,024	22,024	22,024
Отопление	Гкал/ч	22,100	22,091	22,091	22,024	22,024	22,024	22,024
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	5,35	5,36	5,36	5,43	5,43	5,43	5,43
Доля резерва (от установленной мощности)	%	17,79	17,82	17,82	18,04	18,04	18,04	18,04
Тепловая энергия								
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	53,64	53,61	53,61	53,43	53,43	53,43	53,43
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	1,58	1,58	1,58	1,57	1,57	1,57	1,57
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	52,06	52,04	52,04	51,85	51,85	51,85	51,85
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	13,54	13,54	13,54	13,54	13,54	13,54	13,54
Потери при передаче по тепловым сетям	%	26,0	26,0	26,0	26,1	26,1	26,1	26,1
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	38,58	38,55	38,55	38,37	38,37	38,37	38,37
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	9,37	9,37	9,37	9,33	9,33	9,33	9,33
Затраты на выработку тепловой энергии	тыс.руб.	220 956,23	242 140,81	258 284,12	268 121,49	291 251,82	264 232,94	302 126,61

Показатели	Ед. изм.	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего	тыс.руб.	180 495,29	187 067,23	193 912,52	200 789,29	208 155,83	215 801,89	223 738,35
- расходы на сырье и материалы	тыс.руб.	4404,73	4549,20	4698,42	4852,52	5011,69	5176,07	5345,85
- расходы на топливо	тыс.руб.	41 241,99	42 721,83	44 272,55	45 705,94	47 365,16	49 084,64	50 866,58
- расходы на энергоресурсы	тыс.руб.	12 259,99	12 620,83	12 998,44	13 340,54	13 739,68	14 150,76	14 574,14
- расходы на холодную воду	тыс.руб.	1931,88	2017,41	2107,73	2194,39	2292,63	2395,27	2502,51
- расходы на покупную тепловую энергию	тыс.руб.	572,64	595,54	619,36	644,14	669,91	696,70	724,80
- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	5 646,30	5 646,30	5 646,30	5 646,30	5 646,30	5 646,30	5 646,30
- оплата труда	тыс.руб.	81 659,78	84 855,75	88 176,81	91 627,85	95 213,96	98 940,42	102 812,72
- отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	25 037,28	26 017,19	27 035,44	28 093,55	29 193,06	30 335,61	31 522,88
- расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс.руб.	5 985,46	6 219,72	6 463,15	6 716,10	6 978,95	7 252,09	7 535,92
- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	1123,48	1167,45	1213,14	1260,62	1309,96	1361,23	1414,50

Показатели	Ед. изм.	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	114,12	118,59	123,23	128,05	133,06	138,27	143,68
- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс.руб.	403,50	419,29	435,71	452,76	470,48	488,89	508,02
- расходы на служебные командировки	тыс.руб.	3,02	3,14	3,26	3,39	3,52	3,66	3,80
- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс.руб.	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	тыс.руб.	98,54	102,40	106,40	110,57	114,90	119,39	124,07
Внерезидентные расходы, всего	тыс.руб.	4280,36	4447,88	4621,96	4802,85	4990,83	5186,16	5389,13
- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс.руб.	4280,36	4447,88	4621,96	4802,85	4990,83	5186,16	5389,13
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего	тыс.руб.	36 180,59	50 625,70	59 749,64	62 529,35	78 105,17	43 244,90	72 999,13
- расходы на капитальные вложения (инвестиции) (вариант 1)	тыс.руб.	36 180,59	50 625,70	59 749,64	62 529,35	78 105,17	43 244,90	72 999,13

Показатели	Ед. изм.	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
- расходы на капитальные вложения (инвестиции) при обеспечении роста тарифа на услуги организаций ЖКХ в соответствии с Прогнозом (вариант 2)	тыс.руб.	36 127,49	38 077,52	40 241,85	41 554,54	43 885,90	43 244,90	45 761,11
Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	220 956,23	242 140,81	258 284,12	268 121,49	291 251,82	264 232,94	302 126,61
Среднегодовой тариф на тепловую энергию (вариант 1) (с НДС)	руб./Гкал	6 873,40	7 537,21	8 039,71	8 385,79	9 109,22	8 264,18	9 449,34
рост среднегодового тарифа	%	101,6	109,7	106,7	104,3	108,6	90,7	114,3
Среднегодовой тариф на тепловую энергию в пределах прогнозного индекса роста услуги организаций ЖКХ в соответствии с Прогнозом (вариант 2) (с НДС)	руб./Гкал	6 871,75	7 146,62	7 432,48	7 729,78	8 038,98	8 264,18	8 597,44
рост среднегодового тарифа	%	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	102,8	104,0