



**КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ПОЛОВИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ПОЛОВИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 16.09.2024 г.

№ 954

с. Половинное

Об утверждении схемы теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, в целях проведения актуализации схемы теплоснабжения», Уставом Половинского муниципального округа Курганской области, Администрация Половинского муниципального округа Курганской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области, согласно приложению к настоящему постановлению.
2. Признать утратившим силу постановление Администрации Половинского муниципального округа Курганской области от 12.12.2022 года № 381 «Об утверждении схемы теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области».
3. Разместить настоящее постановление на официальном сайте Администрации Половинского муниципального округа Курганской области в телекоммуникационной сети «Интернет». Информацию о размещении схемы теплоснабжения разместить на официальном сайте Администрации Половинского муниципального округа Курганской области (раздел «объявления») и опубликовать в общественно-политической газете Половинского района Курганской области «Вестник района».
4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя Главы Половинского муниципального округа Курганской области.

**Глава Половинского муниципального округа
Курганской области**

В.В. Меньщиков

Приложение
к постановлению Администрации
Половинского муниципального округа
Курганской области
№ ____ от « ____ » _____ 2024 года
«Об утверждении схемы теплоснабжения
Половинского муниципального округа
Курганской области»

УТВЕРЖДАЮ
Глава Половинского муниципального округа
Курганской области
Меньщиков Вадим Владимирович
_____/_____/_____
« ____ » _____ 2024 г.

М.П.

СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ
ПОЛОВИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ
до 2034 года

Утверждаемая часть

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Главный специалист отдела
жилищно-коммунального хозяйства,
строительства, архитектуры и проектирования
Администрации Половинского муниципального округа
Курганской области
Аристов Иван Николаевич

_____/_____/_____
« ____ » _____ 2024 г.

М.П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	8
РАЗДЕЛ 1 «ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	10
а) 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 (далее - этапы).....	10
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	19
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	20
г) 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 муниципальному образованию	20
РАЗДЕЛ 2 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»	24
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	24
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	24
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	25
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 либо в границах поселения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения	44
д) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	44
РАЗДЕЛ 3 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»	48
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	48
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	48
РАЗДЕЛ 4 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»	49
а) описание сценариев развития теплоснабжения	49
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения	49
РАЗДЕЛ 5 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ Источников ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности»	49
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 и радиуса эффективного теплоснабжения.....	50
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .	50

в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	50
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	50
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	50
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	51
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... 51	51
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	51
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	51
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	52
РАЗДЕЛ 6 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ».....	53
а) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	53
б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку	53
в) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	53
г) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	53
д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	53
РАЗДЕЛ 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ».....	54
а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	54
б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	54
РАЗДЕЛ 8 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ».....	55
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	55
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	62
в) виды топлива (в случае, если топливом является электричество, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	62
г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	62

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	62
РАЗДЕЛ 9 «ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»	63
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	63
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	63
в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	65
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	65
д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	65
е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	65
РАЗДЕЛ 10 «РЕШЕНИЕ ОБ ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)».....	67
а) решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	67
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	67
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	68
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	69
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	69
РАЗДЕЛ 11 «РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ»	71
РАЗДЕЛ 12 «РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ»	72
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»	73
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	73
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	73
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.....	73
г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	73
д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	73
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Половинского	

муниципального округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	74
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	74
РАЗДЕЛ 14 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ».....	75
РАЗДЕЛ 15 «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»	94

ВВЕДЕНИЕ

Развитие систем теплоснабжения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем теплоснабжения осуществляется на основании схем теплоснабжения.

Проект схемы состоит из двух основных разделов:

- утверждаемая часть;
- обосновывающие материалы.

Разработка схемы теплоснабжения проведена в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года №190-ФЗ (редакция, действующая с 26 февраля 2024 года) «О теплоснабжении»;
- Постановление правительства РФ от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями на 10 января 2023 года);
- Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения;
- Приказ Минэнерго России №565, Минрегиона России №667 от 29.12.2012 года «Об утверждении методических рекомендациях по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 года №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (с изменениями на 01 января 2023 года);
- «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 года №190-ФЗ (редакция, действующая с 26 февраля 2024 года);
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006 года;
- СП 89.13330.2016 Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП 11-35-76;
- СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с изменением № 2);
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- ГОСТ 30732-2020 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия».

Схема теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области разработана в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надёжного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Половинский район Курганской области (ныне - муниципальный округ) образован в 1924 году, расположен в юго-восточной части Курганской области, граничит с р. Казахстан. Районный центр - село Половинное. Удалённость от областного центра - 87 км. Площадь составляет 2,7 тыс. км². Население – 7 907 человек.

Главенствующий сектор экономики - аграрный. Сельскохозяйственные предприятия, крестьянские и фермерские хозяйства производят зерно, молоко, мясо.

Сегодня Половинский муниципальный округ Курганской области - это 35 населенных пунктов. Самыми крупными являются с. Половинное, с. Сумки, с. Башкирское, с. Яровое, с. Сухмень. Сельское хозяйство представлено 11 коллективными хозяйствами, из которых самый значительный вклад в экономику округа вносят акционерное общество ЗАО «Степное» (производство зерновых, плодово-овощных культур). В округе действуют 53 крестьянско-фермерских хозяйств.

За последнее десятилетие серьёзно заявил о себе малый бизнес с сетью переработки и торговли. Так, спросом не только в области, но и за её пределами пользуется продукция колбасного цеха Н.Г. Дедова из с.Хлупово. Развита сеть частных магазинов, а так же представлены торговые сети "Монетка", "Метрополис", "Магнит".

Население Половинского муниципального округа Курганской области может получить квалифицированную помощь в центральной больнице.

Образование школьники получают в 5 средних, 5 основных, 2 начальных и 1 вечерней общеобразовательных школах. В с. Половинном, с. Башкирском, с. Воскресенском, ст. Сумки работают детские сады, в с. Сумки, с. Байдары, с. Хлупово для детей дошкольного возраста открыты группы полного дня по уходу и присмотру. Большой популярностью пользуется детско-юношеская спортивная школа (ДЮСШ), Дом детского творчества.

Насыщенна культурная жизнь Половинского муниципального округа Курганской области. Досуг сельчан организуют 22 Дома культуры и клуба в селах и деревнях и Дом культуры. Радуют сердца зрителей яркими выступлениями народные коллективы «Пусть говорят» и «Не стареющие душой» при РЦКД, хор Башкирского СДК, Сумкинского СДК, Васильевского СДК. Всего коллективов вокального жанра в Половинском муниципальном округе Курганской области 47, в них принимают участие 378 человек. Музыкальные навыки детей развивают и совершенствуют педагоги Половинской детской школы искусств. В Половинском муниципальном округе Курганской области действует творческое объединение самодеятельных поэтов «Половинские родники».

Характеристика процесса теплоснабжения

Существующая система теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области включает в себя:

- 1 Центральная блочная котельная с. Половинное;
- 2 Блочная котельная с. Половинное;
- 3 Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное;
- 4 Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное;
- 5 Котельная ЦРБ с. Половинное;
- 6 Башкирская котельная;

- 7 Воскресенская котельная;
- 8 Чулошненская котельная;
- 9 Хлуповская котельная;
- 10 Сухменская котельная;
- 11 Булдаковская котельная;
- 12 Васильевская котельная;
- 13 Хлуповская школьная котельная;
- 14 Марайская школьная котельная;
- 15 Яровинская котельная;
- 16 Сумкинская школьная котельная;
- 17 Модульная котельная на ст. Сумки;
- 18 Байдарская эл. котельная.

Котельные отапливают объекты социальной сферы, население и прочие потребители.

Во время эксплуатации тепловых сетей выполняются следующие мероприятия:

- поддерживается в исправном состоянии все оборудование, строительные и другие конструкции тепловых сетей, проводя своевременно их осмотр и ремонт;
- выявляется и восстанавливается разрушенная тепловая изоляция и антикоррозионное покрытие;
- своевременно удаляется воздух из теплопроводов через воздушников, не допускается присос воздуха в тепловые сети, поддерживая постоянно необходимое избыточное давление во всех точках сети и системах теплоснабжения;
- принимаются меры к предупреждению, локализации и ликвидации аварий и инцидентов в работе тепловой сети.

Основным потребителем тепловой энергии является население.

Основным показателем работы теплоснабжающего предприятия является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Также показателями надежности являются показатель количества перебоев работы энергетического оборудования, данные о количестве аварий и инцидентов на сетях и производственном оборудовании. Оценку потребностей в замене сетей теплоснабжения определяет величина целевого показателя надежности предоставления услуг.

РАЗДЕЛ 1 «ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

В соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» определены расчётные периоды (этапы) Схемы теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области:

- первая очередь (1 этап) – 2021-2025 годов;
- расчётный срок (2 этап) – 2026-2034 годов.

а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчётным 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 пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды (далее - этапы)

Прогноз перспективной застройки сформирован на основе исходных данных и с учётом среднегодовых показателей ввода строительных объектов. Показатели о движении строительных фондов в ретроспективном периоде отсутствуют.

Основным документом территориального планирования и градостроительного развития территории Половинского муниципального округа Курганской области является Генеральный план Половинского муниципального округа Курганской области.

Основные цели жилищной политики – улучшение качества жизни, включая качество жилой среды и повышение в связи с этим инвестиционной привлекательности.

Основные проектные предложения в решении жилищной проблемы и новая жилищная политика:

- уплотнение жилой застройки со строительством высококачественного жилья на уровне среднеевропейских стандартов;
- ликвидация ветхого и аварийного фонда;
- наращивание темпов строительства жилья за счёт всех источников финансирования, включая индивидуальное строительство;
- создание благоприятного климата для привлечения частных инвесторов в решение жилищной проблемы, путём предоставления им налоговых льгот, подготовки территории для строительства (расселение населения из сносимого фонда и проведение всех инженерных сетей за счёт муниципального бюджета), сокращения себестоимости строительства за счёт применения новых строительных материалов, новых технологий;
- активное вовлечение в жилищное строительство дольщиков, развитие и пропаганда ипотечного кредитования;
- поддержка стремления граждан строить и жить в собственных жилых домах, путем предоставления льготных жилищных кредитов, решения проблем инженерного обеспечения, частично компенсируемого из средств бюджета, создания облегченной и контролируемой системы предоставления участков под застройку;
- поквартирное расселение населения с предоставлением каждому члену семьи комнаты;

- повышение качества и комфортности проживания, полное благоустройство домов.

Жилищный фонд представлен многоквартирной малоэтажной застройкой (3-2 этажа), блокированными домами (на 2-3-4 квартиры) и индивидуальным жилищным строительством.

К перспективному спросу на тепловую мощность и тепловую энергию для теплоснабжения относятся потребности всех объектов капитального строительства в тепловой мощности и тепловой энергии на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

На территории с. Половинное тепловая мощность и тепловая энергия используется исключительно на отопление. Вентиляция, горячее водоснабжение (ГВС) и затраты тепла на технологические нужды не имеются. Открытые схемы теплоснабжения отсутствуют.

Единственным используемым видом теплоносителя является вода, теплоноситель в виде водяного пара не используется.

Площади существующих строительных фондов в с. Половинное по расчётным элементам территориального деления – зонах действия трех центральных котельных, расположенных в кадастровых кварталах 45:15:030109, 45:15:030201, 45:15:030203, 45:15:030205 (Центральная блочная котельная по ул. Победы, д.3, с. Половинное), 45:15:030106, 45:15:030105 (Блочная котельная по ул. Элеваторная, д.14а, с. Половинное) и 45:15: 030107 (Котельная ЦРБ по ул. Строителей, д.1, с. Половинное) приведены в таблицах ниже.

Таблица 1.1

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с источником теплоснабжения Центральная блочная котельная с. Половинное

Показатель	Площадь строительных фондов			
	Существующая	Перспективная		
Год	2024	2025-2026	2027-2028	2029-2034
	Кадастровые кварталы 45:15:030109, 45:15:030201, 45:15:030203, 45:15:030205			
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	8919	8919	8919	8919
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	751	751	751	751
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	0
общест. здания (сохраняемая площадь), м ²	23193	23193	23193	23193
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
всего строительных фондов, м ²	32863	32863	32863	32863

Таблица 1.2

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с источником теплоснабжения Блочная котельная с. Половинное

Показатель	Площадь строительных фондов			
	Существующая	Перспективная		
Год	2024	2025-2026	2027-2028	2029-2034
	Кадастровый квартал 45:15:030106, 45:15:030105			
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	4749	4749	4749	4749
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	161	161	161	161
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	0
общест. здания (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
всего строительных фондов, м ²	4910	4910	4910	4910

Таблица 1.3

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с источником теплоснабжения котельной ЦРБ с. Половинное

Показатель	Площадь строительных фондов			
	Существующая	Перспективная		
Год	2024	2025-2026	2027-2028	2029-2034
	Кадастровый квартал 45:15:030107			
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	0
общест. здания (сохраняемая площадь), м ²	4153	4153	4153	4153
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
всего строительных фондов, м ²	4233	4233	4233	4233

Жилой фонд муниципального образования Башкирский сельсовет по состоянию на 01.01.2021 составил 13,6 тыс.м² общей площади. На одного жителя села приходится 27,25 кв.м. Информация о наличие жилым фонде Башкирского сельсовета представлена в таблице 1.4

Сведения о наличии жилого фонда на 01.01.2024 года.

Наименование показателей	Общая площадь (тыс.м ²)	Число строений (ед.)	Число квартир, в строениях, ед.
Жилых помещений по сельскому поселению, всего:	13,6	241	290
Из них:	4	48	90
- в многоквартирных жилых домах			
- в усадебных жилых домах	9,6	192	192

Площадь общественно-деловых зданий всего - 4,65 тыс. м², в том числе, подключенных к централизованной системе отопления- 4,35 тыс.м².

Проектом Генерального плана Половинского муниципального округа Курганской области предлагается постепенное увеличение в с. Башкирское ежегодного ввода жилья в эксплуатацию:

- на первую очередь до 244,8 м², на расчетный срок до 2309,6 м², в т.ч. в рамках программы «Восточная зона» планируется строительство пяти жилых домов общей площадью 360 кв.м. Новое жилищное строительство планируется в зоне старой застройки и теплоснабжение будет осуществляться от автономных тепловых источников.

Генеральным планом Половинского муниципального округа Курганской области предусмотрено строительство предприятия общественного питания и предприятия бытового обслуживания общей площадью 424м², которые планируется подключить к централизованной системе отопления. В период 2024-2029 годы планируется подключение к централизованной системе отопления существующих предприятий розничной торговли общей площадью 304 м², а также существующих 10-и жилых индивидуальных домов с общей площадью 1300 м². Производственная база ООО СПК «Башкирское» будет отапливаться от автономных тепловых источников. Строительство новых общественно-деловой объектов Генеральным планом Половинского муниципального округа Курганской области предлагается на существующих коммунальных площадках, находящихся в зоне действия котельной с. Башкирское. Причём, дальнейшее развитие этих зон, предполагается за расчётный период Генерального плана Половинского муниципального округа Курганской области.

Площадь строительных фондов и прирост площади строительных фондов, как в существующем положении, так и в перспективе с выделением первой очереди и к расчётному сроку приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

Наименование	Ед.изм.	2023	2024-2025	2026-2034
Площадь жилищного фонда, в т.ч. :	тыс.м ²	14,6	15,6	16,6
<i>индивидуальная жилая застройка</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>10,6</i>	<i>11,6</i>	<i>12,6</i>
<i>многоквартирная жилая застройка</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>4,0</i>	<i>4,0</i>	<i>4,0</i>
Подключено к централизованному теплоснабжению, в т.ч.:	тыс.м ²	0	0	1,3
<i>индивидуальная жилая застройка</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1,3</i>
<i>многоквартирная жилая застройка</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Прирост новых жилых объектов, в т.ч. :	тыс.м ²	0,2	1,0	1,0
<i>Индивидуальная жилая застройка</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>0,2</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>
<i>Многоквартирная жилая застройка</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Планируется подключить нового жилищного строительства к централизованному теплоснабжению, всего, в т.ч.:	тыс.м ²	0	0	0
<i>индивидуальная жилая застройка</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>многоквартирная жилая застройка</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Площадь объектов общественно-деловой застройки, всего	тыс.м ²	4,65	4,65	5,20
<i>в т. ч. подключено к централизованному теплоснабжению</i>	<i>тыс.м²</i>	<i>4,35</i>	<i>4,35</i>	<i>5,20</i>
Прирост объектов общественно-деловой застройки, всего	тыс.м ²	0	0	0,55

Площади существующих строительных фондов в с. Воскресенское по зоне действия котельной, расположенной по адресу: ул. Советская, д36а, с. Воскресенское приведены в таблице 1.6, для расчётных элементов с индивидуальными источниками теплоснабжения – в таблицах 1.7.

Таблица 1.6

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с источником теплоснабжения котельной с. Воскресенское

Показатель	Перспективная			
	2024	2025	2026-2030	2031-2034
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	101,2	101,2	101,2	101,2
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	37,2
общест. здания (сохраняемая площадь), м ²	2952,5	2952,5	2952,5	2952,5
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
всего строительных фондов, м ²	3053,7	3053,7	3053,7	3053,7

Таблица 1.7

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с. Воскресенское с индивидуальными источниками теплоснабжения.

Показатель	Перспективная			
	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Год				
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	9798,8	9798,8	9798,8	9798,8
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	0
общественные здания (сохраняемая площадь), м	0	0	0	0
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
всего строительных фондов, м ²	9798,8	9798,8	9798,8	9798,8

Площади существующих строительных фондов в с. Сумки по расчётным элементам территориального деления: зоне действия центральной котельной ст. Сумки, зоне действия школьной котельной с. Сумки и зонам с индивидуальными источниками теплоснабжения:

с. Сумки, ст. Сумки – в таблицах 1.8-1.11.

Таблица 1.8

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с источником теплоснабжения центральной котельной ст. Сумки

Показатель	Площадь строительных фондов			
	Существующая	Перспективная		
Год	2024	2025-2026	2027-2028	2029-2034
Кадастровый квартал 45:15:020102				
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	7109	7109	7109	7109
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	0
общественные здания (сохраняемая площадь), м ²	3161	3161	3161	3161
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	2477	2477	2477	2477
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
Всего строительных фондов, м ²	12747	12747	12747	12747

Таблица 1.9

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с источником теплоснабжения школьной котельной с. Сумки

Показатель	Площадь строительных фондов			
	Существующая	Перспективная		
Год	2024	2025-2026	2027-2028	2029-2034
Кадастровые кварталы 45:15:010201 и 45:15:010202				
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²				
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	0
общественные здания (сохраняемая площадь), м ²	4409	4409	4409	4409
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
Всего строительных фондов, м ²	4885	4885	4885	4885

Таблица 1.10

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с. Сумки

Показатель	Площадь строительных фондов			
	Существующая	Перспективная		
Год	2024	2025-2026	2027-2028	2029-2034
Кадастровые кварталы 45:15:010201 и 45:15:010202				
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	26998	27823	28648	29466
жилые дома (прирост), м ²	165	825	825	825
общественные здания (сохраняемая площадь), м ²	4375	4525	4525	4525
общественные здания (прирост), м ²	0	150	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	100	100	100	100
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
Всего строительных фондов, м ²	31473	32448	33273	34091

Таблица 1.11

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе ст. Сумки с индивидуальными источниками теплоснабжения

Показатель	Площадь строительных фондов			
	Существующая	Перспективная		
Год	2024	2025-2026	2027-2028	2029 -2034
Кадастровые кварталы 45:15:010201 и 45:15:010202				
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	593	613	633	653
жилые дома (прирост), м ²	4	20	20	20
общественные здания (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
Всего строительных фондов, м²	593	613	633	653

Площади существующих строительных фондов в с. Сухмень по зоне действия котельной, расположенной по адресу: ул. Ленина, д.15, с. Сухмень приведены в таблице 1.12, для расчётных элементов с индивидуальными источниками теплоснабжения – в таблицах 1.13.

Таблица 1.12

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с источником теплоснабжения котельной с. Сухмень

Показатель	Перспективная			
	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Год				
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	0
общественные здания (сохраняемая площадь), м	3603,1	3603,1	3603,1	3603,1
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
всего строительных фондов, м²	3603,1	3603,1	3603,1	3603,1

Таблица 1.13

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчётном элементе с. Сухмень, д. Чернавчик, д. Нахимовка с индивидуальными источниками теплоснабжения

Показатель	Перспективная			
	2024	2025	2026-2030	2031-2034
многоквартирные дома (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
многоквартирные дома (прирост), м ²	0	0	0	0
жилые дома (сохраняемая площадь), м ²	8400	8400	840	8400
жилые дома (прирост), м ²	0	0	0	0
общественные здания (сохраняемая площадь), м	0	0	0	0
общественные здания (прирост), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (сохраняемая площадь), м ²	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий (прирост), м ²	0	0	0	0
всего строительных фондов, м ²	8400	8400	840	8400

Площадь строительных фондов и прирост площади строительных фондов, объёмы потребления тепловой мощности и приросты теплоснабжения по расчетным элементам, как в существующем положении, так и в перспективе к расчетному сроку приведены в нижеследующей таблице для Яровинской котельной с. Яровое.

Таблица 1.14

№ п/п	Наименование	Существующее положение 2024 год	Расчётный срок 2034 г.
1	Площадь строительных фондов, (м ²) в том числе	12756	12756
	- жилой фонд*	0	0
	- общественные здания**	12756	12756
2	Объём потребления тепловой энергии, (Гкал) в том числе	338,7	338,7
Яровинская котельная с. Яровое			
	- жилой фонд*	0	0
	- общественные здания**	338,7	338,7
	- объём потребления тепловой энергии, (Гкал)	338,7	338,7

Площадь строительных фондов и прирост площади строительных фондов, объёмы потребления тепловой мощности и приросты теплоснабжения по расчетным элементам, как в существующем положении, так и в перспективе к расчётному сроку приведены в нижеследующей таблице для Марайской школьной котельной д. Марай.

Таблица 1.15

№ п/п	Наименование	Существующее положение 2024 год	Расчётный срок 2034 год
1	Площадь строительных фондов, (м ²) в том числе	9525	9525
	- жилой фонд*	0	0
	- общественные здания**	9525	9525
2	Объём потребления тепловой энергии, (Гкал) в том числе	657	657
	- жилой фонд*	0	0
	- общественные здания**	100	100
	- объём потребления тепловой энергии, (Гкал)	100	100

Строительство дополнительных централизованных источников теплоснабжения на территории Половинского муниципального округа Курганской области не планируется. Не обеспеченный жилой фонд централизованным отоплением будет снабжаться теплом от индивидуальных источников. Для теплоснабжения жилых домов предусматривается применение котлов и печей, работающих на твёрдом топливе и газообразном топливе.

б) существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе

Приросты тепловой нагрузки на основные периоды схемы представлены в таблице 1.16, суммарная присоединенная нагрузка – в таблице 1.17.

Таблица 1.16

Прирост и убыль тепловой нагрузки

№ п/п	Территория застройки/наименование объекта (участка) нового строительства	Приросты тепловой нагрузки, Гкал/ч					
		2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
1	Прирост тепловой нагрузки	-	-	-	-	-	-
1.1	Жилищный фонд	-	-	-	-	-	-
1.2	Объекты социального и культурно-бытового назначения	-	-	-	-	-	-
	Итого:	-	-	-	-	-	-

Перспективные тепловые нагрузки

№ п/п	Наименование теплоисточника	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
		2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	2	2	2	2	2	2
2	Блочная котельная с. Половинное	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
3	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
5	Котельная ЦРБ с. Половинное	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	Башкирская котельная	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
7	Воскресенская котельная	0,1238	0,1238	0,1238	0,1238	0,1238	0,1238
8	Чулошненская котельная	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
9	Хлуповская котельная	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Сухменская котельная	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119
11	Булдаковская котельная	0,1904	0,1904	0,1904	0,1904	0,1904	0,1904
12	Васильевская котельная	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
13	Хлуповская школьная котельная	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
14	Марайская школьная котельная	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
15	Яровинская котельная	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
16	Сумкинская школьная котельная	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
17	Модульная котельная на ст. Сумки	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417
18	Байдарская эл. котельная	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

в) существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

По объектам, расположенным в производственных зонах, прирост объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя отсутствует.

г) 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 муниципальному образованию

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.18.

	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17
Байдарская эл. котельная	Расчётная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-

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

Централизованным теплоснабжением от котельных обеспечен жилой фонд, объекты общественно-делового назначения Половинского муниципального округа Курганской области.

Зоны обслуживания представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Зоны обслуживание источников тепла

Наименование котельной	Потребители	Нагрузка, Гкал/ч
Центральная блочная котельная с. Половинное	с. Половинное	2
Блочная котельная с. Половинное	с. Половинное	0,86
Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	с. Половинное	0,04
Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное	с. Половинное	0,04
Котельная ЦРБ с. Половинное	с. Половинное	0,6
Башкирская котельная	с. Башкирское	0,14
Воскресенская котельная	с. Воскресенское	0,1238
Чулошненская котельная	с. Чулошное	0,096
Хлуповская котельная	с. Хлупово	0,5
Сухменская котельная	с. Сухмень	0,119
Булдаковская котельная	с. Булдак	0,1904
Васильевская котельная	с. Васильевка	0,07
Хлуповская школьная котельная	с. Хлупово	0,05
Марайская школьная котельная	д. Марай	0,078
Яровинская котельная	с. Яровое	0,074
Сумкинская школьная котельная	с. Сумки	0,54
Модульная котельная на ст. Сумки	ст. Сумки	1,417
Байдарская эл. котельная	с. Байдары	0,04

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

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующих потребителей.

Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде.

В случае реализации планов по газификации Половинского муниципального округа Курганской области децентрализованное отопление и горячее водоснабжение индивидуальной жилой застройки необходимо предусмотреть от индивидуальных котлов на газообразном топливе.

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

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии Половинского муниципального округа Курганской области представлены в таблицах 2.2-2.19.

Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для Котельной д.с. «Берёзка» с. Половинное

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной в горячей воде, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Присоединённая договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
отопление, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Присоединённая расчётная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
отопление, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчётной нагрузке), Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учётом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-

Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для Хлуповской котельной, с. Хлупово

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1	1	1	1	1	1	1
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1	1	1	1	1	1	1
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной в горячей воде, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Присоединённая договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
отопление, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
отопление, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке), Гкал/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учётом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-

Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для Васильевкой котельной, с. Васильевка

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной в горячей воде, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Присоединённая договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
отопление, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
отопление, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчётной нагрузке), Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учётом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-

Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для Марайской школьной котельной, д. Марай

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной в горячей воде, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Присоединённая договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
отопление, Гкал/ч	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Присоединённая расчётная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
отопление, Гкал/ч	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчётной нагрузке), Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учётом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.19

Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для Байдарской эл.котельной, с. Байдары

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2034
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,085985	0,085985	0,085985	0,085985	0,085985	0,085985	0,085985
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,085985	0,085985	0,085985	0,085985	0,085985	0,085985	0,085985
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной в горячей воде, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Присоединённая договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
отопление, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Присоединённая расчётная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
отопление, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчётной нагрузке), Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учётом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-

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 либо в границах поселения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории Половинского муниципального округа Курганской области, отсутствует.

д) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно определению «зоны действия системы теплоснабжения» (данному в Постановлении Правительства РФ от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями) и «радиуса эффективного теплоснабжения» (приведенного в Федеральном законе от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении») если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть изолированными» и «Радиус теплоснабжения в зоне действия изолированной системы теплоснабжения – это расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии».

Эффективный радиус теплоснабжения рассчитан для действующего источника тепловой энергии путем применения фактических удельных затрат на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии.

В основу расчётов радиуса эффективного теплоснабжения от теплового источника положены полуэмпирические соотношения, которые впервые были приведены в «Нормы по проектированию тепловых сетей» (Энергоиздат, Москва, 1938 год). Для приведения указанных зависимостей к современным условиям функционирования системы теплоснабжения использован эмпирический коэффициент, предложенный В.Н. Папушкиным (ВТИ, Москва), $K = 563$.

Эффективный радиус теплоснабжения определялся из условия минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источников:

$$S = A + Z \rightarrow \min, \text{руб./Гкал/ч}$$

где A - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с минимальным радиусом теплоснабжения использовались следующие аналитические выражения:

$$A = \frac{1050 \cdot R^{0,48} \cdot B^{0,26} \cdot S}{\Pi^{0,62} \cdot H^{0,19} \cdot \Delta t^{0,38}}, \text{руб./Гкал/ч}$$

$$Z = b + \frac{30 \cdot 10^6 \cdot \varphi}{R^2 \cdot \Pi}, \text{руб./Гкал/ч}$$

R - максимальный радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

H - потери напора на гидравлическое сопротивление при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м.вод.ст.;

b - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

S - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

B - среднее количество абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, шт./км²;

Π - тепловая плотность района, Гкал/ч*км²;

$\Delta\tau$ - расчётный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,0 для котельных.

С учётом уточнённых эмпирических коэффициентов связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с максимальным радиусом теплоснабжения определялась по следующей полуэмпирической зависимости, выраженной формулой:

$$S = b + \frac{30 \cdot 10^8 \cdot \varphi}{R^2 \cdot \Pi} + \frac{95 \cdot R^{0,86} \cdot B^{0,26} \cdot S}{\Pi^{0,62} \cdot H^{0,19} \cdot \Delta\tau^{0,38}}.$$

Для выполнения условия по минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника, полученная зависимость была продифференцирована по параметру R и её производная приравнена к нулю:

$$R_3 = 563 \cdot \left(\frac{\varphi}{S}\right)^{0,35} \cdot \frac{H^{0,07}}{B^{0,09}} \cdot \left(\frac{\Delta\tau}{\Pi}\right)^{0,13}.$$

По полученной формуле определен эффективный радиус теплоснабжения. Результаты расчётов приведены в таблицах 2.23-2.25.

Полученные значения радиусов носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

Радиус эффективного теплоснабжения, при котором мощность источника тепловой энергии нетто равна присоединенной тепловой нагрузке потребителей при существующей теплоплотности определен по результатам расчета, сведенным в таблицу 2.23. Иными словами радиус эффективного теплоснабжения – радиус зоны действия (круга) теплоисточника, способного обеспечить максимальную тепловую нагрузку при существующей теплоплотности без капитальных затрат на реконструкцию котельной.

Таблица 2.23

Эффективный радиус теплоснабжения источников

Источник тепловой энергии	Тепловая мощность котлов установленная, Гкал/ч	Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей, Гкал/ч	Векторное расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км		
				2023 год	2024 год	2034 год
Башкирская котельная с. Башкирское	0,8	0,14	0,18	0,2	0,2	0,2
Воскресенская котельная с. Воскресенское	1,2	0,1238	0,9	1,0	1,0	1,0
Сухменская котельная с. Сухмень	0,9	0,119	0,9	1,0	1,0	1,0

Таблица 2.24

Результаты расчёта радиуса теплоснабжения для централизованных котельных

Теплоисточник	Центральная блочная котельная с. Половинное	Блочная котельная с. Половинное	Котельная ЦРБ с. Половинное	Модульная котельная на ст. Сумки	Сумкинская котельная с. Сумки
Площадь действия источника тепла, км ²	0,2399	0,1006	0,0340	0,10	0,06
Число абонентов, шт.	57	11	10	26	12
Среднее число абонентов на 1 км ²	237,60	109,34	294,12	260,00	190,48
Материальная характеристика тепловых сетей, м ²	1210,48	463,74	127,91	450,26	413,24
Стоимость тепловых сетей, млн. руб.	3,65	1,52	0,51	1,56	1,60
Удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²	3015,33	3277,70	3987,18	3464,66	3871,84
Суммарная присоединённая нагрузка, Гкал/ч	1,11	0,20	0,51	1,35	0,54
Теплоплотность зоны действия источника, Гкал/ч·км ²	4,63	1,99	15,00	13,50	8,57
Расчетный перепад температур в т/с, °С	20	20	20	25	25
Оптимальный радиус теплоснабжения, км	4,09	4,86	3,00	3,38	3,57
Максимальный радиус теплоснабжения, км	0,635	0,318	1,635	0,782	0,188

Таблица 2.25

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения для централизованных котельных

Теплоисточник	Центральная блочная котельная с. Половинное	Блочная котельная с. Половинное	Котельная ЦРБ с. Половинное	Модульная котельная на ст. Сумки
Площадь окружности действия источника тепла, км ²	1,266	0,318	8,394	1,920
Теплоплотность зоны действия источника, Гкал/(ч км ²)	0,88	0,63	0,06	0,70
Мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	3,34	0,69	3,34	1,60
Радиус эффективного теплоснабжения, км	3,01	3,46	6,55	1,19

Результаты расчётов показывают, что все потребители, находящиеся в зоне действия централизованных котельных расположены в зонах эффективного радиуса теплоснабжения своего источника соответственно.

РАЗДЕЛ 3 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»

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

Перспективные объёмы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования с расчётными параметрами теплоносителя;

- расчётный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учётом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;

Расчёт технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды, утвержденными приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 года №278 и Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденной приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года №325.

Расход теплоносителя на нужды горячего водоснабжения потребителей в зоне открытой схемы теплоснабжения изменяется с темпом реализации проекта по переводу системы теплоснабжения на закрытую схему, в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 года №417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении».

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

Информация по наличию водоподготовительных установок на котельных отсутствует.

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

Информация по существующим и перспективным балансам производительности водоподготовительных установок отсутствует.

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путём использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счёт использования существующих баков аккумуляторов. При серьёзных авариях в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды допускается в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» производить подпитку «сырой» водой. Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительная аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объёма воды в трубопроводах тепловых сетей.

РАЗДЕЛ 4 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

а) описание сценариев развития теплоснабжения

В мастер-плане схемы теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области были сформированы два основных варианта:

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для ремонта и замены существующих сетей.

Мероприятия:

- Установка резервного котла с. Воскресенское, 2028 год;
- Замена котла с. Яровое, 2025 год;
- Замена котлов с. Булдак, 2026 год;
- Замена котла с. Чулошное, 2025 год;
- Замена котла с. Башкирское, 2025 год;
- Замена теплотрассы с. Сумки, 2025 год;
- Замена теплотрассы с. Башкирское, 2030 год;
- Замена теплотрассы д. Марай школа, 2033 год;
- Замена теплотрассы с. Яровое, 2024 год;
- Замена теплотрассы с. Воскресенское, 2027 год;
- Замена теплотрассы с. Сухмень, 2029 год.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 (изменения от 10.01.2023 года) и заложенный план развития в исходной схеме теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области.

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает строительство новых теплоисточников теплоснабжения на взамен существующих котельных и переключение всех абонентов на новые котельные.

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Половинского муниципального округа Курганской области предлагает сравнительно малые капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Половинского муниципального округа Курганской области предлагает более современное развитие, но для выполнения требуются большие капиталовложения с длительным сроком окупаемости. Учитывая малый объём выработки тепловой энергии и длительный срок окупаемости, данный вариант развития на территории Половинского муниципального округа Курганской области экономически не целесообразен.

РАЗДЕЛ 5 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Половинского муниципального округа Курганской области, не предусматривается.

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

Согласно инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на территории Половинского муниципального округа Курганской области предусматриваются следующие мероприятия до конца действия схемы теплоснабжения:

- Установка резервного котла с. Воскресенское, 2028 год;
- Замена котла с. Яровое, 2025 год;
- Замена котлов с. Булдак, 2026 год;
- Замена котла с. Чулошное, 2025 год;
- Замена котла с. Башкирское, 2025 год.

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

Согласно инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на территории Половинского муниципального округа Курганской области предусматриваются следующие мероприятия до конца действия схемы теплоснабжения:

- Установка резервного котла с. Воскресенское, 2028 год;
- Замена котла с. Яровое, 2025 год;
- Замена котлов с. Булдак, 2026 год;
- Замена котла с. Чулошное, 2025 год;
- Замена котла с. Башкирское, 2025 год.

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

На территории Половинского муниципального округа Курганской области источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, 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

На территории Половинского муниципального округа Курганской области 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, отсутствуют.

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

Переоборудование котельной на территории Половинского муниципального округа Курганской области в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

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

В системе теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не применяются.

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

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Оптимальным температурным графиком отпуска тепловой энергии является температурный график 75/60, параметры по давлению остаются неизменными.

Изменение утвержденных температурных графиков отпуска тепловой энергии не предусматривается.

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

В таблице 5.1 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.1

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	3,44	3,44
2	Блочная котельная с. Половинное	1,38	1,8
3	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	0,15	0,15
4	Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное	0,15	0,15
5	Котельная ЦРБ с. Половинное	1,9	1,9
6	Башкирская котельная	0,8	0,8
7	Воскресенская котельная	1,2	1,2
8	Чулошненская котельная	1,2	1,2
9	Хлуповская котельная	1	1
10	Сухменская котельная	0,9	0,9
11	Будаковская котельная	1,2	1,2

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
12	Васильевская котельная	0,15	0,15
13	Хлуповская школьная котельная	0,11	0,11
14	Марайская школьная котельная	0,15	0,15
15	Яровинская котельная	0,8	0,8
19	Сумкинская школьная котельная	1,12	1,12
20	Модульная котельная на ст. Сумки	2,064	2,064
21	Байдарская эл. котельная	100 кВт/ 0,085985 Гкал/ч	100 кВт/ 0,085985 Гкал/ч

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

Ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

РАЗДЕЛ 6 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности, не предусматривается.

б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Мероприятия по данному пункту на территории Половинского муниципального округа Курганской области не предусматриваются.

в) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения

В настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надёжности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе не предусмотрена.

г) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Предложения по строительству, реконструкция или модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, отсутствуют.

д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей

Настоящей схемой теплоснабжения в целях обеспечения нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения запланирована реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Мероприятия по модернизации сетей и объектов на них

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Сроки реализации
1	Замена теплотрассы с. Сумки;	н/д	2025 год
2	Замена теплотрассы с. Булдак	н/д	2030 год
3	Замена теплотрассы с. Марай школа;	н/д	2033 год
4	Замена теплотрассы с. Яровое;	н/д	2024 год
5	Замена теплотрассы с. Воскресенское;	н/д	2027 год
6	Замена теплотрассы с. Сухмень.	н/д	2029 год

РАЗДЕЛ 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

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

На территории Половинского муниципального округа Курганской области применяется закрытая система теплоснабжения.

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

На территории Половинского муниципального округа Курганской области применяется закрытая система теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 8 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

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

Основным видом топлива на котельных в перспективе до 2034 года предполагается сохранить – марки Д, ДГ 0-300.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в таблицах 8.1-8.6.

Таблица 8.1

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), Гкал

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	уголь	10650	10650	10650	10650	10650	10650	10650
2	Блочная котельная с. Половинное	уголь	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
3	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	уголь	100	100	100	100	100	100	100
4	Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное	уголь	100	100	100	100	100	100	100
5	Котельная ЦРБ с. Половинное	уголь	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
6	Башкирская котельная	уголь	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
7	Воскресенская котельная	уголь	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	Чулошненская котельная	уголь	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	Хлуповская котельная	уголь	900	900	900	900	900	900	900
10	Сухменская котельная	уголь	569,238	569,238	569,238	569,238	569,238	569,238	569,238
11	Булдаковская котельная	уголь	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
12	Васильевская котельная	уголь	100	100	100	100	100	100	100
13	Хлуповская школьная котельная	уголь	80	80	80	80	80	80	80
14	Марайская школьная котельная	уголь	100	100	100	100	100	100	100
15	Яровинская котельная	уголь	338,7	338,7	338,7	338,7	338,7	338,7	338,7
16	Сумкинская школьная котельная	уголь	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1360
17	Модульная котельная на ст. Сумки	уголь	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092
18	Байдарская эл. котельная	электричество	300	300	300	300	300	300	300
Итого			27927,94	27927,94	27927,94	27927,94	27927,94	27927,94	27927,94

Таблица 8.2

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), кг условного топлива/Гкал

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива, кг условного топлива/Гкал						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	уголь	419	419	419	419	419	419	419
2	Блочная котельная с. Половинное	уголь	162	162	162	162	162	162	162
3	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	уголь	30	30	30	30	30	30	30
4	Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное	уголь	30	30	30	30	30	30	30
5	Котельная ЦРБ с. Половинное	уголь	181	181	181	181	181	181	181
6	Башкирская котельная	уголь	81	81	81	81	81	81	81
7	Воскресенская котельная	уголь	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5
8	Чулошненская котельная	уголь	200	200	200	200	200	200	200
9	Хлуповская котельная	уголь	200	200	200	200	200	200	200
10	Сухменская котельная	уголь	91	91	91	91	91	91	91
11	Булдаковская котельная	уголь	200	200	200	200	200	200	200
12	Васильевская котельная	уголь	30	30	30	30	30	30	30
13	Хлуповская школьная котельная	уголь	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
14	Марайская школьная котельная	уголь	30	30	30	30	30	30	30
15	Яровинская котельная	уголь	81	81	81	81	81	81	81
16	Сумкинская школьная котельная	уголь	151	151	151	151	151	151	151
17	Модульная котельная на ст. Сумки	уголь	450	450	450	450	450	450	450
18	Байдарская эл. котельная	электричество	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 8.3

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), тонн условного топлива

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива, тонн условного топлива						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Блочная котельная с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Котельная ЦРБ с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Башкирская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Воскресенская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Чулошненская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Хлуповская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Сухменская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Булдаковская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
12	Васильевская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Хлуповская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Марайская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
15	Яровинская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Сумкинская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
17	Модульная котельная на ст. Сумки	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
18	Байдарская эл. котельная	электричество	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 8.4

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), м³

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива, м ³						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Блочная котельная с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Котельная ЦРБ с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Башкирская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Воскресенская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Чулошненская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Хлуповская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Сухменская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Булдаковская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
12	Васильевская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Хлуповская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Марайская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
15	Яровинская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Сумкинская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
17	Модульная котельная на ст. Сумки	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
18	Байдарская эл. котельная	электричество	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 8.5

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии (зимний период), м³

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Блочная котельная с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Котельная ЦРБ с. Половинное	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Башкирская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Воскресенская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Чулошненская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Хлуповская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Сухменская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Булдаковская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
12	Васильевская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Хлуповская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Марайская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
15	Яровинская котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
19	Сумкинская школьная котельная	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
20	Модульная котельная на ст. Сумки	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
21	Байдарская эл. котельная	электричество	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 8.6

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии (летний период), м³

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	уголь	0	0	0	0	0	0	0
2	Блочная котельная с. Половинное	уголь	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	уголь	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная д.с. «Березка» с. Половинное	уголь	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная ЦРБ с. Половинное	уголь	0	0	0	0	0	0	0
6	Башкирская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
7	Воскресенская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
8	Чулошненская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
9	Хлуповская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
10	Сухменская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
11	Будаковская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
12	Васильевкая котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
13	Хлуповская школьная котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
14	Марайская школьная котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
15	Яровинская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
16	Марайская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
17	Сумкинская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
18	Филипповская котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
19	Сумкинская школьная котельная	уголь	0	0	0	0	0	0	0
20	Модульная котельная на ст. Сумки	щепа	0	0	0	0	0	0	0
21	Байдарская эл. котельная	электричество	0	0	0	0	0	0	0

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

Основным видом топлива является каменный уголь марки Д, ДГ 0-300. подсолнечника. Байдарская котельная – электро-котёл.

в) виды топлива (в случае, если топливом является электричество, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива является каменный уголь марки Д, ДГ 0-300. подсолнечника. Байдарская котельная – электро-котёл.

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

Преобладающий в Половинском муниципальном округе вид топлива – уголь марки Д, ДГ 0-300. Байдарская котельная – электро-котёл.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

РАЗДЕЛ 9 «ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

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

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

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение или модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2034
Группа 1 «Реконструкция источников теплоснабжения»										
Половинский муниципальный округ Курганской области										
1	Установка резервного котла с. Воскресенское					1500				
2	Замена котла с. Яровое			1500						
3	Замена котлов с. Булдак			1500						
4	Замена котла с. Чулошное		2000							
5	Замена котла с. Башкирское		3000							
Группа 2 «Тепловые сети и сооружения на них»										
Половинский муниципальный округ Курганской области										
6	Замена теплотрассы с. Сумки		1000							
7	Замена теплотрассы с. Башкирское							1500		
8	Замена теплотрассы с. Марай школа									2000
9	Замена теплотрассы с. Яровое	3000								
10	Замена теплотрассы с. Воскресенское				3000					
11	Замена теплотрассы с. Сухмень						2000			
ИТОГО:		3000	6000	3000	3000	1500	2000	1500	0	2000

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Изменение температурного графика и гидравлического режима системы теплоснабжения схемой не предусмотрено.

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

На территории Половинского муниципального округа Курганской области применяется закрытая система теплоснабжения.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утверждёнными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 года №ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведённых к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счёт чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчёте эффективности инвестиций учитывался объём финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счёт средств внебюджетных источников, размер которых определен с учётом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования Центрального банка России, установленная на дату проведения расчёта показателей экономической эффективности инвестиций.

е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение или модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

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

РАЗДЕЛ 10 «РЕШЕНИЕ ОБ ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)»

В соответствии со статьей 2 п.28 Федерального закона от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

а) решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории Половинского муниципального округа Курганской области ЕТО утверждены

Согласно постановления №130 от 08.09.2022 года Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования Лебяжьевого муниципального округа «Теплотранс» наделено статусом единой теплоснабжающей организации (далее - гарантирующая организация). Установлена зона деятельности гарантирующей организации территория территории обслуживания двух модульных теплопунктов, расположенных по адресам: с. Половинное, ул. Победы, д.3 и с. Половинное, ул. Элеваторная, д.14а, Половинского муниципального округа Курганской области.

Согласно постановления Администрации Половинского муниципального округа Курганской области №707 от 22.09.2023 года Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования Лебяжьевого муниципального округа «Теплотранс» наделено статусом единой теплоснабжающей организации (далее - гарантирующая организация). Установлена зона деятельности гарантирующей организации территория обслуживания двух модульных теплопунктов, расположенных по адресам: с. Сумки, ул. Красивая, д.59 и ст. Сумки, ул. Локомотивная, д.1, Половинского муниципального округа Курганской области.

Согласно постановления Администрации Половинского муниципального округа Курганской области №92 от 05.02.2024 года ООО «Половинский коммунальный сервис» наделено статусом единой теплоснабжающей организации (далее - гарантирующая организация). Установлена зона деятельности гарантирующей организации территория обслуживания двух модульных теплопунктов, расположенных по адресам: с. Половинное, ул. Строителей, д.1 и с. Башкирское, ул. Ленина, д.39а, Половинского муниципального округа Курганской области.

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории Половинского муниципального округа ЕТО утверждены.

Согласно постановления №130 от 08.09.2022 года Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования Лебяжьевого муниципального округа «Теплотранс» наделено статусом единой теплоснабжающей организации (далее - гарантирующая организация). Установлена зона деятельности гарантирующей организации территория территорию обслуживания двух модульных теплопунктов, расположенных по адресам: с. Половинное, ул. Победы, д.3 и с. Половинное, ул. Элеваторная, д.14а, Половинского муниципального округа Курганской области.

Согласно постановления Администрации Половинского муниципального округа Курганской области №707 от 22.09.2023 года Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования Лебяжьевого муниципального округа «Теплотранс» наделено статусом единой теплоснабжающей организации (далее - гарантирующая организация). Установлена зона деятельности гарантирующей организации территория обслуживания двух модульных теплопунктов, расположенных по адресам: с. Сумки, ул. Красивая, д.59 и ст. Сумки, ул. Локомотивная, д.1, Половинского муниципального округа Курганской области.

Согласно постановления Администрации Половинского муниципального округа Курганской области №92 от 05.02.2024 года ООО «Половинский коммунальный сервис» наделено статусом единой теплоснабжающей организации (далее - гарантирующая организация). Установлена зона деятельности гарантирующей организации территория обслуживания двух модульных теплопунктов, расположенных по адресам: с. Половинное, ул. Строителей, д.1 и с. Башкирское, ул. Ленина, д.39а, Половинского муниципального округа Курганской области.

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью или тепловыми сетями с наибольшей ёмкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер собственного капитала;

– способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

По ПП РФ №808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведённая часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние два года работы.

Ёмкостью тепловых сетей называется произведение протяжённости всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории села, поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

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

Информация о поданных заявках отсутствует.

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

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 года №190 «О теплоснабжении».

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства Российской Федерации от 03.04.2018 года №405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах Половинского муниципального округа Курганской области представлен в таблице 10.1.

Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающее (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Центральная блочная котельная с. Половинное	МУП "Теплотранс"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01	да	Ст.14 Федерального закона от 06.10.2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ст.6 Федерального закона от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», п.11 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 года №808
2	Блочная котельная с. Половинное			01	да	
3	Сумкинская школьная котельная			01	да	
4	Модульная котельная ст. Сумки			01	да	
5	Котельная д.с. «Солнышко» с. Половинное	Муниципальный орган управления образованием Администрации Половинского муниципального округа Курганской области	Источник тепловой энергии, тепловые сети	02	нет	
6	Котельная д.с. «Берёзка» с. Половинное			02	нет	
7	Сухменская котельная			02	нет	
8	Байдарская эл. Котельная			02	нет	
9	Хлуповская школьная котельная			02	нет	
10	Марайская школьная котельная			02	нет	
11	Котельная ЦРБ с. Половинное	ООО "Половинский коммунальный сервис"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	03	да	
12	Башкирская котельная			03	да	
13	Воскресенская котельная	Южный территориальный отдел Администрации Половинского муниципального округа Курганской области	Источник тепловой энергии, тепловые сети	04	нет	
14	Чулошненская котельная			04	нет	
15	Хлуповская котельная			04	нет	
16	Яровинская котельная	Северный территориальный отдел Администрации Половинского муниципального округа Курганской области	Источник тепловой энергии, тепловые сети	05	нет	
17	Булдаковская котельная			05	нет	
18	Васильевская котельная			05	нет	

РАЗДЕЛ 11 «РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

В настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе не предусмотрена.

РАЗДЕЛ 12 «РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ»

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Принятие на учёт бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 10 декабря 2015 года N931 «Об установлении Порядка принятия на учёт бесхозных недвижимых вещей». На основании статьи 225 ГК РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учёт орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На момент разработки схемы, бесхозные участки тепловых сетей на территории Половинского муниципального округа Курганской области не выявлены.

**РАЗДЕЛ 13 «СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИЛИ ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ»**

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

Решений (на основе утверждённой региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии не предусмотрено.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии имеются, в связи отсутствия газопровода на территории Половинского муниципального округа Курганской области.

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

Предложения по корректировке, 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 отсутствуют.

г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Половинского муниципального округа Курганской области отсутствуют.

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

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Половинского муниципального округа Курганской области отсутствуют.

е) описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения поселения, утверждённой единой схемы водоснабжения и водоотведения Половинского муниципального округа Курганской области) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

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

РАЗДЕЛ 14 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Индикаторы развития систем теплоснабжения включают следующие показатели:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах села, поселения, городского округа, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

В таблицах 14.1-14.21 приведены значения индикаторов развития системы теплоснабжения Половинского муниципального округа Курганской области.

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Центральной блочной котельной с. Половинное

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Блочной котельной с. Половинное

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	162	162	162	162	162	162
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Котельной д.с. "Солнышко" с. Половинное

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	30	30	30	30	30	30
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Котельной д.с. "Берёзка" с. Половинное

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	30	30	30	30	30	30
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Котельной ЦРБ с. Половинное

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	181	181	181	181	181	181
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Башкирской котельной с. Башкирское

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	81	81	81	81	81	81
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Воскресенской котельной, с. Воскресенское

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Чулошненской котельной. с. Воскресенское

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	200	200	200	200	200	200
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Хлуповской котельной, с. Хлупово

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	200	200	200	200	200	200
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Сухменской котельной, с. Сухмень

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	91	91	91	91	91	91
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Булдаковской котельной, с. Булдак

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	200	200	200	200	200	200
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Васильевкой котельной, с. Васильевка

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	30	30	30	30	30	30
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Хлуповской школьной котельной, с. Хлупово

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Марайской школьной котельной, д. Марай

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	30	30	30	30	30	30
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Яровинской котельной, с. Яровое

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	81	81	81	81	81	81
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Сумкинской школьной котельной с. Сумки

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	151	151	151	151	151	151
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.20

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Модульной котельной на ст. Сумки

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	450	450	450	450	450	450
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.21

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия Байдарской эл.котельной с. Байдары

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчётной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
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 городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 15 «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»

Использование индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России, позволяет привести финансовые потребности для осуществления производственной деятельности теплоснабжающей или теплосетевой организации и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет.

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов использован прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2034 года, размещенный на сайте Министерства экономического развития Российской Федерации: <http://old.economy.gov.ru/minec/about/structure/depMacro/201828113>.

Сводные данные о применяемых в расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексах-дефляторах представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Индексы-дефляторы и инфляция до 2034 г. (в %, за год к предыдущему году)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %	104,0	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9

Расчёт ценовых последствий для потребителей представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2

Расчёты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения до 2034 года в проиндексированных ценах (прогноз), тыс. руб.

Наименование	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Затраты на мероприятия, тыс. руб.	1500	2000	2000	3000	1500	3000	0	0	0	0	0
Полезный отпуск, Гкал	24154,52	24154,52	24154,52	24154,52	24154,52	24154,52	24154,52	24154,52	24154,52	24154,52	24154,52
Тариф на тепловую энергию с учётом инфляции, руб./Гкал	5009,1	5204,4	5407,4	5618,3	5837,4	6065,1	6301,6	6358,3	6415,55	6358,3	6415,55
Валовая выручка, тыс. руб.	120991,9	125710,6	130613,3	135707,2	140999,8	146498,8	152212,3	153582,2	154964,43	156359,11	157766,34
Тариф на тепловую энергию с учётом инвестиционной составляющей, руб.	5071,2	5287,2	5407,4	5742,5	5899,5	6189,3	6301,6	6358,3	6415,5457	6422,019	6428,4988
Рост тарифа, %	-	104,3	102,3	106,2	102,7	104,9	101,8	100,9	100,9	100,9	100,9

**Управляющий делами – руководитель аппарата
Администрации Половинского муниципального
округа Курганской области**

С.Ю. Тягунова