

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА «УСИНСК»
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
на период до 2029 г**

(Актуализация на 2025 г.)

2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	10
РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА"	12
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)	12
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	12
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	18
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 округу	18
РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"	21
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	21
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	34
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	34
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, округов либо в границах муниципального округа (поселения) и города федерального значения или округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, города федерального значения	45
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	45
РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"	47
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	47
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	55
РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА"	56
а) описание сценариев развития теплоснабжения муниципального округа	56
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального округа	56

РАЗДЕЛ 5 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" 57

- а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения .57
- б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 57
- в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 57
- г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 58
- 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..... 58
- е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..... 58
- 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 58
- 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 58
- и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 60
- к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ" 62

- а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)..... 62
- б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку..... 62
- в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения..... 62
- г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 62
- д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 63

РАЗДЕЛ 7 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ " 64

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 64

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..... 64

РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ" 65

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 65

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии..... 69

в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - 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 69

г) преобладающий в муниципальном округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном округе..... 69

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа 70

РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»71

а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, муниципального округа, города федерального значения71

б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения..... 75

в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения..... 75

г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии 75

д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства 75

е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства..... 75

РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"	76
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	76
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	76
в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	85
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	85
д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	85
е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	86
РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"	87
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	87
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	87
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	87
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	92
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	92
РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"	93
РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"	94
РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ".....	95
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	95
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	95
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.....	95
г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная	

электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения..... 95

д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок 96

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения..... 96

ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения..... 96

РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"	98
РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"	118

ВВЕДЕНИЕ

Развитие систем теплоснабжения муниципального округа «Усинск» Республики Коми (далее – муниципальный округ) 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.

Актуализация схемы теплоснабжения проведена в соответствии со следующими документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023);
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 26.02.2024) «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации»;
- постановление правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (ред. от 10.01.2023) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- приказ Министерства Энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 15.04.2020 № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов»;
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006;
- СП 89.13330.2016 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76» (утв. приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр) (ред. от 15.12.2021);
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280) (ред. от 31.05.2022);
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*» (утв. и введен в действие приказом Минстроя России от 24.12.2020 № 859/пр) (ред. от 30.06.2023);
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (введен в действие приказом Росстандарта от 12.07.2012 № 191-ст) (ред. от 20.12.2022).

Схема теплоснабжения (актуализация на 2025 год) муниципального округа разработана в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического

стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Используемые понятия в настоящей схеме означают следующее:

- **"зона действия системы теплоснабжения"** – территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
- **"зона действия источника тепловой энергии"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
- **"установленная мощность источника тепловой энергии"** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;
- **"располагаемая мощность источника тепловой энергии"** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);
- **"мощность источника тепловой энергии нетто"** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;
- **"теплосетевые объекты"** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии;
- **"элемент территориального деления"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;
- **"расчетный элемент территориального деления"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;
- **"местные виды топлива"** - топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения;
- **"расчетная тепловая нагрузка"** - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха;
- **"базовый период"** - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;

- **"базовый период актуализации"** - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения"** - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"энергетические характеристики тепловых сетей"** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;
- **"топливный баланс"** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии;
- **"электронная модель системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения"** - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"материальная характеристика тепловой сети"** - сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков;
- **"удельная материальная характеристика тепловой сети"** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие сведения о муниципальном округе

Муниципальный округ расположен на северо-востоке Республики Коми в бассейне средней Печоры и ее притока реки Уса. Административный центр город Усинск расположен на правом берегу реки Уса, примерно в 90 км от Северного полярного круга. Граничит на востоке с МО «Город Инта», на севере имеет протяженную границу с Ненецким автономным округом Архангельской области, на юге граничит с МО муниципальным районом «Печора», на западе – с МО муниципальным районом «Ижемский» и МО муниципальным районом «Усть-Цилемский». Сегодня Усинск один из ведущих промышленных городов Республики Коми, расположен в 757 км от столицы – города Сыктывкара.

Согласно Уставу муниципального округа в состав единого муниципального округа «Усинск» Республики Коми с подчиненной ему территорией входят:

- 1) город республиканского значения Усинск;
- 2) поселок городского типа Парма;
- 3) поселки сельского типа: Усадор, Мичаель, Приполярный, Возей, Верхнеколвинск;
- 4) села: Колва, Усть-Уса, Усть-Лыжа, Щельябож, Мутный Материк;
- 5) деревни: Новикбож, Сынянырд, Акись, Захарвань, Праскан, Кушор, Денисовка, Васькино.

Географическое положение муниципального округа представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Географическое положение муниципального округа

Площадь муниципального округа 3056,42 тыс. га, что составляет 7,3% от площади Республики Коми. Численность населения муниципального округа на 01.01.2023 г. составляет 36025 человек.

Плотность населения – 1,4 чел./кв. км.

С другими городами Республики Коми и Российской Федерации муниципальный округ связан железнодорожным и воздушным сообщениями. В навигационный период осуществляется судоходство. Села Усть-Уса, Колва и деревня Новикбож, а также все объекты нефтедобычи связаны с Усинском автомобильными дорогами. Ведется строительство дороги Усинск – Печора.

На территории муниципального округа находится 19 населенных пунктов (кроме Усинска). Территории многих из них удалены от административного центра Усинск более чем на 100 километров. Транспортная доступность до административного центра, в основном, осуществляется по зимникам, а в летнее время отдаленные населенные пункты муниципального округа связаны с городом речным и воздушным сообщением.

Климат

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и прохладное, зима многоснежная, продолжительная и холодная. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года. Среднегодовая температура составляет -3°C . Температура зимой в среднем составляет около -20°C , в отдельные годы столбик термометра опускался до -50°C ; летом же максимальная температура $+35^{\circ}\text{C}$, а средняя – около $+15^{\circ}\text{C}$. Снежный покров удерживается 230 дней в году, с середины октября до июня. С сентября до середины октября частые затяжные морозящие ледяные дожди. Наиболее теплый сезон, с середины июля до середины августа. Город Усинск и муниципальный округ относятся к районам Крайнего Севера (село Усть-Лыжа муниципального округа приравнено к районам Крайнего Севера). Таким образом, климатические условия муниципального округа являются гипокомфортными, что определяется низкими температурами воздуха, высокими скоростями ветра в зимний период и частными метелями, значительным ультрафиолетовым дефицитом.

Природно-ресурсный потенциал

Основное значение среди минерально-сырьевых ресурсов муниципального округа имеет топливно-энергетическое сырье и, в первую очередь, углеводороды (нефть, газ, газовый конденсат), по которым район является важнейшим в Республике Коми. Оценены также запасы и прогнозные ресурсы известных месторождений и проявлений каменных и бурых углей. Из других полезных ископаемых (кроме общераспространенных) важное значение имеют подземные воды (пресные, минеральные и промышленные). Имеются месторождения минеральных красок, проявления россыпного золота, огнеупорных глин, фосфоритов. В качестве сопутствующих компонентов углеводородного сырья государственным балансом запасов учитываются запасы гелия и серы, которые пока не используются и теряются при добыче углеводородного сырья. На территории района прогнозируется наличие месторождений алмазов. В настоящее время в муниципальном округе производится добыча практически только углеводородного сырья – нефти и газа, а также пресных подземных вод.

Осуществление добычи общераспространенных полезных ископаемых на территории муниципального округа – это создание в ближайшей перспективе новых рабочих мест.

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

а) величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Показатели о движении строительных фондов в ретроспективном периоде приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Сведения о движении строительных фондов в поселении, тыс. м²

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Общая отопливаемая площадь строительных фондов на начало года	н/д	н/д	926,2805	923,39	923,39
Прибыло общей отопливаемой площади, в том числе:	н/д	н/д	0	н/д	н/д
новое строительство, в том числе:	н/д	н/д	0	н/д	н/д
- многоквартирные жилые здания	0	0	0	н/д	н/д
- общественно-деловая застройка	н/д	н/д	0	н/д	н/д
- индивидуальная жилищная застройка	н/д	н/д	0	н/д	н/д
Выбыло общей отопливаемой площади	0,380	2,7402	2,8905	н/д	н/д
Общая отопливаемая площадь на конец года	н/д	н/д	923,39	н/д	н/д

Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению к системе теплоснабжения, представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению к системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта, адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год планируемого подключения	Строительная площадь, м ²	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час
1.	-	-	-	-	-	-	-

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

Существующий и перспективный баланс по тепловой энергии представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Существующий и перспективный баланс по тепловой энергии, Гкал

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Центральная водогрейная котельная							
Выработка тепловой энергии	564764,1	563636,8	562511,8	561389	560268,5	559150,2	558034,1
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	7635,2	7619,9	7604,7	7589,5	7574,3	7559,2	7544
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	557128,9	556016,9	554907,1	553799,5	552694,2	551591	550490,1
Потери тепловой энергии	118332,8	118096,2	117860	117624,3	117389	117154,2	116919,9

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Полезный отпуск	438796,1	437920,7	437047,1	436175,3	435305,2	434436,8	433570,1
Котельная № 1							
Выработка тепловой энергии	252,5	252,0	251,5	251,0	250,5	250,0	249,5
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	37,6	37,5	37,4	37,4	37,3	37,2	37,2
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	214,9	214,5	214,0	213,6	213,2	212,8	212,3
Потери тепловой энергии	29,7	29,7	29,6	29,5	29,5	29,4	29,4
Полезный отпуск	185,2	184,8	184,4	184,1	183,7	183,3	183,0
Котельная № 3							
Выработка тепловой энергии	3785,7	3778,1	3770,6	3763,0	3755,5	3748,0	3740,5
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	302	301,4	300,8	300,2	299,6	299,0	298,4
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	3483,7	3476,7	3483,7	3476,7	3483,7	3476,7	3483,7
Потери тепловой энергии	1371,8	1369,0	1366,3	1363,6	1360,8	1358,1	1355,4
Полезный отпуск	2111,9	2107,7	2103,5	2099,3	2095,1	2090,9	2086,7
Котельная № 4							
Выработка тепловой энергии	8288,2	8271,6	8255,1	8238,6	8222,1	8205,6	8189,2
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	737,3	735,8	734,4	732,9	731,4	730,0	728,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	7550,9	7535,8	7520,7	7505,7	7490,7	7475,7	7460,7
Потери тепловой энергии	2812,3	2806,7	2801,1	2795,4	2789,9	2784,3	2778,7
Полезный отпуск	4738,6	4729,1	4719,7	4710,2	4700,8	4691,4	4682,0
Котельная № 5							
Выработка тепловой энергии	527,8	526,7	525,7	524,6	523,6	522,5	521,5
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	36	35,9	35,9	35,8	35,7	35,6	35,6
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	491,8	490,8	489,8	488,9	487,9	486,9	485,9
Потери тепловой энергии	73,7	73,5	73,4	73,2	73,1	72,9	72,8
Полезный отпуск	418,1	417,3	416,5	415,6	414,8	414,0	413,1
Котельная № 6							
Выработка тепловой энергии	961,3	959,4	957,5	955,5	953,6	951,7	949,8
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	53,3	53,2	53,1	53,0	52,9	52,8	52,7
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	908,0	906,2	904,4	902,6	900,8	899,0	897,2
Потери тепловой энергии	121,3	121,0	120,8	120,5	120,3	120,1	119,8
Полезный отпуск	786,7	785,2	783,6	782,0	780,5	778,9	777,3
Котельная № 7							
Выработка тепловой энергии	16887,0	16853,2	16819,5	16785,9	16752,3	16718,8	16685,4
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	1553,3	1550,2	1547,1	1544,0	1540,9	1537,8	1534,8
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	15333,7	15303,0	15272,4	15241,9	15211,4	15181,0	15150,6
Потери тепловой энергии	5212,43	5202,0	5191,6	5181,2	5170,9	5160,5	5150,2
Полезный отпуск	10121,3	10101,0	10080,8	10060,7	10040,5	10020,5	10000,4
Котельная № 8							
Выработка тепловой энергии	1200,1	1197,7	1195,3	1192,9	1190,5	1188,1	1185,8
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	109,6	109,4	109,2	108,9	108,7	108,5	108,3
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	1090,5	1088,3	1086,1	1084,0	1081,8	1079,6	1077,5
Потери тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	1090,5	1088,3	1086,1	1084,0	1081,8	1079,6	1077,5
Котельная № 10							
Выработка тепловой энергии	5073	5062,9	5052,7	5042,6	5032,5	5022,5	5012,4
Затраты тепловой энергии на	2197,8	2193,4	2189,0	2184,6	2180,3	2175,9	2171,6

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
собственные нужды							
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	2875,2	2869,4	2863,7	2858,0	2852,3	2846,6	2840,9
Потери тепловой энергии	835,7	834,0	832,3	830,7	829,0	827,3	825,7
Полезный отпуск	2039,5	2035,5	2031,4	2027,3	2023,3	2019,2	2015,2
Котельная № 11							
Выработка тепловой энергии	348,7	348,0	347,3	346,6	345,9	345,2	344,5
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	28,5	28,4	28,4	28,3	28,3	28,2	28,2
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	320,2	319,6	318,9	318,3	317,6	317,0	316,4
Потери тепловой энергии	62,5	62,4	62,2	62,1	62,0	61,9	61,7
Полезный отпуск	257,7	257,2	256,7	256,2	255,7	255,1	254,6
Котельная № 14							
Выработка тепловой энергии	785,5	783,9	782,4	780,8	779,2	777,7	776,1
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	37,1	37,0	37,0	36,9	36,8	36,7	36,7
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	748,4	746,9	745,4	743,9	742,4	740,9	739,5
Потери тепловой энергии	171,1	170,7	170,4	170,0	169,7	169,4	169,0
Полезный отпуск	577,3	576,2	575,0	573,9	572,7	571,6	570,4
Котельная № 15							
Выработка тепловой энергии	59,8	59,7	59,6	59,4	59,3	59,2	59,1
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	6,4	6,4	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	53,4	53,3	53,2	53,1	53,0	52,9	52,8
Потери тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	53,4	53,3	53,2	53,1	53,0	52,9	52,8
Котельная № 16							
Выработка тепловой энергии	712,7	711,3	709,9	708,4	707,0	705,6	704,2
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	40,8	40,7	40,6	40,6	40,5	40,4	40,3
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	671,9	670,6	669,2	667,9	666,5	665,2	663,9
Потери тепловой энергии	205,6	205,1	204,7	204,3	203,9	203,5	203,1
Полезный отпуск	466,3	465,4	464,5	463,5	462,6	461,7	460,8
Котельная № 18							
Выработка тепловой энергии	636,5	635,2	634,0	632,7	631,4	630,2	628,9
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	33	32,9	32,9	32,8	32,7	32,7	32,6
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	603,5	602,3	601,1	599,9	598,7	597,5	596,3
Потери тепловой энергии	239,0	238,5	238,0	237,6	237,1	236,6	236,1
Полезный отпуск	364,5	363,8	363,1	362,3	361,6	360,9	360,2
Котельная № 20							
Выработка тепловой энергии	17	17,0	16,9	16,9	16,9	16,8	16,8
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	17,0	17,0	16,9	16,9	16,9	16,8	16,8
Потери тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	17,0	17,0	16,9	16,9	16,9	16,8	16,8
Котельная № 22							
Выработка тепловой энергии	419	418,2	417,3	416,5	415,7	414,8	414,0
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	31,3	31,2	31,2	31,1	31,1	31,0	30,9
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	387,7	386,9	386,2	385,4	384,6	383,8	383,1
Потери тепловой энергии	78,2	78,0	77,8	77,7	77,5	77,4	77,2

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Полезный отпуск	309,5	308,9	308,3	307,7	307,1	306,5	305,8
Котельная № 23							
Выработка тепловой энергии	1290,5	1287,9	1285,3	1282,8	1280,2	1277,6	1275,1
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	58,2	58,1	58,0	57,9	57,7	57,6	57,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	1232,3	1229,8	1227,4	1224,9	1222,5	1220,0	1217,6
Потери тепловой энергии	220,4	219,9	219,5	219,1	218,6	218,2	217,8
Полезный отпуск	1011,9	1009,9	1007,9	1005,9	1003,8	1001,8	999,8
Котельная № 24							
Выработка тепловой энергии	144,5	144,2	143,9	143,6	143,3	143,1	142,8
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	15	15,0	14,9	14,9	14,9	14,9	14,8
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	129,5	129,2	129,0	128,7	128,5	128,2	128,0
Потери тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	129,5	129,2	129,0	128,7	128,5	128,2	128,0
Котельная № 28							
Выработка тепловой энергии	501,5	500,5	499,5	498,5	497,5	496,5	495,5
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	30,2	30,1	30,1	30,0	30,0	29,9	29,8
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	471,3	470,4	469,4	468,5	467,5	466,6	465,7
Потери тепловой энергии	150,9	150,6	150,3	150,0	149,7	149,4	149,1
Полезный отпуск	320,4	319,7	319,1	318,5	317,8	317,2	316,6
ИТОГО по муниципальному округу							
Выработка тепловой энергии	606655,4	605444,3	604235,7	603029,5	601825,7	600624,3	599425,2
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	12942,6	12916,7	12890,9	12865,1	12839,4	12813,7	12788,0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	593712,8	592527,6	591344,8	590164,3	588986,3	587810,5	586637,2
Потери тепловой энергии	129917,2	129657,4	129398,1	129139,3	128881,0	128623,2	128365,9
Полезный отпуск	463795,6	462870,2	461946,7	461025,1	460105,3	459187,3	458271,1

Прирост и убыль тепловой нагрузки на основные периоды схемы представлены в таблице 1.3, структура тепловой нагрузки потребителей муниципального округа на перспективу приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.3

Прирост и убыль тепловой нагрузки

Наименование показателей	2024	2025	2016	2027	2028	2029
Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
отопление	0	0	0	0	0	0
вентиляция	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0
Снижение тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
отопление	0	0	0	0	0	0
вентиляция	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0
Всего прирост по округу	0	0	0	0	0	0

Структура тепловой нагрузки потребителей муниципального округа

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Центральная водогрейная котельная (ЦВК)								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715
1.1	на отопление и вентиляцию	166,039	166,039	166,039	166,039	166,039	166,039	166,039
1.2	на систему ГВС	41,676	41,676	41,676	41,676	41,676	41,676	41,676
Котельная №10								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613
1.1	на отопление и вентиляцию	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477
1.2	на систему ГВС	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
Котельная №7								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584
1.1	на отопление и вентиляцию	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549
1.2	на систему ГВС	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Котельная №3								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935
1.1	на отопление и вентиляцию	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №4								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671
1.1	на отопление и вентиляцию	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359
1.2	на систему ГВС	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
Котельная №1								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
1.1	на отопление и вентиляцию	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №24 (очистные сооружения)								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
1.1	на отопление и вентиляцию	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №5								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
1.1	на отопление и вентиляцию	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №6								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
1.1	на отопление и вентиляцию	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №11								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
1.1	на отопление и вентиляцию	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №14								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
1.1	на отопление и вентиляцию	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
1.2	на систему ГВС	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная №16								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
1.1	на отопление и вентиляцию	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №18								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
1.1	на отопление и вентиляцию	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №22								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
1.1	на отопление и вентиляцию	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №23								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288
1.1	на отопление и вентиляцию	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286
1.2	на систему ГВС	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Котельная №28								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
1.1	на отопление и вентиляцию	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №8								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813
1.1	на отопление и вентиляцию	0,804	0,804	0,804	0,804	0,804	0,804	0,804
1.2	на систему ГВС	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Котельная №15								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1.1	на отопление и вентиляцию	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №20								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
1.1	на отопление и вентиляцию	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
1.2	на систему ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО по муниципальному округу								
	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	217,156	217,156	217,156	217,156	217,156	217,156	217,156
	на отопление и вентиляцию	174,985	174,985	174,985	174,985	174,985	174,985	174,985
	на систему ГВС	42,171	42,171	42,171	42,171	42,171	42,171	42,171

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

По объектам, расположенным в производственных зонах, объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя учтены в таблице 1.4. По объектам, расположенным в производственных зонах, прирост объемов 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 округу

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Центральная водогрейная котельная (ЦВК)								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3
Котельная №10								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Котельная №7								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Котельная №3								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Котельная №4								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,671	1,6982	1,6982	1,6982	1,6982	1,6982	1,6982
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Котельная №1								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
2	Площадь зоны действия источника	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	тепловой энергии, км ²							
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24 (очистные сооружения)								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	-	-	-	-	-	-	-
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №5								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
Котельная №6								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
Котельная №11								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	10	10	10	10	10	10	10
Котельная №14								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
Котельная №16								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8
Котельная №18								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Котельная №22								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Котельная №23								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
Котельная №28								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Котельная №8								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
Котельная №15								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	-	-	-	-	-	-	-
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	-	-	-	-	-	-	-
3	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

Зоны обслуживания котельных представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Зоны обслуживания источников тепла

Наименование котельной	Зона действия
Центральная водогрейная котельная (ЦВК)	г. Усинск, ул. Возейская, ул. Северная, ул. Транспортная, ул. Заводская, ул. Транспортная, ул. Магистральная, ул. Кооперативная, ул. Промышленная, ул. Больничный проезд, ул. Возейская, ул. Воркутинская, ул. Ленина, ул. Приполярная, ул. Нефтяников, ул. 60 лет Октября, ул. Мира, ул. Пионерская, ул. Молодежная, Красноярский проезд, ул. Парковая, ул. Комсомольская, ул. Строителей, ул. Железнодорожная, ул. Геологоразведчиков, ул. Больничный проезд, ул. Лесная, ул. Чернова, ул. Геологоразведчиков
Котельная № 1	с. Усть-Уса, ул. Советская, 61
Котельная № 3	с. Колва, ул. Центральная, ул. Промышленная, Школьный пер., ул. Молодежная, переулок Набережный, переулок Снежный, ул. Совхозная, ул. Центральная
Котельная № 4	с. Усть-Уса, ул. Коммунистическая, ул. Озерная, ул. Пушкина, ул. Советская, ул. Селькова, ул. Печерская, ул. Молодежная
Котельная № 5	д. Новикбож, ул. Школьная
Котельная № 6	с. Усть-Лыжа, ул. Центральная
Котельная № 7	пгт. Парма, ул. Речная, ул. Губкина, ул. Таежная, ул. Октябрьская, ул. Комсомольская, ул. Набережная, ул. Аэродромная, ул. Луговая, ул. Пролетарская, Комсомольский пер., ул. Коммунистическая, ул. Мира, ул. 1 Мая, ул. 40 лет Победы, ул. Геофизиков, ул. Дорожная, ул. Нефтяников, ул. Новоселов, ул. Петровского, ул. Советская, ул. Строительная, ул. Школьная, ул. Юбилейная, ул. Строителей
Котельная № 8	г. Усинск, территория КОС
Котельная № 10	пст. Усадор, ул. Полярная, ул. Пионерская, ул. Фестивальная, ул. Строителей
Котельная № 11	с. Щельябож, ул. Молодежная, ул. Центральная
Котельная № 14	с. Щельябож, ул. Молодежная, ул. Центральная
Котельная № 15	д. Захарвань, ул. Центральная, 41
Котельная № 16	д. Захарвань, пер. Школьный, ул. Центральная
Котельная № 18	д. Денисовка, ул. Центральная
Котельная № 20	с. Мутный Материк, пер. Почтовый, 13/1
Котельная № 22	с. Мутный Материк, ул. Центральная
Котельная № 23	с. Мутный Материк, ул. Школьная
Котельная № 24	с. Усть-Уса, ул. Селькова, 45 (КОС)
Котельная № 28	с. Мутный Материк, ул. Лесная

Существующие зоны действия источников тепловой энергии представлены на рисунках 2.1-2.16.

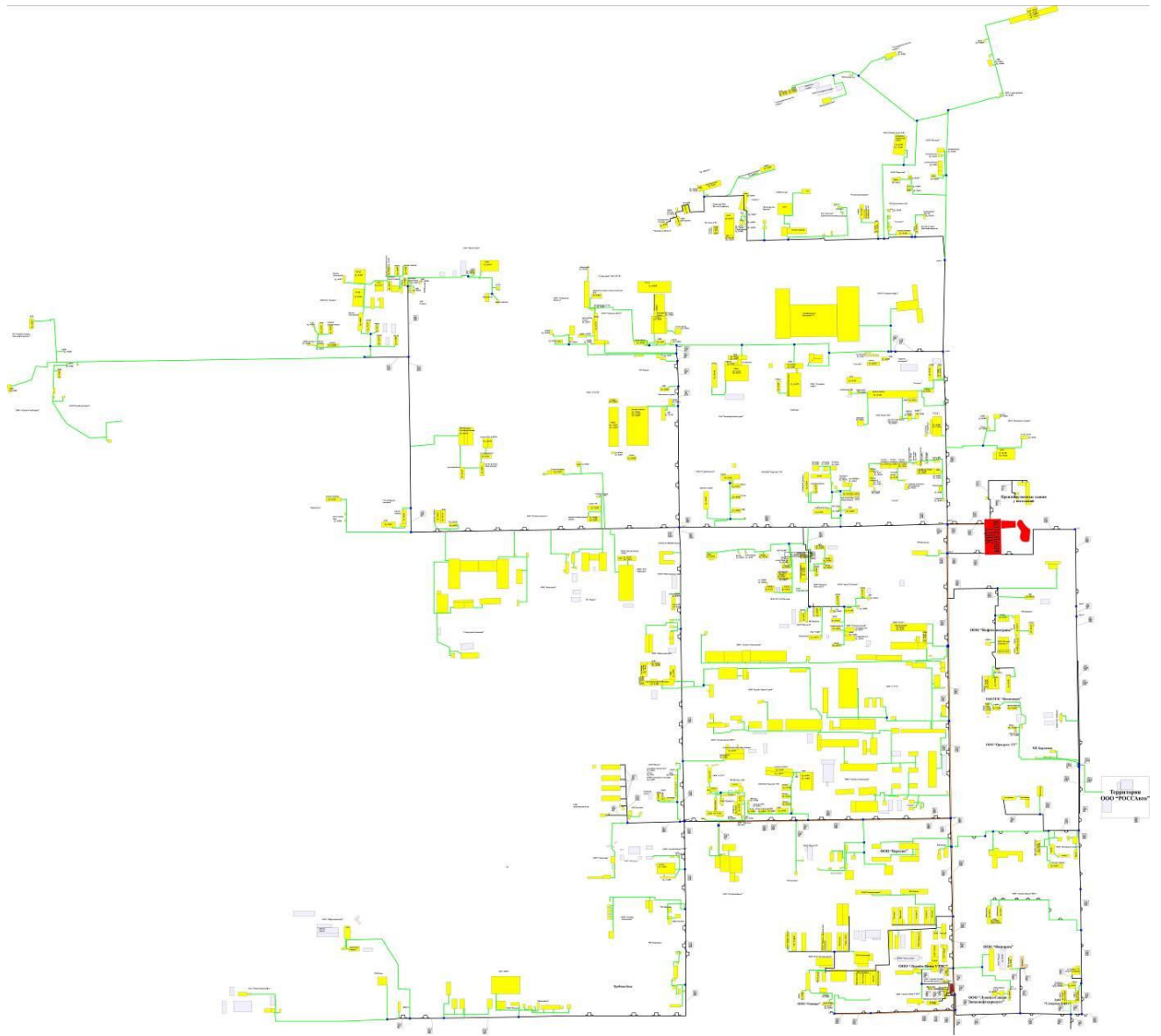


Рис.2.1 – Зона действия ЦВК г. Усинск – промышленная зона

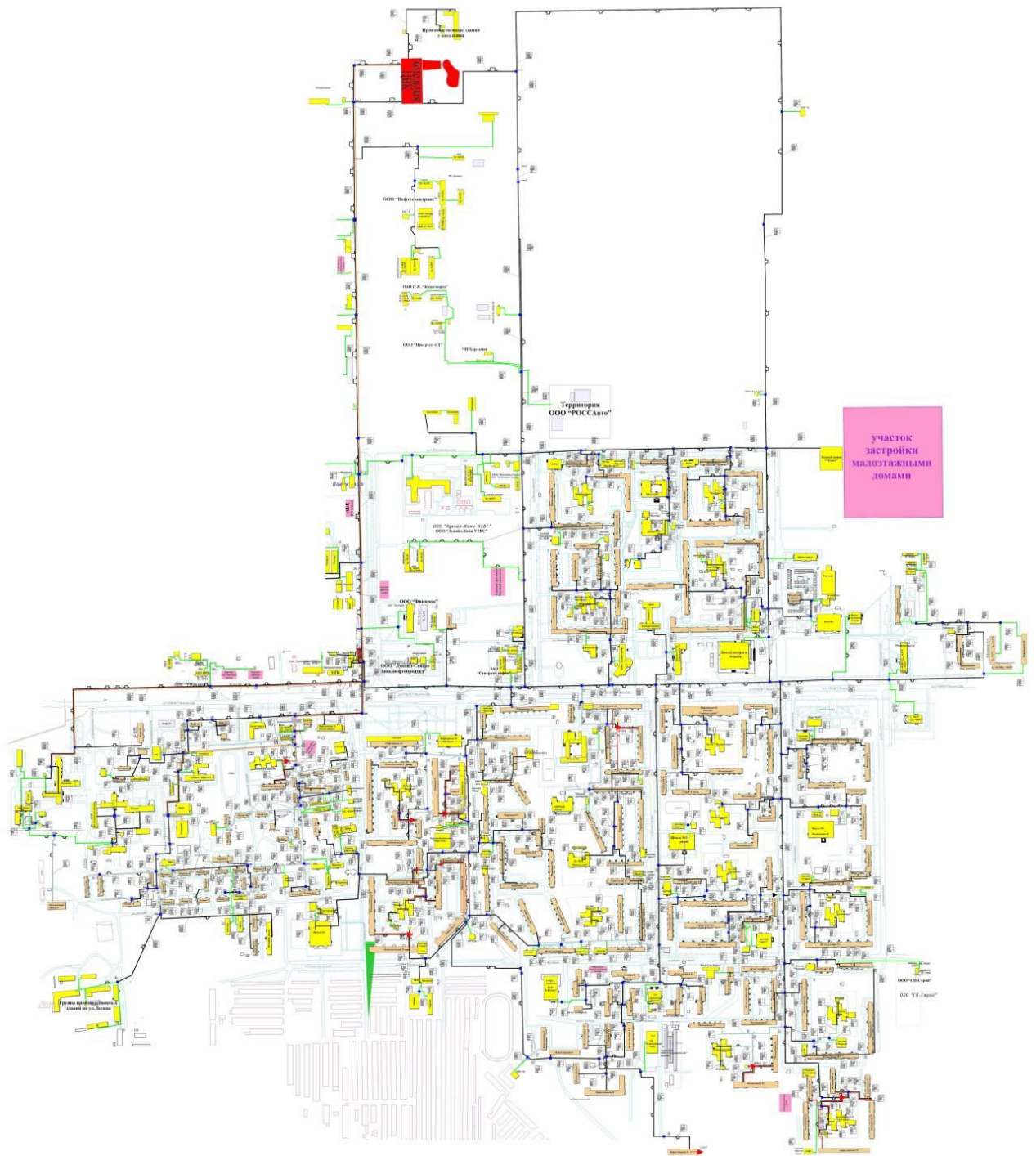


Рис.2.2 – Зона действия ЦВК г. Усинск – жилая зона

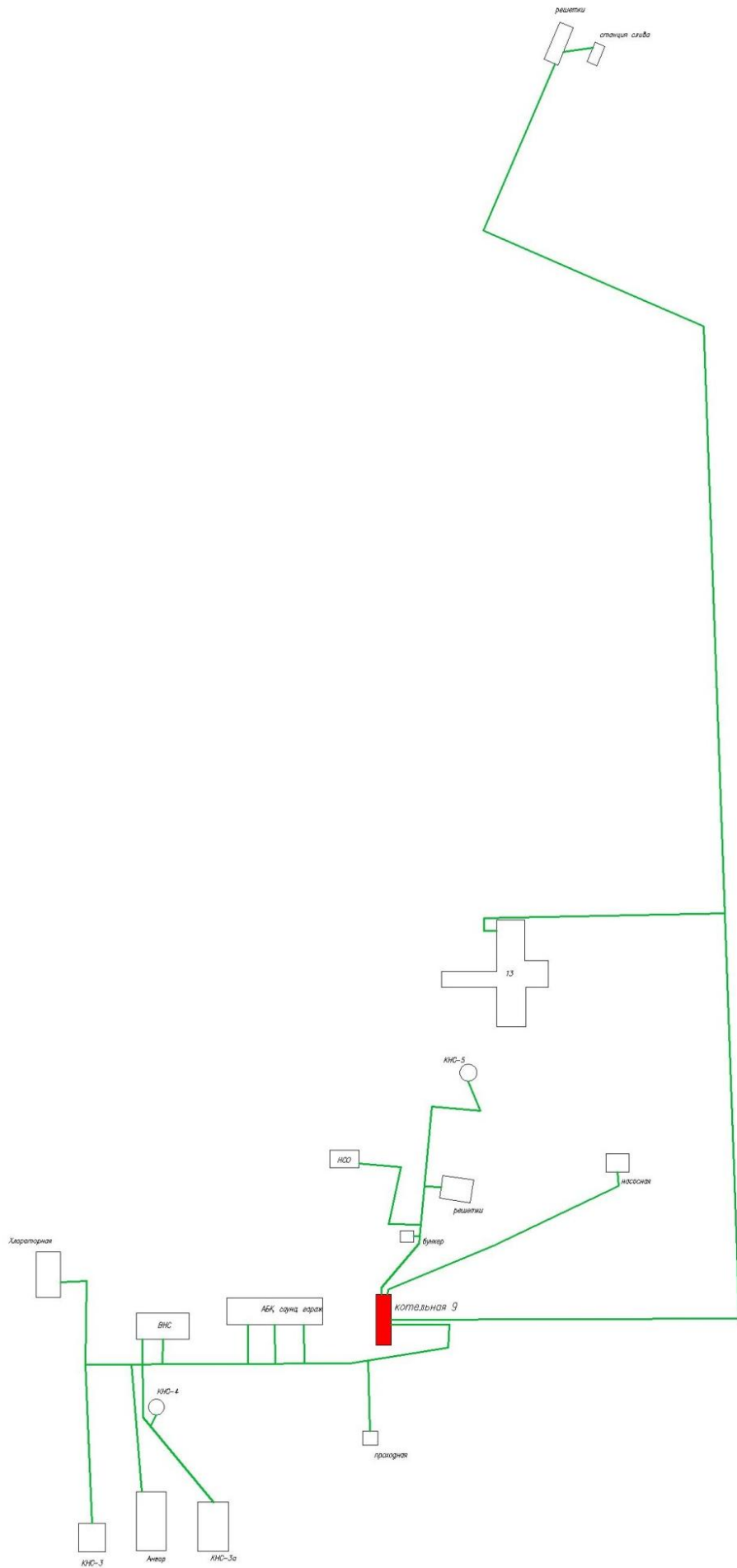


Рис.2.3 – Зона действия котельной №8 г. Усинск – промышленная зона, территория КОС

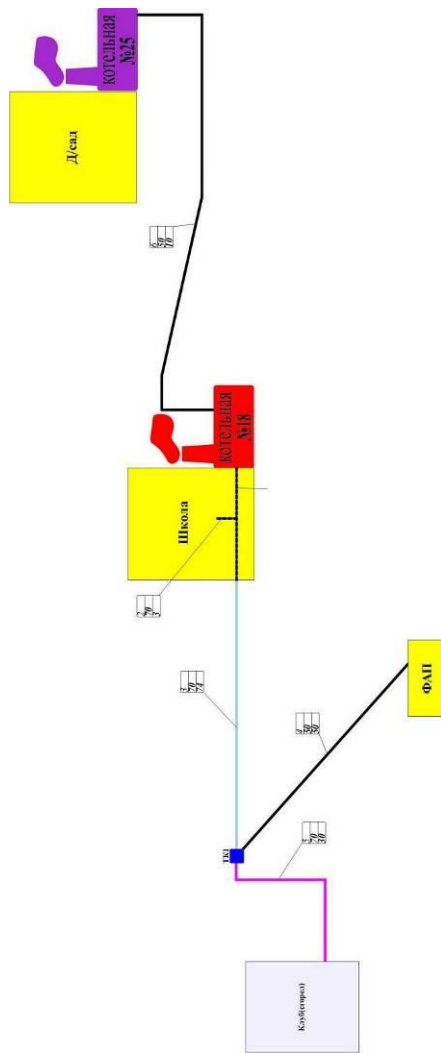


Рис.2.4 – Зона действия котельной № 18 д. Денисовка

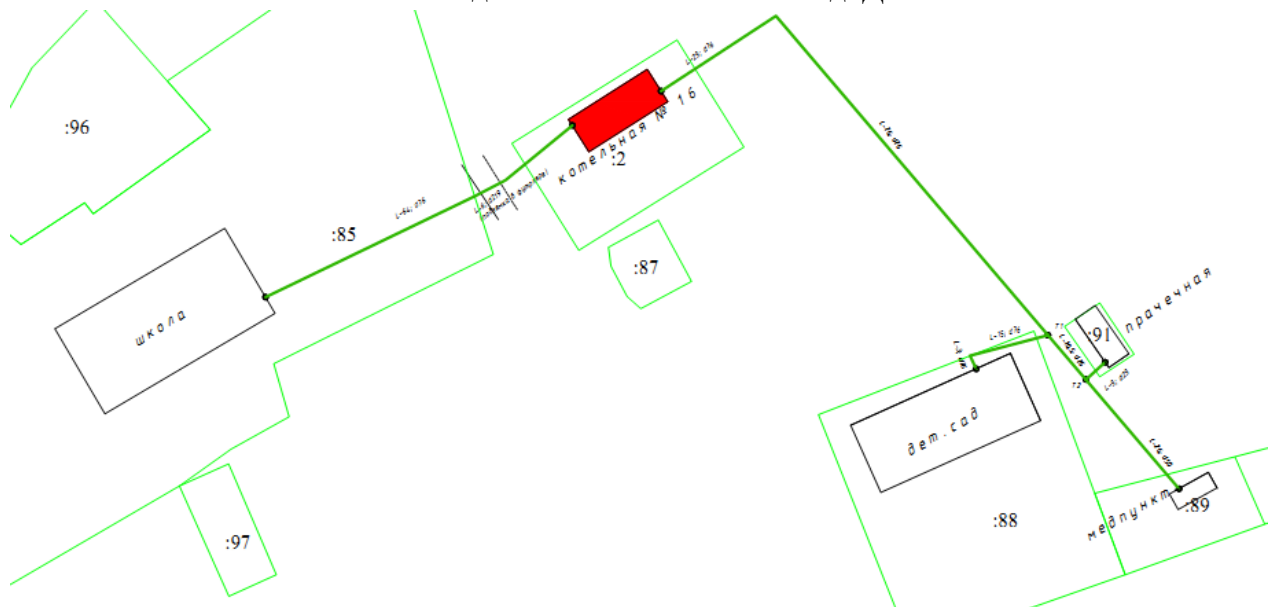


Рис.2.5 – Зона действия котельной №16 д. Захарвань

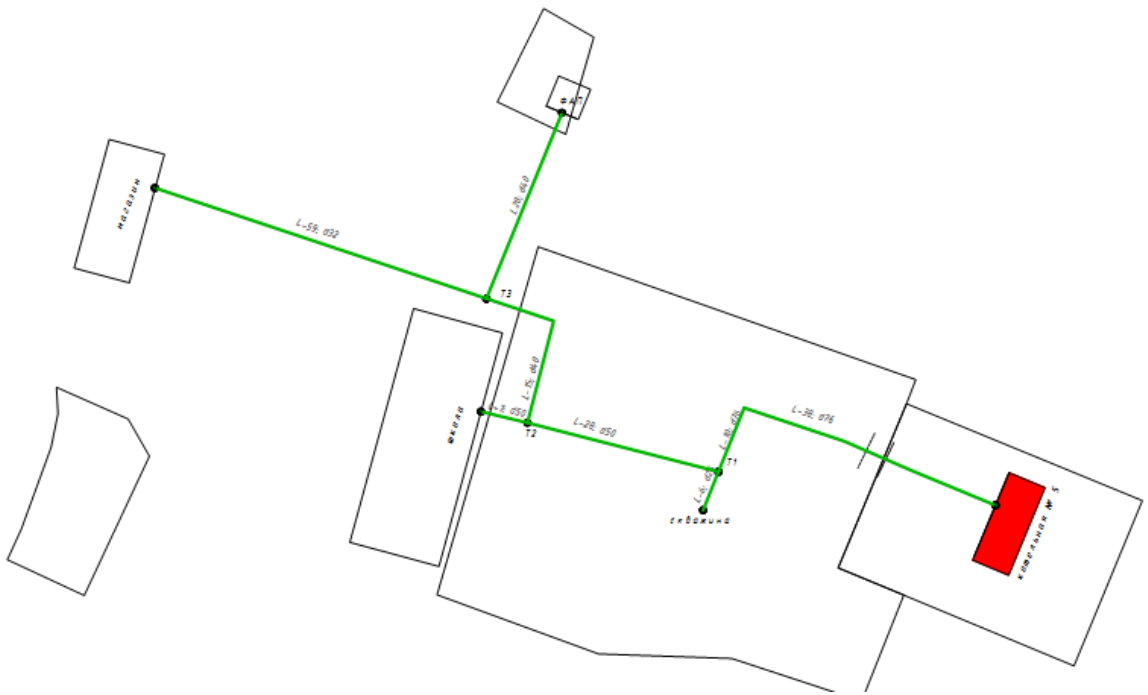


Рис.2.6 – Зона действия котельной №5 д. Новикбож

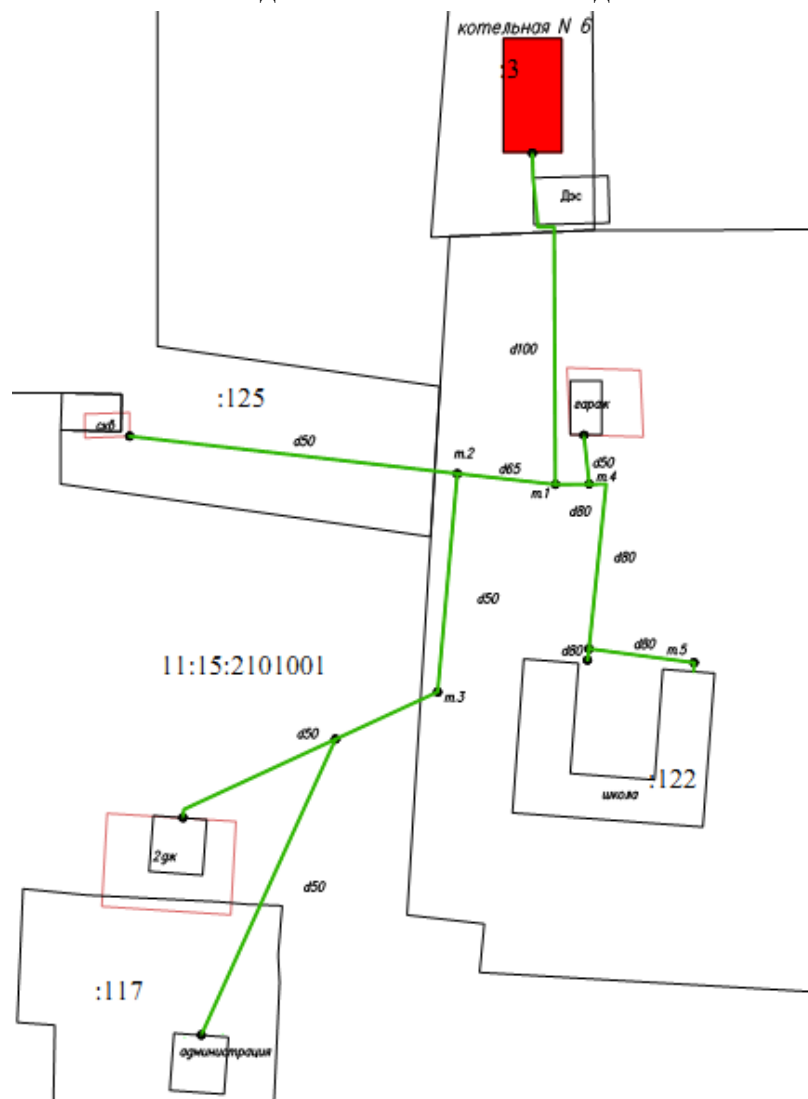


Рис.2.7 – Зона действия котельной №6 д. Усть-Лыжа



Рис.2.8 – Зона действия котельной №7 пгт. Парма

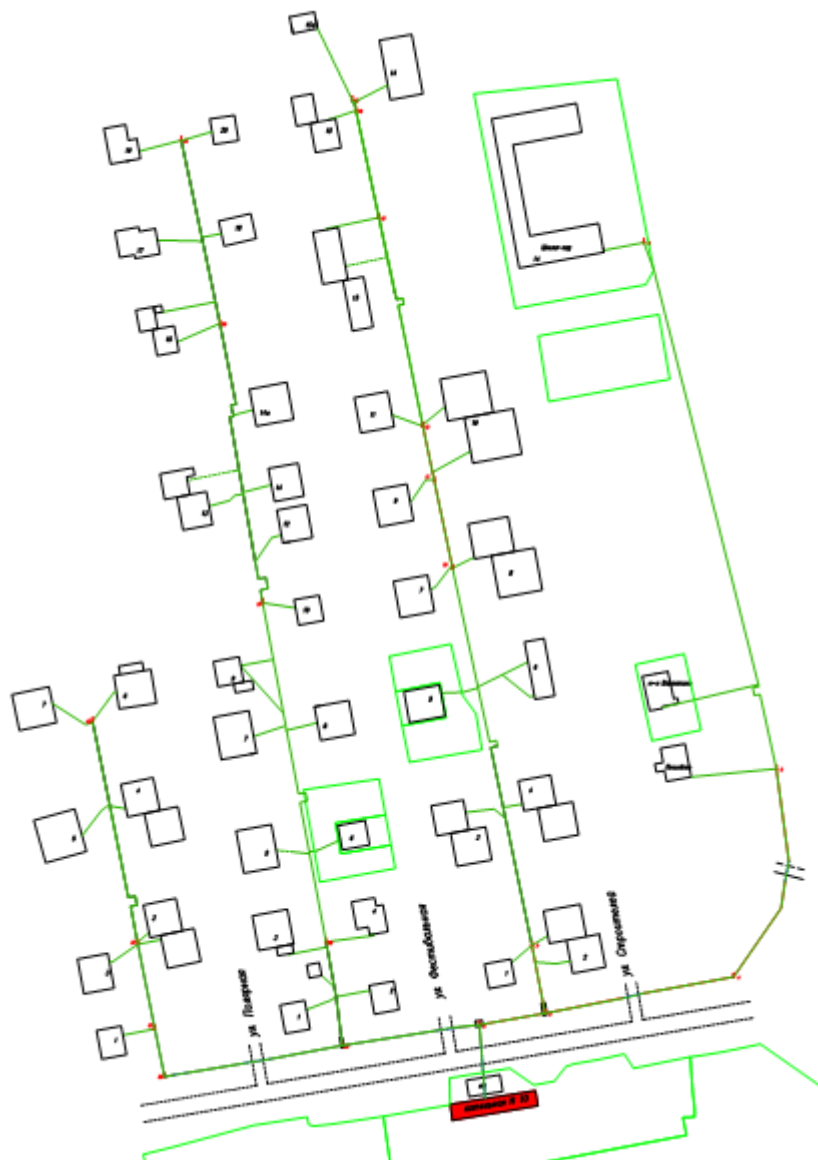


Рис.2.9 – Зона действия котельной №10 пст. Усадор

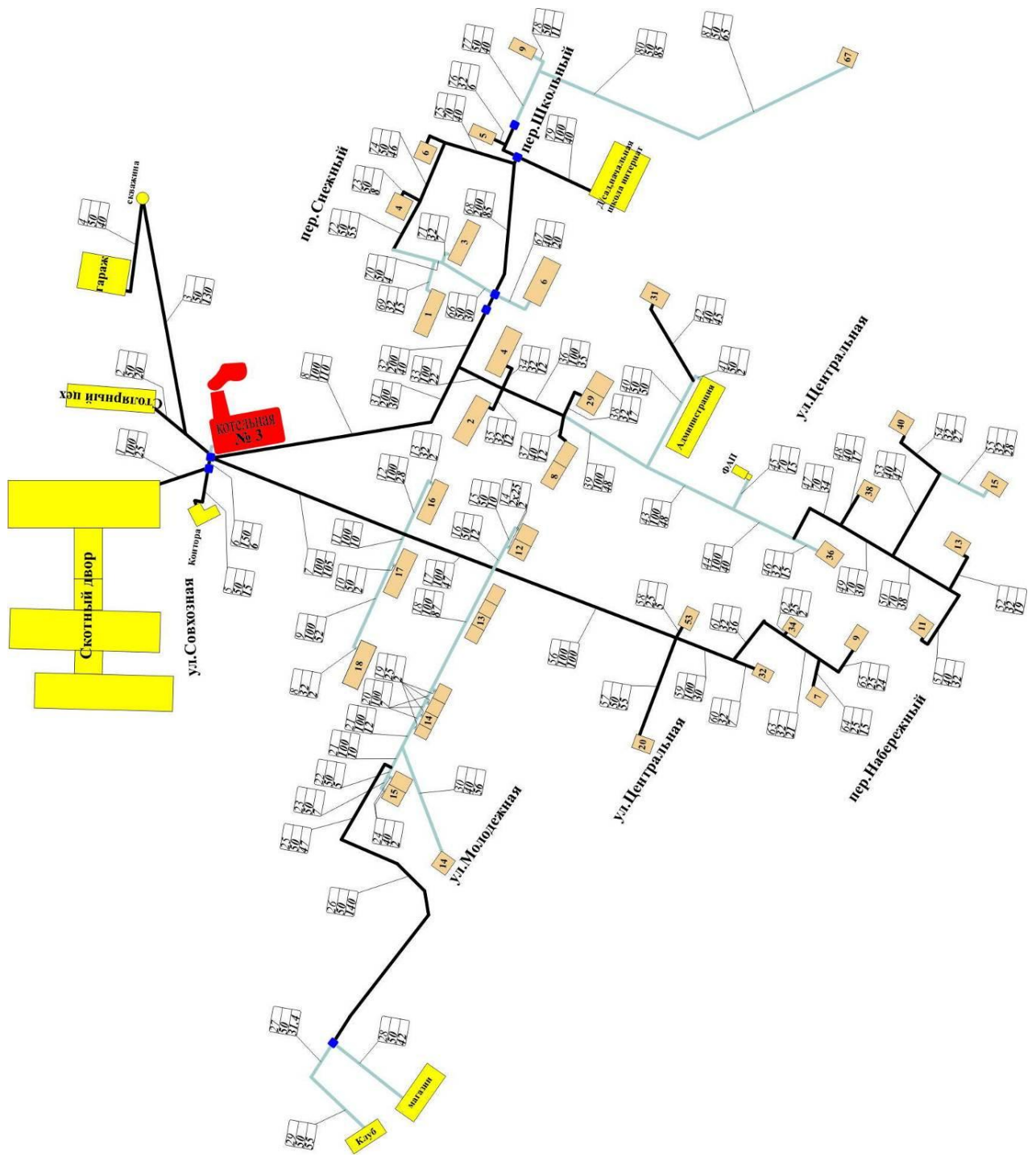


Рис.2.10 – Зона действия котельной №3 с. Колва

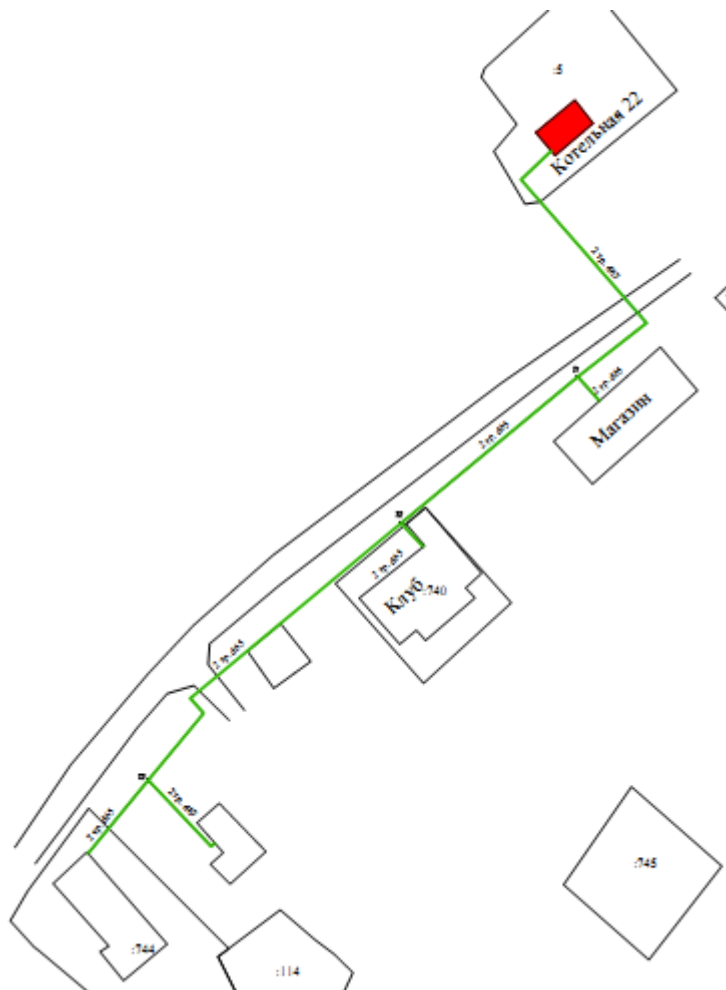


Рис.2.11 – Зона действия котельной №22 с. Мутный Материк

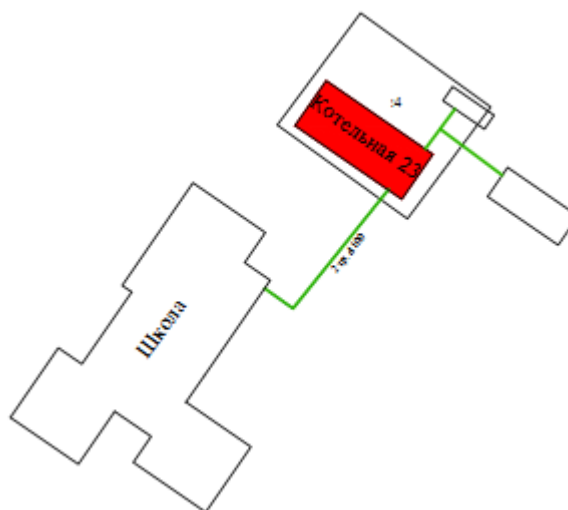


Рис.2.12 – Зона действия котельной №23 с. Мутный Материк

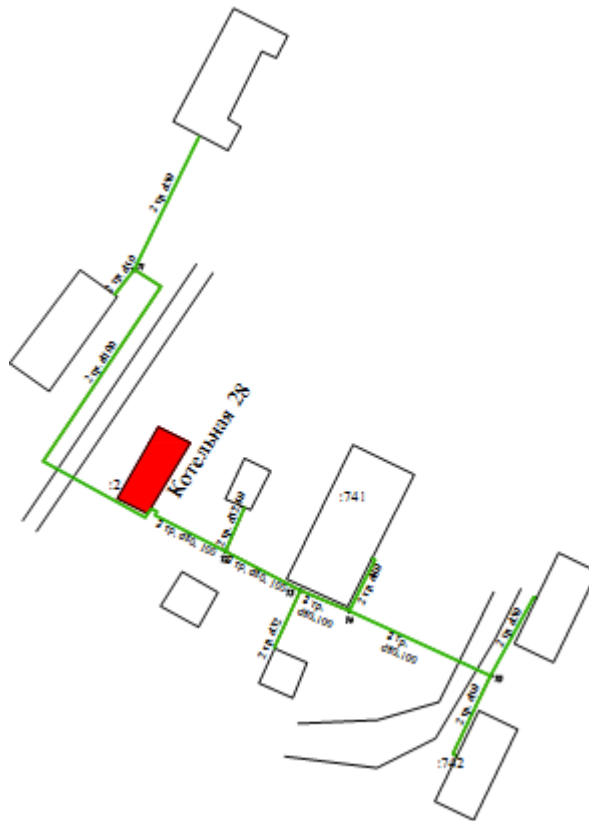


Рис.2.13 – Зона действия котельной №28 с. Мутный Материк

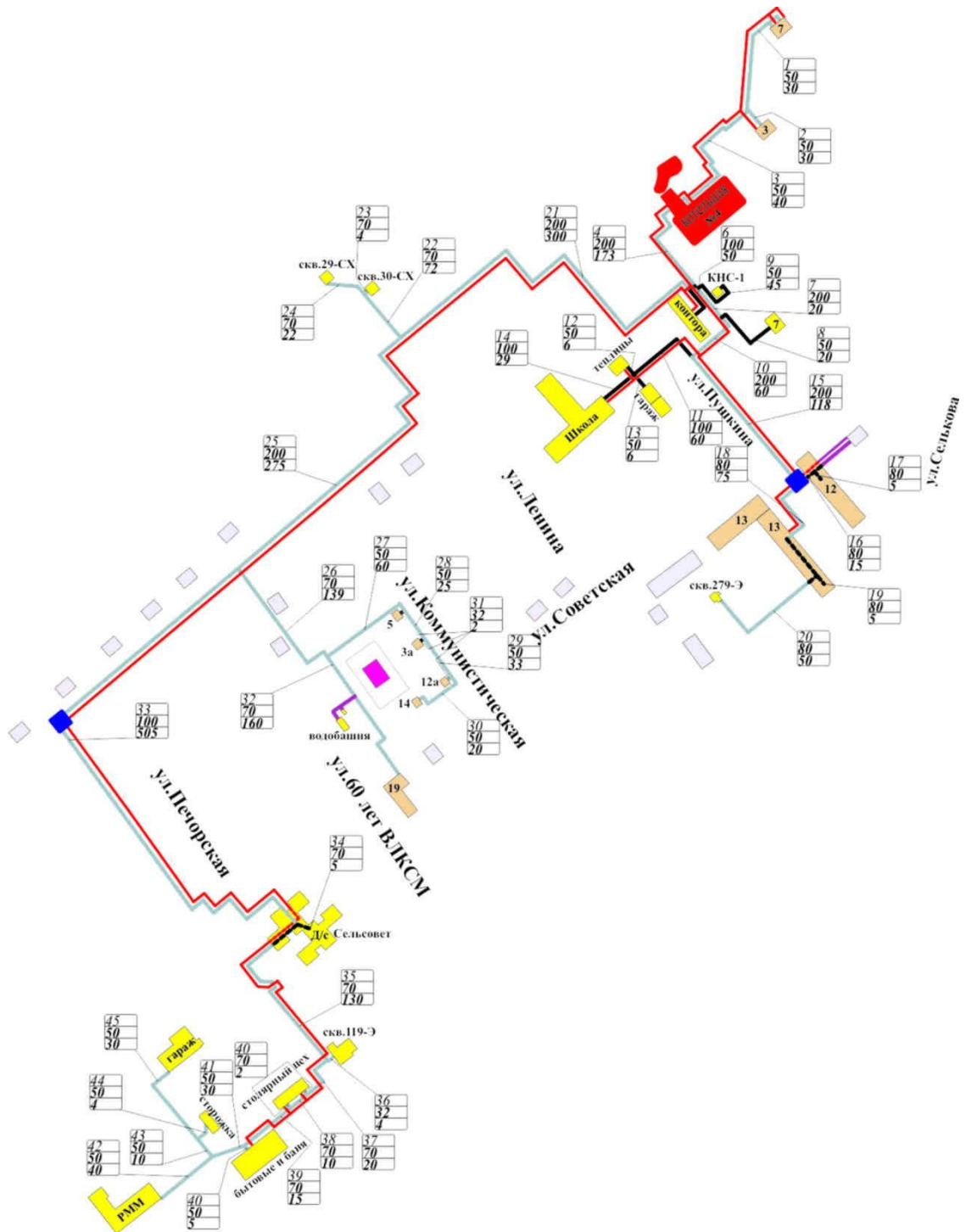


Рис.2.14 – Зона действия котельной №4 с. Усть-Уса



Рис.2.15 – Зона действия котельной №11 с. Щельябож

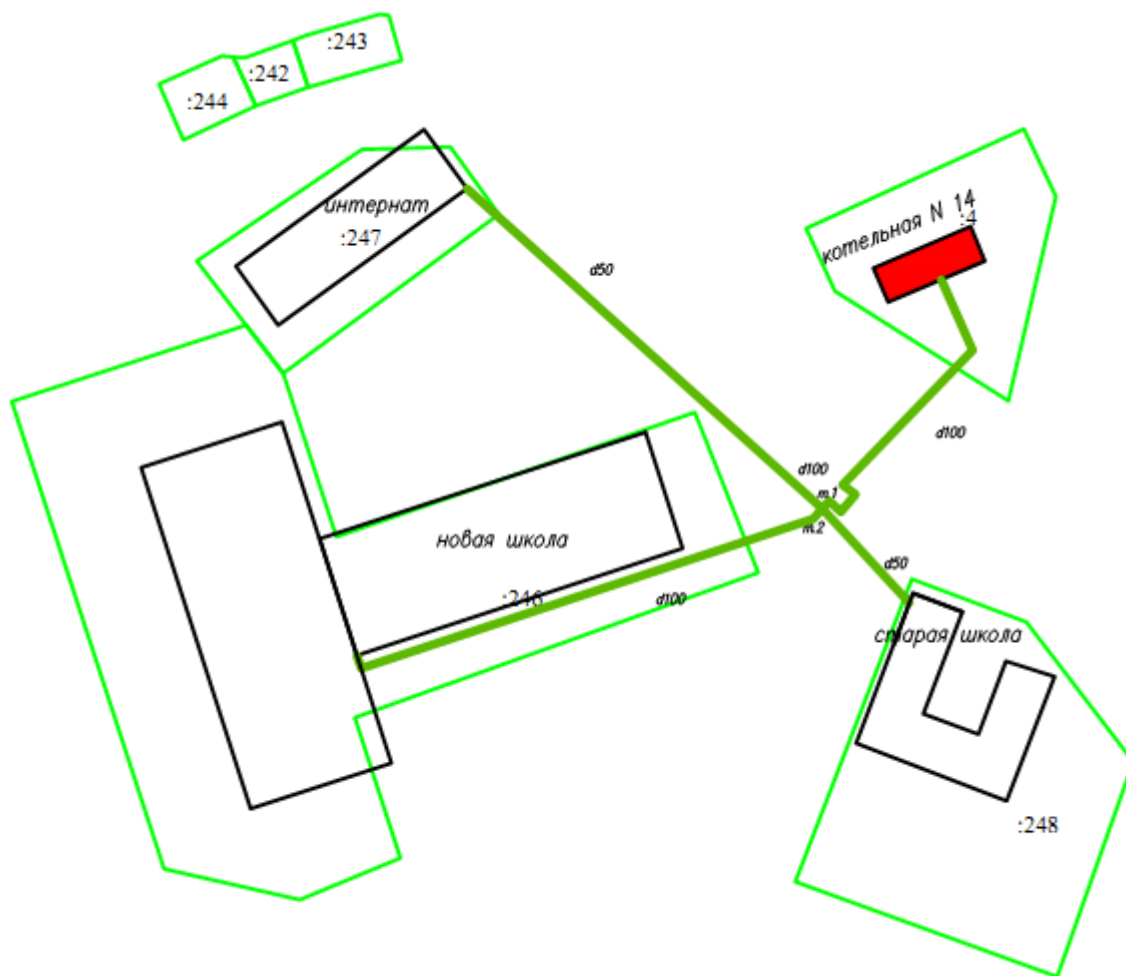


Рис.2.16 – Зона действия котельной №14 с. Щельябож

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены во всех населенных пунктах, где преобладает одноэтажная застройка. В качестве источников тепловой энергии используются отопительные печи на твёрдом топливе и электроводонагреватели.

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 муниципального округа представлены в таблицах 2.2-2.20.

Таблица 2.2

Баланс тепловой мощности ЦВК, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	344	344	344	344	344	344	344
Располагаемая тепловая мощность	317,82	317,82	317,82	317,82	317,82	317,82	317,82
Затраты тепла на собственные нужды	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909
Потери в тепловых сетях	14,087	14,087	14,087	14,087	14,087	14,087	14,087
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715	207,715
отопление и вентиляция	166,039	166,039	166,039	166,039	166,039	166,039	166,039
горячее водоснабжение	41,676	41,676	41,676	41,676	41,676	41,676	41,676
Резерв/дефицит тепловой мощности	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	217,82	217,82	217,82	217,82	217,82	217,82	217,82
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.3

Баланс тепловой мощности котельной № 10, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
Располагаемая тепловая мощность	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
Затраты тепла на собственные нужды	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
Потери в тепловых сетях	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613
отопление и вентиляция	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477
горячее водоснабжение	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
Резерв/дефицит тепловой мощности	2,546	2,546	2,546	2,546	2,546	2,546	2,546
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.4

Баланс тепловой мощности котельной № 7, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575
Располагаемая тепловая мощность	13,42	13,42	13,42	13,42	13,42	13,42	13,42
Затраты тепла на собственные нужды	0,249	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
Потери в тепловых сетях	0,835	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584
отопление и вентиляция	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549
горячее водоснабжение	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Резерв/дефицит тепловой мощности	8,752	8,752	8,752	8,752	8,752	8,752	8,752
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.5

Баланс тепловой мощности котельной № 3, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
Располагаемая тепловая мощность	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87
Затраты тепла на собственные нужды	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Потери в тепловых сетях	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935
отопление и вентиляция	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.6

Баланс тепловой мощности котельной № 4, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	7,638	7,638	7,638	7,638	7,638	7,638	7,638
Располагаемая тепловая мощность	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12
Затраты тепла на собственные нужды	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
Потери в тепловых сетях	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671
отопление и вентиляция	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359
горячее водоснабжение	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
Резерв/дефицит тепловой мощности	4,026	4,026	4,026	4,026	4,026	4,026	4,026
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.7

Баланс тепловой мощности котельной № 1, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
Располагаемая тепловая мощность	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
Затраты тепла на собственные нужды	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Потери в тепловых сетях	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
отопление и вентиляция	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.8

Баланс тепловой мощности котельной № 24, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
Располагаемая тепловая мощность	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
Затраты тепла на собственные нужды	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Потери в тепловых сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
отопление и вентиляция	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.9

Баланс тепловой мощности котельной № 5, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,674	0,674	0,674	0,674	0,674	0,674	0,674
Располагаемая тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Затраты тепла на собственные нужды	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Потери в тепловых сетях	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
отопление и вентиляция	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.10

Баланс тепловой мощности котельной № 6, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Располагаемая тепловая мощность	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Затраты тепла на собственные нужды	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Потери в тепловых сетях	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
отопление и вентиляция	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.11

Баланс тепловой мощности котельной № 11, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
Располагаемая тепловая мощность	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
Затраты тепла на собственные нужды	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Потери в тепловых сетях	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
отопление и вентиляция	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.12

Баланс тепловой мощности котельной № 14, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
Располагаемая тепловая мощность	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Затраты тепла на собственные нужды	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Потери в тепловых сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
отопление и вентиляция	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
горячее водоснабжение	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,846	0,846	0,846	0,846	0,846	0,846	0,846
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.13

Баланс тепловой мощности котельной № 16, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
Располагаемая тепловая мощность	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Затраты тепла на собственные нужды	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Потери в тепловых сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
отопление и вентиляция	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.14

Баланс тепловой мощности котельной № 18, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,277	1,277	1,277	1,277	1,277	1,277	1,277
Располагаемая тепловая мощность	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Затраты тепла на собственные нужды	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Потери в тепловых сетях	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
отопление и вентиляция	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.15

Баланс тепловой мощности котельной № 22, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
Располагаемая тепловая мощность	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
Затраты тепла на собственные нужды	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Потери в тепловых сетях	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
отопление и вентиляция	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,549	0,549	0,549	0,549	0,549	0,549	0,549
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.16

Баланс тепловой мощности котельной № 23, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626
Располагаемая тепловая мощность	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Затраты тепла на собственные нужды	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Потери в тепловых сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288
отопление и вентиляция	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286
горячее водоснабжение	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.17

Баланс тепловой мощности котельной № 28, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
Располагаемая тепловая мощность	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Затраты тепла на собственные нужды	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Потери в тепловых сетях	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
отопление и вентиляция	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.18

Баланс тепловой мощности котельной № 8, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Располагаемая тепловая мощность	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Затраты тепла на собственные нужды	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Потери в тепловых сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813
отопление и вентиляция	0,804	0,804	0,804	0,804	0,804	0,804	0,804
горячее водоснабжение	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,254	1,254	1,254	1,254	1,254	1,254	1,254
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.19

Баланс тепловой мощности котельной № 15, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
Располагаемая тепловая мощность	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Затраты тепла на собственные нужды	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Потери в тепловых сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
отопление и вентиляция	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0	0	0	0	0	0	0
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.20

Баланс тепловой мощности котельной № 20, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Располагаемая тепловая мощность	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Затраты тепла на собственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
отопление и вентиляция	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0	0	0	0	0	0	0
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-

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, округов либо в границах муниципального округа (поселения) и города федерального значения или округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, города федерального значения

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

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

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

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

На основании расчета эффективного радиуса теплоснабжения проводится анализ разработанных мероприятий по подключению перспективных потребителей и микрорайонов по условиям предельного радиуса теплоснабжения. Предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для тепловой нагрузки заявителя $< 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

$$ДСО_{тс} = \sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{мс}$$

где

- $ДСО_{тс}$ - дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет;
- n - число периодов окупаемости, лет;
- $ПДС_0$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по

теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД

- норма доходности инвестированного капитала;

К_{тс}

- величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС);

РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"

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

В таблице 3.1 представлен существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети источников тепловой энергии.

Таблица 3.1

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети от котельных

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Центральная водогрейная котельная (ЦВК)								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	120	120	120	120	120	120	120
Срок службы	лет							
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	8,89	8,89	8,89	8,89	8,89	8,89	8,89
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	8,89	8,89	8,89	8,89	8,89	8,89	8,89
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	111,11	111,11	111,11	111,11	111,11	111,11	111,11
Доля резерва	%	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6
Котельная № 10								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	10	10	10	10	10	10	10
Срок службы	лет							
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	100	100	100	100	100	100	100
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996
Доля резерва	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Котельная № 7								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	20	20	20	20	20	20	20
Срок службы	лет							
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	600	600	600	600	600	600	600
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49
Доля резерва	%	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5
Котельная № 3								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Срок службы	лет							
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	11	11	11	11	11	11	11
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
Доля резерва	%	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1
Котельная № 4								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	10	10	10	10	10	10	10
Срок службы	лет							
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	150	150	150	150	150	150	150
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97
Доля резерва	%	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7
Котельная № 1								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 24								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 6								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 11								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 14								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 16								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 18								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 22								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 23								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 28								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 8								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Срок службы	лет							
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	60	60	60	60	60	60	60
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Доля резерва	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Котельная № 15								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 20								
Производительность ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-

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

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 и п. 6.22 СП 124.13330.2012 для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для закрытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

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

а) описание сценариев развития теплоснабжения муниципального округа

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 подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г. (изменения от 27.03.2019 года).

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

Вариант 2 предполагает, что реконструкция котельных и тепловых сетей не будут реализовано в запланированные сроки. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельных, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки).

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального округа

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения муниципального округа предлагается вариант 1.

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

План мероприятий по реконструкции и модернизации источников тепловой энергии

Наименование мероприятия	Сроки исполнения
Устройство объединённого щита управления ЦВК	2018-2024
Техническое перевооружение РУ 6 кВ ЦВК-1,2 и РУ 0,4 кВ ЦВК-1	2020-2026
Перевод котла ДКВР-20/13 № 2 в водогрейный режим.	2019-2024
Перевод котла ДКВР-20/13 № 3 в водогрейный режим.	2019-2024
Техническое перевооружение котельной № 3 с. Колва	2024-2027
Замена сетевого насоса № 3 ЦВК-1	2023-2024
Замена сетевого насоса № 2 ЦВК-1	2024-2025
Замена сетевого насоса № 4 ЦВК-2	2024-2025
Замена сетевого насоса № 1 ЦВК-1	2026
Установка парового котлоагрегата на ЦВК	2019-2025
Перевод котельной № 7 п. Парма на сжигание газообразного топлива	2019-2024
Замена горелочных устройств на котлах №№ 1,2 Котельной № 10 п. Усадор	2025-2026
Замена горелочных устройств на котлах №№ 5,6 Котельной № 4 с. Усть-Уса	2021-2026
Замена водогрейного котла № 1 котельной № 1 с. Усть-Уса	2027
Замена водогрейного котла № 2 котельной № 1 с. Усть-Уса	2027
Замена водогрейного котла № 1 котельной № 5 д. Новикбож	2024
Замена водогрейного котла № 1 котельной № 22 с. Мутный Материк	2024
Замена водогрейного котла № 2 котельной № 22 с. Мутный Материк	2024

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

На территории муниципального округа 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

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, не предусматриваются.

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

Переоборудование котельных на территории муниципального округа в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

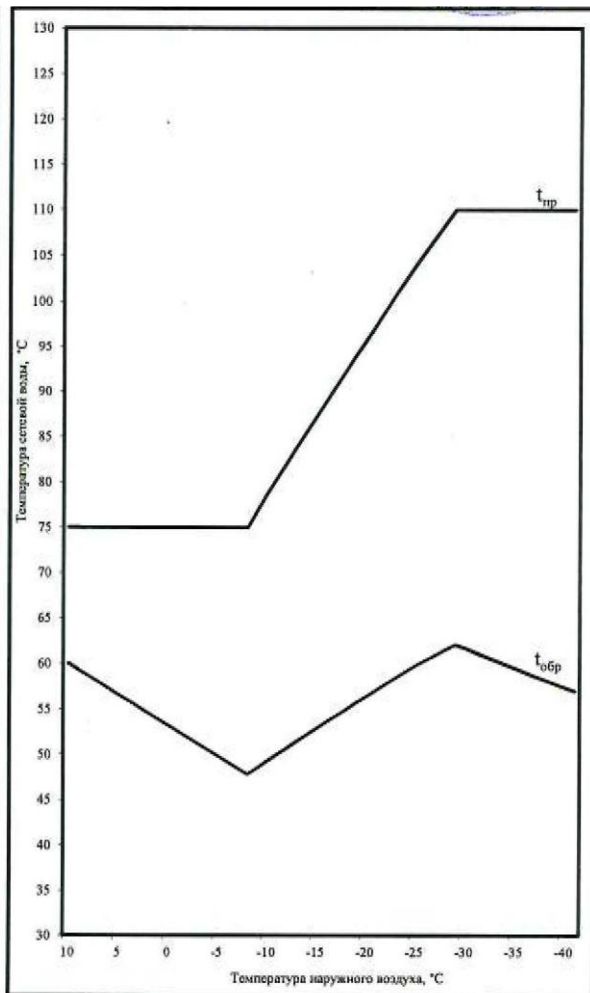
ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

В системе теплоснабжения муниципального округа 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

На рисунках 5.1 и 5.2 представлены температурные графики.

$t_{\text{нар}}$ °C	$t_{\text{пр}}$ °C	$t_{\text{обр}}$ °C	$t_{\text{пр}}$, °C при скорости ветра, м/с		
			10	15	20
10	75	60	75	75	75
9	75	59	75	75	75
8	75	59	75	75	75
7	75	58	75	75	75
6	75	57	75	75	75
5	75	57	75	75	75
4	75	56	75	75	75
3	75	55	75	75	75
2	75	55	75	75	75
1	75	54	75	75	75
0	75	53	75	75	75
-1	75	53	75	75	75
-2	75	52	75	75	75
-3	75	51	75	75	75
-4	75	51	75	75	75
-5	75	50	75	75	77
-6	75	49	75	77	79
-7	75	48	76	79	81
-8	75	48	78	81	83
-9	77	49	80	83	86
-10	79	49	82	85	88
-11	81	50	84	87	90
-12	82	51	85	88	92
-13	84	51	87	90	94
-14	86	52	89	92	95
-15	87	53	91	94	97
-16	89	54	93	96	99
-17	91	54	94	98	101
-18	92	55	96	100	103
-19	94	56	98	102	105
-20	96	56	100	103	107
-21	97	57	101	105	109
-22	99	58	103	107	110
-23	101	58	105	109	110
-24	102	59	107	110	110
-25	104	60	108	110	110
-26	106	60	110	110	110
-27	107	61	110	110	110
-28	109	62	110	110	110
-29	110	62	110	110	110
-30	110	62	110	110	110
-31	110	61	110	110	110
-32	110	61	110	110	110
-33	110	60	110	110	110
-34	110	60	110	110	110
-35	110	60	110	110	110
-36	110	59	110	110	110
-37	110	59	110	110	110
-38	110	58	110	110	110
-39	110	58	110	110	110
-40	110	57	110	110	110
-41	110	57	110	110	110



Примечание:

Расчетная температура:

- наружного воздуха	-41 °C
- прямой сетевой воды	130 °C
- обратной сетевой воды	70 °C
- воздуха в помещении	20 °C

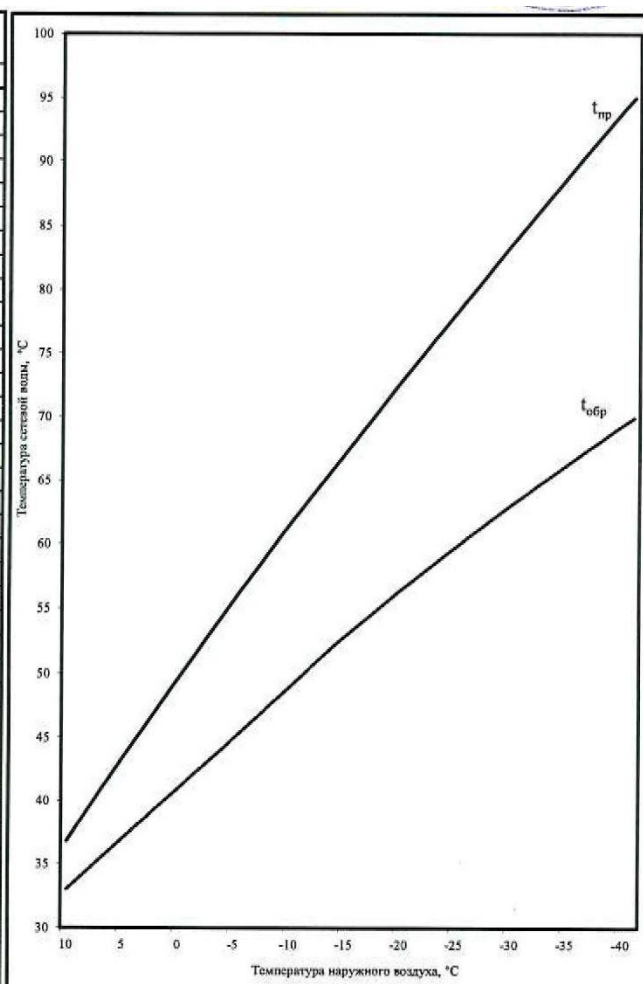
Отапливаемый район:

город, мкр. Пионерный, промышленная зона

В межотопительный период при эксплуатации системы теплоснабжения в режиме ГВС ООО «Усинская ТК» поддерживает температуру сетевой воды, обеспечивающую соблюдение требований к температуре горячей воды в точках водоразбора, установленных п. 84 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3, с учётом п. 5 раздела II Приложения № 1 к «Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354.

Рисунок 5.1 – Температурный график центральной водогрейной котельной с параметрами теплоносителя 130/70 °C со срезкой на 75 и 110 °C на отопительный период 2024-2025 гг.

$t_{\text{нар}}$, °C	$t_{\text{пр}}$, °C	$t_{\text{обр}}$, °C	$t_{\text{пр}}$, °C		
			при скорости ветра, м/с		
			10	15	20
10	37	33	38	39	39
9	38	34	39	40	41
8	39	35	40	41	42
7	41	35	42	43	44
6	42	36	43	44	45
5	43	37	45	46	47
4	45	38	46	47	48
3	46	39	47	49	50
2	47	39	49	50	51
1	48	40	50	51	53
0	50	41	51	53	54
-1	51	42	52	54	56
-2	52	43	54	55	57
-3	53	43	55	57	58
-4	55	44	56	58	60
-5	56	45	58	59	61
-6	57	46	59	61	62
-7	58	47	60	62	64
-8	59	47	61	63	65
-9	60	48	62	65	67
-10	62	49	64	66	68
-11	63	50	65	67	69
-12	64	51	66	68	70
-13	65	51	67	70	72
-14	66	52	68	71	73
-15	67	53	70	72	74
-16	68	54	71	73	76
-17	69	54	72	74	77
-18	71	55	73	76	78
-19	72	56	74	77	79
-20	73	56	75	78	81
-21	74	57	77	79	82
-22	75	58	78	81	83
-23	76	58	79	82	84
-24	77	59	80	83	86
-25	78	60	81	84	87
-26	79	60	82	85	88
-27	80	61	83	86	89
-28	81	62	85	88	91
-29	83	62	86	89	92
-30	84	63	87	90	93
-31	85	64	88	91	94
-32	86	64	89	92	95
-33	87	65	90	93	95
-34	88	66	91	95	95
-35	89	66	92	95	95
-36	90	67	93	95	95
-37	91	68	94	95	95
-38	92	68	95	95	95
-39	93	69	95	95	95
-40	94	69	95	95	95
-41	95	70	95	95	95



Примечание:

Расчетная температура:	
- наружного воздуха	-41,0 °C
- прямой сетевой воды	95,0 °C
- обратной сетевой воды	70,0 °C
- воздуха в помещении	20,0 °C
Отапливаемые районы:	Пром. зона; мкр. Пионерный; пгт. Парма; с. Колва; пгт. Усадор; с. Усть-Уса; д. Новикбож; с. Усть-Лыжа; с. Щельябож; д. Захарвань; д. Денисовка; с. Мутный Материк

Рисунок 5.2 – Температурный график котельных с параметрами теплоносителя 95/70 °C на отопительный период 2024-2025 гг.

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

В таблице 5.2 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.2

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
Центральная водогрейная котельная (ЦВК)	344	344
Котельная № 1	0,39	0,39
Котельная № 3	3,25	3,25
Котельная № 4	7,638	7,638
Котельная № 5	0,674	0,674

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная № 6	0,86	0,86
Котельная № 7	29,575	29,575
Котельная № 8	2,6	2,6
Котельная № 10	5,2	5,2
Котельная № 11	0,688	0,688
Котельная № 14	1,084	1,084
Котельная № 15	0,094	0,094
Котельная № 16	1,084	1,084
Котельная № 18	1,277	1,277
Котельная № 20	0,031	0,031
Котельная № 22	0,66	0,66
Котельная № 23	1,626	1,626
Котельная № 24	0,195	0,195
Котельная № 28	0,688	0,688
ИТОГО	401,614	401,614

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

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

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

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

Зоны с дефицитом тепловой мощности отсутствуют, реконструкция и строительство тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком не планируется.

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

Схемой предусматривается строительство новых (не связанных с подключением новых потребителей) и реконструкция существующих участков тепловых сетей с целью повышения показателей надежности потребителей и пропускной способности тепловой сети, а также снижения уровня износа.

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

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих условия поставки тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии, не предполагается.

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

В 2025 году планируется вывод из эксплуатации трубопроводов горячего водоснабжения: от ТК 304 до ТК 282, (DN=80, L=319 м, инв. № У0777037, износ 56%) и от ТК 282 к зданию ГПОУ «УПТ» (DN=80, L=47 м, инв. № У0040179, износ 57%). Система однострунная, тупиковая, не обеспечивающая качественное предоставление горячего водоснабжения потребителю – ГПОУ «Усинский политехнический техникум». В связи с аварийным состоянием вышеуказанного трубопровода, требуется проведение мероприятий по строительству сети горячего водоснабжения от ТК 30 до здания ГПОУ «УПТ». В качестве компенсирующих мероприятий потребителю предлагается за счет инвестиционных средств ООО «Усинская ТК», приобрести и установить в помещениях ГПОУ «УПТ» 16 электрических водонагревателей. Вывод трубопроводов горячего водоснабжения из эксплуатации будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В 2025 году планируется вывод из эксплуатации ЦТП-2, расположенный по адресу: ул. Молодежная, д. 29а и осуществляющий подготовку и передачу горячего водоснабжения для потребителей жилых домов: №№ 29, 35 по ул. Молодежная. Износ оборудования ЦТП-2

составляет 100%. В качестве компенсирующих мероприятий предлагается за счет инвестиционных средств ООО «Усинская ТК», приобрести и установить в технических подпольях многоквартирных жилых домов №№ 29, 35 по ул. Молодежная пластинчатые теплообменные подогреватели. Вывод ЦТП-2 из эксплуатации будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

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

В СП 124.13330.2012 надежность теплоснабжения определяется как: способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде).

В таблице 6.1 сформулированы мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения.

Таблица 6.1

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

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Сроки реализации
1	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 170 до МБДОУ "Детский сад общеразвивающего вида № 20" г. Усинска	Диаметр, протяжённость трубопровода	2022-2024
		Dy 80 мм 38 м.	
2	Техническое перевооружение транзитной тепловой сети от ТК № 342 до ТК № 349 (350) проходящей по территории МАДОУ «ДСОВ № 22» г. Усинска	Диаметр, протяжённость трубопровода	2026-2027
		Dy 80 мм 68 м.	
		Dy 80 мм 42 м.	
3	Техническое перевооружение тепловой сети от угла поворота на пересечении ул. Лесная и ул. Комсомольская в районе ТК176 до ввода в здание и к хоз. корпусу МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1" г. Усинска	Диаметр, протяжённость трубопровода	2024-2025
		Dy 100 мм 53 м.	
4	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 227 до МУУЧ «Центр психолого-педагогической реабилитации»	Диаметр, протяжённость трубопровода	2025-2026
		Dy 80 мм 110 м.	
5	Техническое перевооружение тепловой сети от жилого дома № 3а по ул. Строителей до МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2» г. Усинска.	Диаметр, протяжённость трубопровода	2025-2026
		Dy 100 мм 110 м.	
6	Техническое перевооружение двух участков тепловых сетей от зданий, расположенных на территории МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 4 с углубленным изучением отдельных предметов" г. Усинска до магистральной тепловой сети DN 80 мм	Диаметр, протяжённость трубопровода	2024-2025
		Dy 100 мм 32 м., Dy 65 мм 26 м.	
7	Техническое перевооружение тепловой сети от ЦТП № 2 до МАОУ «Начальная общеобразовательная школа № 7 имени В.И. Ефремовой» г. Усинска.	Диаметр, протяжённость трубопровода	2024-2025
		Dy 80 мм 61 м.	
8	Техническое перевооружение трубопровода прямой сетевой воды ЦВК-1	Диаметр, протяжённость трубопровода	2025
		Dy 100 мм 70м., Dy 250 мм 11 м., Dy 450 мм 40 м.	
9	Техническое перевооружение участка тепловой сети от жилого дома № 22 по ул. Молодежная до жилого дома № 15 по ул. Пионерская г. Усинска	Диаметр, протяжённость трубопровода	2027
		Dy 100 мм 180 м.	

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

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

На территории муниципального округа 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 и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории муниципального округа 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

Централизованные источники теплоснабжения муниципального округа в качестве основного вида топлива используют: попутный нефтяной газ, нефть, уголь, электрическая энергия.

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.1.

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлен в таблице 8.2.

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.3.

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.4.

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зимний период представлен в таблице 8.5, в летний период в таблице 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					
			2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК)	газ	563636,8	562511,8	561389,0	560268,5	559150,2	558034,1
2	Котельная №10	нефть	5062,9	5052,8	5042,7	5032,6	5022,6	5012,5
3	Котельная №7	газ	16853,3	16819,7	16786,1	16752,6	16719,1	16685,8
4	Котельная № 3	нефть	3778,1	3770,6	3763,1	3755,6	3748,1	3740,6
5	Котельная № 4	нефть	8271,7	8255,1	8238,7	8222,2	8205,8	8189,4
6	Котельная № 1	уголь	252,0	251,5	251,0	250,5	250,0	249,5
7	Котельная №24 (очистные сооружения)	уголь	144,2	143,9	143,6	143,3	143,1	142,8
8	Котельная № 5	уголь	526,7	525,7	524,6	523,6	522,6	521,5
9	Котельная №6	уголь	959,4	957,5	955,6	953,6	951,7	949,8
10	Котельная №11	уголь	348,0	347,3	346,6	345,9	345,2	344,5
11	Котельная №14	уголь	783,9	782,4	780,8	779,2	777,7	776,1
12	Котельная №16	уголь	711,3	709,9	708,4	707,0	705,6	704,2
13	Котельная №18	уголь	635,2	634,0	632,7	631,4	630,2	628,9
14	Котельная №22	уголь	418,2	417,3	416,5	415,7	414,8	414,0
15	Котельная №23	уголь	1287,9	1285,4	1282,8	1280,2	1277,7	1275,1
16	Котельная №28	уголь	500,5	499,5	498,5	497,5	496,5	495,5
17	Котельная №8	газ	1197,7	1195,3	1192,9	1190,5	1188,2	1185,8
18	Котельная №15	электроэнергия	59,7	59,6	59,4	59,3	59,2	59,1
19	Котельная №20	электроэнергия	17,0	16,9	16,9	16,9	16,8	16,8
	Всего газ		581687,8	580526,8	579368	578211,6	577057,5	575905,7
	Всего нефть		17112,7	17078,5	17044,5	17010,4	16976,5	16942,5
	Всего уголь		6567,3	6554,4	6541,1	6527,9	6515,1	6501,9
	Всего электроэнергия		76,7	76,5	76,3	76,2	76	75,9
	ИТОГО		605444,5	604236,2	603029,9	601826,1	600625,1	599426,0

Таблица 10.2

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					
			2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	газ	159,75	159,75	159,75	159,75	159,75	159,75
2	Котельная №8	газ	192,68	192,68	192,68	192,68	192,68	192,68
3	Котельные №№ 3, 4, 10	нефть	203,19	203,19	203,19	203,19	203,19	203,19
4	Котельная № 7	газ	159,75	159,75	159,75	159,75	159,75	159,75

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива, кг условного топлива/Гкал					
			2024	2025	2026	2027	2028	2029
5	Котельные №№ 1, 24, 5, 6, 11, 14, 16, 18, 22, 23, 28	уголь	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
6	Котельные № 15, 20	электроэнергия	161,84	161,84	161,84	161,84	161,84	161,84

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 10.3

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					
			2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	газ	90041,0	89861,3	89681,9	89502,9	89324,2	89145,9
2	Котельная №8	газ	230,8	230,3	229,8	229,4	228,9	228,5
3	Котельные №№ 3, 4, 10	нефть	3477,1	3470,2	3463,3	3456,3	3449,5	3442,5
4	Котельная № 7	газ*	2692,3	2686,9	2681,6	2676,2	2670,9	2665,6
5	Котельные №№ 1, 24, 5, 6, 11, 14, 16, 18, 22, 23, 28	уголь	1812,3	1808,8	1805,1	1801,4	1797,9	1794,3
6	Котельные № 15, 20	электроэнергия	12,4	12,4	12,3	12,3	12,3	12,3
Всего газ			92964,1	92778,5	92593,3	92408,5	92224,1	92040,0
Всего нефть			3477,1	3470,2	3463,3	3456,3	3449,5	3442,5
Всего уголь			1812,3	1808,8	1805,1	1801,4	1797,9	1794,3
Всего электроэнергия			12,4	12,4	12,3	12,3	12,3	12,3
ИТОГО			98265,9	98069,8	97874,0	97678,6	97483,7	97289,1

* с 2023 года перевод котельной №7 пгт. Парма на сжигание газообразного топлива

Таблица 10.4

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), тыс. м³, т, тыс. кВт.ч

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Ед. изм.	Расход натурального топлива, тыс. м ³ , т, тыс. кВт.ч					
				2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	газ	тыс. м ³	69049,8	68912,0	68774,5	68637,2	68500,2	68363,4
2	Котельная №8	газ	тыс. м ³	177,0	176,6	176,2	175,9	175,5	175,2
3	Котельные №№ 3, 4, 10	нефть	т	2725,0	2719,6	2714,2	2708,7	2703,4	2697,9
4	Котельная № 7	газ*	тыс. м ³	2064,6	2060,5	2056,4	2052,3	2048,2	2044,2
5	Котельные №№ 1, 24, 5, 6, 11, 14, 16, 18, 22, 23, 28	уголь	т	2384,6	2380,0	2375,1	2370,3	2365,7	2360,9
6	Котельные № 15, 20	электроэнергия	тыс. кВт.ч	100,8	100,8	100,0	100,0	100,0	100,0
Всего газ			тыс. м ³	71291,5	71149,2	71007,1	70865,4	70723,9	70582,8

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Ед. изм.	Расход натурального топлива, тыс. м ³ , т, тыс. кВт.ч					
				2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Всего нефть		т	2725,0	2719,6	2714,2	2708,7	2703,4	2697,9
	Всего уголь		т	2384,6	2380,0	2375,1	2370,3	2365,7	2360,9
	Всего электроэнергия		тыс. кВт.ч	100,8	100,8	100,0	100,0	100,0	100,0

* с 2023 года перевод котельной №7 пгт. Парма на сжигание газообразного топлива

Таблица 10.5

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии (зимний период), м³, л, кг, кВт.ч

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Ед. изм.	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ , л, кг, кВт.ч					
				2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	газ	м ³	29398,7	29340,1	29281,6	29223,2	29164,9	29106,5
2	Котельная №8	газ	м ³	106,5	106,2	105,9	105,7	105,5	105,3
3	Котельные №№ 3, 4, 10	нефть	л	1102,4	1100,3	1098,1	1095,8	1093,8	1091,5
4	Котельная № 7	газ*	м ³	906,5	1172,4	1170,2	1167,8	1165,5	1163,3
5	Котельные №№ 1, 24, 5, 6, 11, 14, 16, 18, 22, 23, 28	уголь	кг	548,9	547,8	546,7	545,6	544,5	543,3
6	Котельные № 15, 20	электроэнергия	кВт.ч	10,4	10,4	10,3	10,3	10,3	10,3
	Всего газ		м ³	30411,8	30618,7	30557,7	30496,7	30435,9	30375,1
	Всего нефть		л	1102,4	1100,3	1098,1	1095,8	1093,8	1091,5
	Всего уголь		кг	548,9	547,8	546,7	545,6	544,5	543,3
	Всего электроэнергия		кВт.ч	10,4	10,4	10,3	10,3	10,3	10,3

* с 2023 года перевод котельной №7 пгт. Парма на сжигание газообразного топлива

Таблица 10.6

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

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Ед. изм.	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ , т, кг, кВт.ч					
				2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	газ	м ³	5879,9	5868,2	5856,3	5844,7	5833,1	5821,4
2	Котельная №8	газ	м ³	-	-	-	-	-	-
3	Котельные №№ 3, 4, 10	нефть	л	303,0	302,4	301,8	301,2	300,6	300,0
4	Котельная № 7	газ*	м ³	-	-	-	-	-	-
5	Котельные №№ 1, 24, 5, 6, 11, 14, 16, 18, 22, 23, 28	уголь	кг	-	-	-	-	-	-
6	Котельные № 15, 20	электроэнергия	кВт.ч	-	-	-	-	-	-
	Всего газ		м ³	5879,9	5868,2	5856,3	5844,7	5833,1	5821,4
	Всего нефть		л	303,0	302,4	301,8	301,2	300,6	300,0
	Всего уголь		кг	-	-	-	-	-	-
	Всего электроэнергия		кВт.ч	-	-	-	-	-	-

* с 2023 года перевод котельной №7 пгт. Парма на сжигание газообразного топлива

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

Характеристика топлива используемого на котельных представлена в таблице 8.7.

Таблица 8.7

Характеристика основного топлива, используемого на котельных

Наименование	Центральная водогрейная котельная (ЦВК), котельная № 8, 7	Котельная №10, 3, 4	Котельная №1, 24, 5, 6	Котельная №11, 14, 16, 18, 22, 23, 28	Котельная №15, 20
Вид топлива	газ	нефть	уголь	уголь	Электрическая энергия
Марка топлива	попутный нефтяной	сырая, разгазированная	каменный	каменный	-
Поставщик топлива	МУП "Служба Заказчика"	ООО "ЛУКОЙЛ-Пермь"	ООО "АБ ЭНЕРГО"	ООО "АБ ЭНЕРГО"	АО «Коми энергосбытовая компания»
Способ доставки на котельную	система транспортировки газа	автоцистернами	железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт	железнодорожный транспорт, речной транспорт	электросети
Откуда осуществляется поставка	местные добывающие компании	местные добывающие компании	Казахстан	Казахстан	ТП-43 ф. 2, ТП-24
Периодичность поставки	непрерывная	по мере снижения запаса	сезонно, один раз в год	сезонно, в период навигации, один раз в год	непрерывная
Низшая теплота сгорания топлива	9127 Ккал/м ³	8935 Ккал/кг	5323 Ккал/кг	5323 Ккал/кг	860 Ккал/кВт.ч

в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - 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

Характеристика топлива представлена в таблице 8.7.

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

На территории муниципального округа преобладающим видом топлива является газ. Поставщиком газа является МУП «Служба Заказчика».

Описание видов топлива, значения низшей теплоты сгорания топлива по котельным представлено в таблице 8.7, перспективная доля видов топлива представлена на рисунке 8.1.

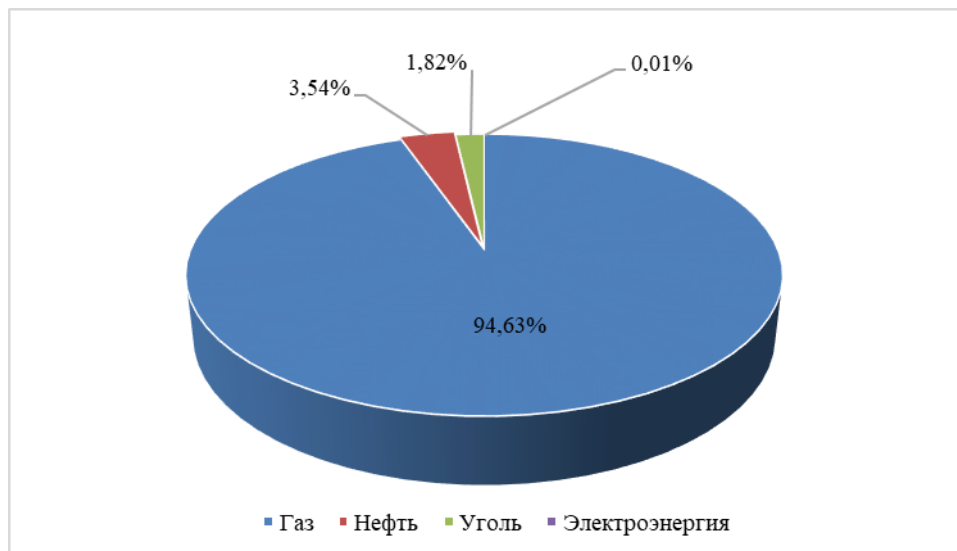


Рисунок 8.1 – Перспективная доля видов топлива, используемых для производства тепловой энергии

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

**РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА
ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»**

а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, муниципального округа, города федерального значения

Текущие и перспективные объемы (масса) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух размещенных на территории поселения представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ, т/год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Центральная водогрейная котельная	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482
	0337	Углерод оксид	92,826	92,826	92,826	92,826	92,826	92,826	92,826
	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	24,05	24,05	24,05	24,05	24,05	24,05	24,05
	0304	Азот (II) оксид; Азота оксид	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	0328	Углерод (Сажа)	5,561	5,561	5,561	5,561	5,561	5,561	5,561
Котельная № 1	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242
	0304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
	0328	Углерод; Сажа	1,544	1,544	1,544	1,544	1,544	1,544	1,544
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
	0337	Углерод оксид	4,081	4,081	4,081	4,081	4,081	4,081	4,081
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 3	3714	Зола углей	3,260	3,260	3,260	3,260	3,260	3,260	3,260
	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983
	0304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
	0328	Углерод; Сажа	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	4,825	4,825	4,825	4,825	4,825	4,825	4,825
	0337	Углерод оксид	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 4	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	3,465	3,465	3,465	3,465	3,465	3,465	3,465
	0304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578
	0328	Углерод; Сажа	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	15,373	15,373	15,373	15,373	15,373	15,373	15,373
	0337	Углерод оксид	5,059	5,059	5,059	5,059	5,059	5,059	5,059
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 5	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691
	0328	Углерод; Сажа	3,182	3,182	3,182	3,182	3,182	3,182	3,182
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	4,018	4,018	4,018	4,018	4,018	4,018	4,018
	0337	Углерод оксид	9,351	9,351	9,351	9,351	9,351	9,351	9,351
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 6	3714	Зола углей	7,492	7,492	7,492	7,492	7,492	7,492	7,492
	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ, т/год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	0328	Углерод; Сажа	4,791	4,791	4,791	4,791	4,791	4,791	4,791
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441
	0337	Углерод оксид	12,661	12,661	12,661	12,661	12,661	12,661	12,661
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	10,143	10,143	10,143	10,143	10,143	10,143	10,143
Котельная № 7	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	4,371	4,371	4,371	4,371	4,371	4,371	4,371
	0304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
	0328	Углерод; Сажа	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	14,981	14,981	14,981	14,981	14,981	14,981	14,981
	0337	Углерод оксид	5,747	5,747	5,747	5,747	5,747	5,747	5,747
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 8	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	0337	Углерод оксид	1,101	1,101	1,101	1,101	1,101	1,101	1,101
	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	0328	Углерод (Сажа)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 10	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	2,209	2,209	2,209	2,209	2,209	2,209	2,209
	0304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
	0328	Углерод; Сажа	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	8,177	8,177	8,177	8,177	8,177	8,177	8,177
	0337	Углерод оксид	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 11	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382
	0328	Углерод; Сажа	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	2,557	2,557	2,557	2,557	2,557	2,557	2,557
	0337	Углерод оксид	5,951	5,951	5,951	5,951	5,951	5,951	5,951
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	4,768	4,768	4,768	4,768	4,768	4,768	4,768
Котельная № 14	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071
	0328	Углерод; Сажа	5,189	5,189	5,189	5,189	5,189	5,189	5,189
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	5,893	5,893	5,893	5,893	5,893	5,893	5,893
	0337	Углерод оксид	13,713	13,713	13,713	13,713	13,713	13,713	13,713
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986
Котельная № 16	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ, т/год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	0328	Углерод; Сажа	4,129	4,129	4,129	4,129	4,129	4,129	4,129
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	3,470	3,470	3,470	3,470	3,470	3,470	3,470
	0337	Углерод оксид	10,913	10,913	10,913	10,913	10,913	10,913	10,913
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	8,712	8,712	8,712	8,712	8,712	8,712	8,712
Котельная № 18	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767
	0328	Углерод; Сажа	3,153	3,153	3,153	3,153	3,153	3,153	3,153
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308
	0337	Углерод оксид	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	6,775	6,775	6,775	6,775	6,775	6,775	6,775
Котельная № 22	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,658	0,658	0,658	0,658	0,658	0,658	0,658
	0328	Углерод; Сажа	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	3,082	3,082	3,082	3,082	3,082	3,082	3,082
	0337	Углерод оксид	8,031	8,031	8,031	8,031	8,031	8,031	8,031
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	6,425	6,425	6,425	6,425	6,425	6,425	6,425
Котельная № 23	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
	0328	Углерод; Сажа	4,969	4,969	4,969	4,969	4,969	4,969	4,969
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	4,073	4,073	4,073	4,073	4,073	4,073	4,073
	0337	Углерод оксид	13,132	13,132	13,132	13,132	13,132	13,132	13,132
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	10,480	10,480	10,480	10,480	10,480	10,480	10,480
Котельная № 24	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
	0304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
	0328	Углерод; Сажа	1,162	1,162	1,162	1,162	1,162	1,162	1,162
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319
	0337	Углерод оксид	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459
Котельная № 28	0301	Азота диоксид; (Азота (IV) оксид)	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609
	0328	Углерод; Сажа	3,260	3,260	3,260	3,260	3,260	3,260	3,260
	0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700
	0337	Углерод оксид	8,611	8,611	8,611	8,611	8,611	8,611	8,611
	0703	Бен(а)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3714	Зола углей	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899

б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения

Перспективные значения средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения

Перспективные значения максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

На территории муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Строительство таких источников не предусматривается.

д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства

Предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства, отсутствуют.

е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

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

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Всего	в т.ч. по годам									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей														
2.1.1	Строительство тепловой сети от тепловой сети по ул. Молодежная до котельной № 13 с. Щельябож	2019	2020	3 545,43	500,00	3 045,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.2	Прокладка кабельных линий 0,4 кВ в с. Усть-Уса	2019	2021	1939,76	199,86	1714,00	25,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.3.	Прокладка участка тепловой сети от магистрального трубопровода D _у 300 по ул. Нефтяников до ЦТП-4	2019	2022	13140,08	1025,00	0,00	4056,19	8058,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Всего по группе 2				18 625,27	1 724,86	4 759,43	4082,09	8058,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников														
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей														
3.1.1	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 58* до МАДОУ "Детский сад № 12" г. Усинска.	2019	2022	1438,34	164,33	0,00	1274,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.1.2	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК № 113 до МБДОУ "Детский сад общеразвивающего вида №8" г. Усинска и хоз. корпуса.	2019	2021	3368,94	273,28	0,00	3095,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.1.3	Техническое перевооружение транзитной тепловой сети от ТК № 342 до ТК № 349 (350) проходящей по территории МАДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 22» г. Усинска	2026	2027	5501,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	569,00	4932,87	
3.1.4	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 170 до МБДОУ "Детский сад	2022	2024	2 474,29	0,00	0,00	0,00	315,00	2 159,29	0,00	0,00	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Всего	в т.ч. по годам									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
	общеразвивающего вида № 20" г. Усинска													
3.1.5	Техническое перевооружение тепловой сети от угла поворота на пересечении ул. Лесная и ул. Комсомольская в районе ТК176 до ввода в здание и к хоз. корпусу МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1" г. Усинска	2024	2025	5170,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	443,00	4727,91	0,00	0,00	
3.1.6	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 227 до МУУЧ "Центр психолого-педагогической реабилитации".	2025	2026	7494,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	826,00	6668,53	0,00	
3.1.7	Техническое перевооружение тепловой сети от жилого дома № 3а по ул. Строителей до МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2" г. Усинска.	2025	2026	8492,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	920,00	7572,45	0,00	
3.1.8	Техническое перевооружение двух участков тепловых сетей от зданий, расположенных на территории МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 4 с углубленным изучением отдельных предметов" г. Усинска до магистральной тепловой сети DN 80 мм	2024	2025	5391,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	463,00	4928,68	0,00	0,00	
3.1.9	Техническое перевооружение тепловой сети от ЦТП № 2 до МАОУ "Начальная общеобразовательная школа № 7 имени В.И. Ефремовой" г. Усинска.	2024	2025	5142,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	458,00	4684,49	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Всего	в т.ч. по годам									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
3.1.10	Техническое перевооружение трубопровода прямой сетевой воды ЦВК-1	2019	2025	2773,23	692,36	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	2080,87	0,00	0,00	
3.1.11	Техническое перевооружение участка тепловой сети от жилого дома № 22 по ул. Молодежная до жилого дома № 15 по ул. Пионерская г. Усинска	2027	2027	10322,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	10322,16	
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей														
3.2.1	Устройство объединённого щита управления ЦВК	2018	2024	83 123,80	11 661,80	17 829,26	17 634,78	20 999,25	14 998,71	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.2	Техническое перевооружение ТП № 63 ЦВК	2020	2022	6 237,52	0,00	516,90	5 720,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.3	Техническое перевооружение ТП №62 ЦВК	2021	2021	1 496,17	0,00	0,00	1 496,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.4	Техническое перевооружение РУ 6 кВ ЦВК-1,2 и РУ 0,4 кВ ЦВК-1	2020	2026	45 305,84	0,00	10 650,00	4 500,00	2 791,75	5 021,25	5 342,71	8 573,54	8 426,59	0,000	
3.2.5	Перевод котла ДКВР-20/13 № 2 в водогрейный режим.	2019	2024	5 317,26	495,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 822,26	0,00	0,00	0,00	
3.2.6	Перевод котла ДКВР-20/13 № 3 в водогрейный режим.	2019	2024	9 902,92	495,00	0,00	4 595,85	0,00	0,00	4 812,07	0,00	0,00	0,00	
3.2.7	Замена баков-аккумуляторов на котельной № 7 п. Парма	2018	2020	8 500,00	0,00	8 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.8	Техническое перевооружение РУ котельной № 7 пгт. Парма	2020	2021	10 970,43	0,00	10 970,43	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.9	Техническое перевооружение котельной № 3 с. Колва	2024	2027	15885,25	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	3105,97	5954,03	3334,25	3491,00	
Всего по группе 3				244310,10	13781,77	48466,59	38317,09	24106,00	22179,25	19447,01	32695,52	26570,82	18746,03	
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объекта теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения														
4.1.1	Замена сетевого насоса № 1 ЦВК-2	2019	2020	12 000,00	12 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.2	Замена сетевого насоса № 2 ЦВК-2	2020	2021	8 530,29	0,00	8 530,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.3	Замена сетевого насоса № 3	2021	2021	8 530,29	0,00	0,00	8 530,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Всего	в т.ч. по годам									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
	ЦВК-2													
4.1.4	Замена сетевого насоса № 3 ЦВК-1	2023	2024	8 160,68	0,00	0,00	0,00	0,00	8 160,68	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.5	Замена сетевого насоса № 2 ЦВК-1	2025	2025	8 160,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 160,68	0,00	0,00	
4.1.6	Замена сетевого насоса № 4 ЦВК-2	2024	2025	8 160,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 160,68	0,00	0,00	0,00	
4.1.7	Замена сетевого насоса № 1 ЦВК-1	2026	2026	8 160,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 160,68	0,00	
4.1.8	Установка парового котлоагрегата на ЦВК	2019	2025	15 280,94	1 015,00	0,00	8 962,94	1 250,00	4 053,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.9	Замена сетевого насоса № 1 ТП-2	2019	2019	490,95	490,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.10	Перевод котельной № 7 п. Парма на сжигание газообразного топлива	2019	2024	35 608,42	6 500,00	0,00	2 100,00	6 375,06	9 000,00	11 633,36	0,00	0,00	0,00	
4.1.11	Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №4 котельной №7 пгт. Парма	2021	2022	115,91	0,00	0,00	30,00	85,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.12	Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №5 котельной №7 пгт. Парма	2021	2022	115,91	0,00	0,00	30,00	85,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.13	Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №6 котельной №7 пгт. Парма	2021	2022	0,00	0,00	30,00	85,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.14	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 5 д. Новикбож	2019	2019	82,21	82,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.15	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 5 д. Новикбож	2019	2019	82,21	82,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.16	Замена чугунного водогрейного котла № 2 котельной № 5 д. Новикбож	2020	2020	700,00	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Всего	в т.ч. по годам									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
4.1.17	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 6 с. Усть-Лыжа	2019	2019	92,95	92,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.18	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 6 с. Усть-Лыжа	2019	2019	92,95	92,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.19	Замена чугунного водогрейного котла № 1 котельной № 6 с. Усть-Лыжа	2020	2020	750,00	0,00	750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.20	Замена чугунного водогрейного котла № 2 котельной № 6 с. Усть-Лыжа	2020	2020	750,00	0,00	750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.21	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 7 пгт. Парма	2019	2019	722,76	722,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.22	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 11 с. Щельябож	2019	2019	82,21	82,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.23	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 11 с. Щельябож	2019	2019	82,21	82,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.24	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 14 с. Щельябож	2019	2019	153,86	153,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.25	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 14 с. Щельябож	2019	2019	153,86	153,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.26	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 16 д. Захарвань	2019	2019	82,21	82,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.27	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 16 д. Захарвань	2019	2019	82,21	82,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.28	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 18 д. Денисовка	2020	2020	90,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.29	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 18 д.	2020	2020	90,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Всего	в т.ч. по годам									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
	Денисовка													
4.1.30	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 22 с. Мутный - Материк	2020	2020	120,00	0,00	120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.31	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 22 с. Мутный - Материк	2020	2020	120,00	0,00	120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.32	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 23 с. Мутный - Материк	2020	2020	90,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.33	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 23 с. Мутный - Материк	2020	2020	90,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.34	Замена чугунного водогрейного котла № 2 котельной № 23 с. Мутный-Материк	2019	2019	603,84	603,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.35	Замена чугунного водогрейного котла № 3 котельной № 23 с. Мутный-Материк	2019	2019	598,45	598,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.36	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 28 с. Мутный - Материк	2020	2020	140,00	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.37	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 28 с. Мутный - Материк	2020	2020	140,00	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.38	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 7 пгт. Парма	2020	2020	862,54	0,00	862,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.39	Замена горелочных устройств на котлах №№ 1,2 Котельной № 10 п. Усадор	2025	2026	4 203,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 053,69	2 149,9	0,00	
4.1.40	Замена горелочных устройств на котлах №№ 5,6 Котельной № 4 с. Усть-Уса	2021	2026	2 987,14	0,00	0,00	1 280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 707,14	0,00	
4.1.41	Замена водогрейного котла № 2 на котельной № 4 с. Усть-Уса	2022	2022	1 741,18	0,00	0,00	0,00	1 741,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Всего	в т.ч. по годам									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
4.1.42	Замена водогрейного котла № 1 на котельной № 4 с. Усть-Уса	2023	2023	1 983,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1 983,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.43	Замена водогрейного котла № 1 котельной № 1 с. Усть-Уса	2027	2027	687,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	687,74	
4.1.44	Замена водогрейного котла № 2 котельной № 1 с. Усть-Уса	2027	2027	687,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	687,74	
4.1.45	Замена водогрейного котла № 1 котельной № 5 д. Новикбож	2024	2024	949,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	949,93	0,00	0,00	0,00	
4.1.46	Замена водогрейного котла № 1 котельной № 11 с. Щельябож	2022	2022	760,00	0,00	0,00	0,00	760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.47	Замена водогрейного котла № 2 котельной № 11 с. Щельябож	2022	2022	760,00	0,00	0,00	0,00	760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.48	Замена водогрейного котла № 1 котельной № 16 д. Захарвань	2022	2022	943,33	0,00	0,00	0,00	943,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.49	Замена водогрейного котла № 2 котельной № 16 д. Захарвань	2022	2022	943,33	0,00	0,00	0,00	943,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.50	Замена водогрейного котла № 1 котельной № 18 д. Денисовка	2023	2023	672,29	0,00	0,00	0,00	0,00	672,29	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.51	Замена водогрейного котла № 1 котельной № 22 с. Мутный Материк	2024	2024	949,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	949,93	0,00	0,00	0,00	
4.1.52	Замена чугунного водогрейного котла № 1 котельной № 23 с. Мутный-Материк	2022	2022	945,00	0,00	0,00	0,00	945,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.53	Замена водогрейного котла № 2 котельной № 22 с. Мутный Материк	2024	2024	949,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	949,93	0,00	0,00	0,00	
Всего по группе 4				140 334,23	22 917,88	12 502,83	21 019,14	13 889,72	23 869,17	22 643,83	10 214,37	12 017,72	1 375,48	
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения														
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей														

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Всего	в т.ч. по годам							2025	2026	2027
					2019	2020	2021	2022	2023	2024				
5.1.1	-													
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей														
5.2.1	Вывод из эксплуатации трубопроводов горячего водоснабжения: от ТК 304 до ТК 282; от ТК 282 к зданию ГПОУ «УПТ»	2025	2025	210,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	210,62	0,00	0,00
5.2.2	Вывод из эксплуатации ЦТП-2	2025	2025	687,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	687,35	0,00	0,00
Всего по группе 5				897,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	897,98	0,00	0,00
ИТОГО по программе				404 167,56	38 424,51	65 728,85	63 418,32	46 054,61	46 048,42	42 090,84	43 807,87	38 588,54	20 121,51	

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

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

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

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

На территории муниципального округа закрытая система теплоснабжения.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № 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, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет 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 расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

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

Оценка эффективности инвестиций:

- необходимый объем финансирования – 397 727,17 тыс. руб., в том числе на 2024-2027 гг. – 138 052,47 тыс. руб.

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

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

РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 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», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №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 о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Согласно постановления администрации муниципального образования муниципального округа «Усинск» от 12.10.2011 № 1513 «Об определении единой теплоснабжающей организации» в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» администрация муниципального образования муниципального округа «Усинск» в качестве единой теплоснабжающей организацией на территории муниципального образования муниципального округа «Усинск» наделена организация – общество с ограниченной ответственностью «Усинская тепловая компания».

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зона действия ЕТО – территория муниципального округа.

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

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 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 и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности 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 поселения, муниципального округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории муниципального округа приведен в таблице 10.1.

Таблица 11.1

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального округа

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающих (теплосетевой) организаций, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК)	317,9	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети, сети ГВС	Владеет на праве аренды	-	01	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
2	Котельная № 1	0,39	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии	Владеет на праве аренды	-	02	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
3	Котельная № 3	1,87	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	03	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
4	Котельная № 4	6,1	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети, сети ГВС	Владеет на праве аренды	-	04	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
5	Котельная № 5	0,66	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	05	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
6	Котельная № 6	0,86	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	06	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
7	Котельная № 7	13,42	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	07	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
8	Котельная № 8	2,7	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии	Владеет на праве	-	08	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения»,

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающих (теплосетевой) организаций, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
						аренды				утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
9	Котельная № 10	3,52	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети, сети ГВС	Владеет на праве аренды	-	09	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
10	Котельная № 11	0,69	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	10	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
11	Котельная № 14	1,08	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	11	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
12	Котельная № 15	0,09	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии	Владеет на праве аренды	-	12	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
13	Котельная № 16	1,08	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	13	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
14	Котельная № 18	1,09	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	14	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
15	Котельная № 20	0,03	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии	Владеет на праве аренды	-	15	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
16	Котельная № 22	0,66	ООО «Усинская ТК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	16	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающих (теплосетевой) организаций, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
										08.08.2012 г. № 808
17	Котельная № 23	1,62	ООО «Усинская ТК»		Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	17	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
18	Котельная № 24	0,19	С 01.01.2024 года передана в аренду ООО «Водоканал-Сервис»		Источник тепловой энергии	Владеет на праве аренды	-	18	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
19	Котельная № 28	0,68	ООО «Усинская ТК»		Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	19	ООО «Усинская ТК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах муниципального округа представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК)	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети, сети ГВС	01	ООО «Усинская ТК»
2	Котельная № 1	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии	02	ООО «Усинская ТК»
3	Котельная № 3	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	03	ООО «Усинская ТК»
4	Котельная № 4	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети, сети ГВС	04	ООО «Усинская ТК»
5	Котельная № 5	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	05	ООО «Усинская ТК»
6	Котельная № 6	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	06	ООО «Усинская ТК»
7	Котельная № 7	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	07	ООО «Усинская ТК»
8	Котельная № 8	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии	08	ООО «Усинская ТК»
9	Котельная № 10	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети, сети ГВС	09	ООО «Усинская ТК»
10	Котельная № 11	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	10	ООО «Усинская ТК»
11	Котельная № 14	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	11	ООО «Усинская ТК»
12	Котельная № 15	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии	12	ООО «Усинская ТК»
13	Котельная № 16	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	13	ООО «Усинская ТК»
14	Котельная № 18	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	14	ООО «Усинская ТК»
15	Котельная № 20	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии	15	ООО «Усинская ТК»
16	Котельная № 22	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	16	ООО «Усинская ТК»
17	Котельная № 23	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	17	ООО «Усинская ТК»
18	Котельная № 24	С 01.01.2024 года передана в аренду ООО «Водоканал-Сервис»	Источник тепловой энергии	18	ООО «Усинская ТК»
19	Котельная № 28	ООО «Усинская ТК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	19	ООО «Усинская ТК»

РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусматривается.

РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения 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.

На 2024 год на территории муниципального округа бесхозные сети теплоснабжения отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА,
ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

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

В соответствии с «Региональной программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Республики Коми на 2022-2031 годы» предусматривается выполнение работ по объекту «Газификация н.п. Парма МО г. Усинск» в 2023-2026 годы, в том числе газификация котельной пгт. Парма.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

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

Согласно письму Администрации МО «Усинск» от 04.04.2024 года № 2512 в адрес Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Коми предлагается дополнительно внести изменения в Приложение №1 «План мероприятий Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства Республики Коми на 2022-2031 годы» по включению мероприятия по газификации с. Колва, в том числе газификация котельной.

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

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

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

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории муниципального округа отсутствуют. Строительство не предусматривается.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

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 отсутствуют.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"

Индикаторы развития систем теплоснабжения включает 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 поселения, муниципального 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;
- 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.

В таблицах 15.1-15.19 приведены значения индикаторов развития систем теплоснабжения муниципального округа.

Таблица 15.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия ЦВК

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	159,75	159,75	159,75	159,75	159,75	159,75
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	38,7	39,7	40,7	41,6	42,6	43,6
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,000109	0,002724	0,001146	0,000307	-	0,002799
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.2

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 10

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	203,19	203,19	203,19	203,19	203,19	203,19
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	679,0	679,0	679,0	679,0	679,0	679,0
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	42	43	44	45	46	47
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	-	0,5	0,5	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.3

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 7

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т/Гкал*	159,75	159,75	159,75	159,75	159,75	159,75
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	838,8	838,8	838,8	838,8	838,8	838,8
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	48,1	49,1	50,1	51,1	52,1	53,1
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.4

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 3

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	203,19	203,19	203,19	203,19	203,19	203,19
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	466,0	466,0	466,0	466,0	466,0	466,0
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	0,25	0,25	0,25	0,25
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.5

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 4

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	203,19	203,19	203,19	203,19	203,19	203,19
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	685,4	685,4	685,4	685,4	685,4	685,4
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	32,3	33,3	34,3	35,3	36,3	37,3
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	-	-	0,65	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.6

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 1

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной 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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
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	-	-	-	1	-	-
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.7

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 24

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной 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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.8

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 5

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	0,49	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.9

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 6

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	218,3	218,3	218,3	218,3	218,3	218,3
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.10

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 11

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.11

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 14

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	142,2	142,2	142,2	142,2	142,2	142,2
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8	22,8
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 16

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	8,97	8,97	8,97	8,97	8,97	8,97
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	139,3	139,3	139,3	139,3	139,3	139,3
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 18

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 22

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	417,6	417,6	417,6	417,6	417,6	417,6
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	1	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 23

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 28

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96	275,96
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	568,3	568,3	568,3	568,3	568,3	568,3
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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 8

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т./Гкал*	192,68	192,68	192,68	192,68	192,68	192,68
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной 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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
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	-	-	-	-	-	-

* удельный расход условного топлива принят согласно приказу Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми от 26.11.2019 года № 61/1-Т «Об утверждении нормативов удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии на котельных и нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ООО «Усинская ТК».

Таблица 13.18

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 15

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т/Гкал	161,84	161,84	161,84	161,84	161,84	161,84
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной 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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
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 13.19

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной № 20

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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, кг у.т/Гкал	161,84	161,84	161,84	161,84	161,84	161,84
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной 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 муниципального 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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	100
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 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"

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

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов использован прогноз социально-экономического развития Республики Коми на период до 2036 года, утвержденный распоряжением Правительства Республики Коми от 13.10.2015 № 388-р (с изменениями, утвержденными распоряжением Правительства Республики Коми на 18.11.2022 № 543-р) «Об утверждении прогноза социально-экономического развития Республики Коми на период до 2036 года» (https://econom.rkomi.ru/uploads/documents/prognoz_sotsialno_ekonomicheskogo_razvitiya_respubliki_komi_na_period_do_2036_goda_2022-12-27_11-26-17.pdf).

Сводные данные о применяемых в расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексах-дефляторах представлены в таблице 16.1.

Таблица 16.1

Индексы-дефляторы и инфляция до 2029 г. (в %, за год к предыдущему году)

2025	2026	2027	2028	2029
102,0	104,0	103,1	103,1	103,1

Расчет ценовых последствий для потребителей представлен в таблице 16.2.

Таблица 16.2

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения до 2029 года в проиндексированных ценах (прогноз), тыс. руб.

Наименование	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Затраты на мероприятия, тыс. руб.	42 090,84	37 251,55	38 588,56	20 121,52	-	-
Полезный отпуск потребителям, тыс. Гкал	463,83	462,90	461,98	461,06	460,14	459,22
Тариф средневзвешенный (без НДС), руб./Гкал	2 935,38	3 052,79	3 174,90	3 301,90	3 433,97	3 571,33
НВВ, тыс. руб.	1 301 778,77	1 327 814,35	1 354 370,63	1 408 545,46	1 452 210,37	1 497 228,89
Тариф на тепловую энергию с учетом инвестиционной составляющей (без НДС), руб.	2 897,34	2 948,92	3 015,20	3 098,67	3 156,04	3 260,38
Рост тарифа, %		101,78	102,25	102,77	101,85	103,31