Утверждена постановлением

администрации Трубчевского

муниципального района

от 13.10.2025 № 601



**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**«Город Трубчевск»**

**Трубчевский муниципальный район**

**Брянской области**

**на период с 2025 до 2035 года**

**КНИГА 2: УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ**

**2025 г.**

[Паспорт актуализированной схемы теплоснабжения 7](#_Toc209422000)

[Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. 10](#_Toc209422001)

[РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 16](#_Toc209422002)

[**а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты 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)** 16](#_Toc209422003)

[**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** 17](#_Toc209422004)

[**в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе** 19](#_Toc209422005)

[**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 поселению, городскому округу, городу федерального значения.** 19](#_Toc209422006)

[РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ 20](#_Toc209422007)

[**2.1. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки** 20](#_Toc209422008)

[**а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии** 20](#_Toc209422009)

[**б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии** 20](#_Toc209422010)

[**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, муниципальных округов городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения** 22](#_Toc209422011)

[**д) радиус эффективного теплоснабжения** 28](#_Toc209422012)

[**2.2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют** 34](#_Toc209422013)

[**а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии** 34](#_Toc209422014)

[**б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии** 34](#_Toc209422015)

[**в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии** 34](#_Toc209422016)

[**г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто** 34](#_Toc209422017)

[**д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь** 34](#_Toc209422018)

[**е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей** 35](#_Toc209422019)

[**ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.** 35](#_Toc209422020)

[**з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.** 35](#_Toc209422021)

[**2.3. В ценовых зонах теплоснабжения положения подпунктов "а", "в", "г", а также положения пункта 7 настоящего документа применяются в части указания существующих и перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей по зоне действия систем теплоснабжения. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей по зонам действия источников тепловой энергии не составляются** 35](#_Toc209422022)

[**2.4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются раздельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре.** 36](#_Toc209422023)

[РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 37](#_Toc209422024)

[**а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей** 37](#_Toc209422025)

[**б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения** 40](#_Toc209422026)

[РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 42](#_Toc209422027)

[**а) описание сценария развития теплоснабжения поселения, городског округа** 42](#_Toc209422028)

[РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 44](#_Toc209422029)

[**а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения** 44](#_Toc209422030)

[**б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии** 44](#_Toc209422031)

[**в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения** 44](#_Toc209422032)

[**г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных** 44](#_Toc209422033)

[**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** 45](#_Toc209422034)

[**е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии** 45](#_Toc209422035)

[**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** 45](#_Toc209422036)

[**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** 45](#_Toc209422037)

[**и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей** 46](#_Toc209422038)

[**к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива** 46](#_Toc209422039)

[РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ 47](#_Toc209422040)

[**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)** 47](#_Toc209422041)

[**б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального образования, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку** 47](#_Toc209422042)

[**в)** 47](#_Toc209422043)

[**г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанных в подпункте «д» раздела 5 настоящего документа** 48](#_Toc209422044)

[**д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей** 48](#_Toc209422045)

[**6.1. B ценовых зонах теплоснабжения предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, тепловых сетей, указанные в разделах 5 и 6 настоящего документа, указываются отдельно в части мероприятий, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения, и в части мероприятий, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.** 48](#_Toc209422046)

[РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ 49](#_Toc209422047)

[**а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения** 49](#_Toc209422048)

[**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.** 49](#_Toc209422049)

[РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ 50](#_Toc209422050)

[**а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе** 50](#_Toc209422051)

[**б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии** 50](#_Toc209422052)

[**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** 50](#_Toc209422053)

[**г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, муниципального округа, городском округе** 50](#_Toc209422054)

[**д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа, городского округа** 51](#_Toc209422055)

[РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ 52](#_Toc209422056)

[**а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе** 52](#_Toc209422057)

[**б) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения** 52](#_Toc209422058)

[**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** 52](#_Toc209422059)

[**г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе** 53](#_Toc209422060)

[**д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям** 53](#_Toc209422061)

[**е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации** 54](#_Toc209422062)

[**9.1. B ценовых зонах теплоснабжения подпункты "а" - "д" раздела 9 настоящего документа применяются в отношении инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию, необходимых для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.** 54](#_Toc209422063)

[**9.2. Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.** 55](#_Toc209422064)

[РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) 56](#_Toc209422065)

[**а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)** 56](#_Toc209422066)

[**б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)** 59](#_Toc209422067)

[**в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации** 59](#_Toc209422068)

[**г) информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации** 60](#_Toc209422069)

[**д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения** 60](#_Toc209422070)

[РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 61](#_Toc209422071)

[**а) сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии** 66](#_Toc209422072)

[**б) сроки выполнения перераспределения для каждого этапа.** 66](#_Toc209422073)

[РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕЗХОЗЯНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ 67](#_Toc209422074)

[РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 82](#_Toc209422075)

[**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** 82](#_Toc209422076)

[**б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии** 83](#_Toc209422077)

[**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** 83](#_Toc209422078)

[**г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения** 83](#_Toc209422079)

[**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** 84](#_Toc209422080)

[**е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республике Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения** 84](#_Toc209422081)

[**ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, муниципального округа, 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** 84](#_Toc209422082)

[РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 85](#_Toc209422083)

[**а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях** 85](#_Toc209422084)

[**б) описание существующих и перспективных значений целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения** 85](#_Toc209422085)

[**в) предложения по строительству (реконструкции) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанные в подпункте "д" Раздела13 настоящего документа** 90](#_Toc209422086)

[РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ 91](#_Toc209422087)

[**а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения** 91](#_Toc209422088)

[**б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации** 98](#_Toc209422089)

[**в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей** 98](#_Toc209422090)

# Паспорт актуализированной схемы теплоснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| Виды работ | Актуализация Схемы теплоснабжения «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области на 2020 год и на период к 2035 году. |
| Основание для разработки схемы теплоснабжения | 1.Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении»;  2.Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;  3. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 г. № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;  4. Федеральный закон от 06.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;  5.Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;  6.Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;  7. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации Приказ от 30.06.2014 года №399 «Об утверждении  [Методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях](https://docs.cntd.ru/document/420208417#6500IL)»;  8.Постановление Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 г. **«**Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;  9. Генеральный план муниципального образования.  10. Утвержденная ранее Схема теплоснабжения;  11. Другие нормативно-правовые и нормативно-методические документы. |
| Заказчики схемы | Администрация Трубчевского муниципального района Брянской области |
| Основные разработчики схемы теплоснабжения | ООО «НП ТЭКтест-32» |
| Цели актуализации схемы теплоснабжения | Актуализация схемы в целях:  - охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного теплоснабжения;  - повышения энергетической эффективности путём оптимизации процессов производства, транспорта и распределения;  - снижения негативного воздействия на окружающую среду;  - обеспечения доступности теплоснабжения для потребителей за счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих производство, транспорт и распределение тепла;  - обеспечения развития централизованных систем теплоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих производство, транспорт и сбыт тепла. |
| Сроки и этапы реализации актуальной схемы | Расчетный срок – на период до 2035 год. |
| Этапы (периоды) Схемы теплоснабжения | Базовым годом актуализации– принять год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования.  Расчеты по перспективе развития систем теплоснабжения формируются на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды. |
| Основные индикаторы и  показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы теплоснабжения | * обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов; * обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами; * снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения в установленные сроки. * соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей; * оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. |

**Основные понятия и терминология, используемые при актуализации схемы теплоснабжения МО «город Трубчевск»**

При формировании Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

Тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителя (температура, давление);

Источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

Теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя, для нужд потребителя тепловой энергии;

Тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

Тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

Теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

Теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенной или приобретенной тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Передача тепловой энергии, теплоносителя - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

Теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей) и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев тепловых сетей к теплосетевым организациям;

Схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города другого значения их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и утверждаемый правовым актом, не имеющим нормативного характера, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органа местного самоуправления;

Резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя;

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным 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;

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

**Основные цели и задачи актуализации схемы теплоснабжения**

- *обследование системы теплоснабжения и анализ существующей ситуации в теплоснабжении поселения.*

- *выявление дефицита и резерва тепловой мощности, формирование вариантов развития системы теплоснабжения для ликвидации данного дефицита.*

- *выбор оптимального варианта развития теплоснабжения и основные рекомендации по развитию системы теплоснабжения поселения до2035года.*

- *разработка технических решений, направленных на обеспечение наиболее качественного, надежного и оптимального теплоснабжения потребителей.*

- *определение возможности подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства.*

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**«Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района**

**Брянской области**

МО «город Трубчевск» площадью 14000 м2 расположен на территории Трубчевского района Брянской области. Город расположен на реке [Десне](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0_(%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%B0)), в 94 км к [югу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D0%B3) от [Брянска](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA). В состав городского поселения входит город Трубчевск.

Город Трубчевск выполняет функции административного центра  
городского поселения, а также Трубчевского муниципального района.

Город Трубчевск имеет смежные границы:

-с юга и запада – с Телецким сельским поселением Трубчевского муниципального района;

-с северо-запада - с Семячковским сельским поселением Трубчевского муниципального района;

-с севера - с Усохским сельским поселением Трубчевского муниципального района;  
- с востока - с Городецким сельским поселением Трубчевского муниципального районам

Климат территории МО «город Трубчевск» умеренно континентальный, с теплым летом и умеренно холодной зимой. Средняя температура января -7,3 градусов, июля +18,6 градусов.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» расчетная температура для проектирования отопления равна -25 °С, вентиляции соответственно -2,0 °С, при скорости ветра 2,9 м/с. Продолжительность отопительного периода 199 дней.

Характеристика элементов климата приводится по данным метеостанции г. Брянск на основании СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменениями №1, 2), дата введения 24.12.2020 г. и отражены в таблице 1, таблице 2.

**Таблица 1**– Средняя месячная и годовая температура воздуха, С

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| -7,3 | -6,4 | -1,1 | 7,2 | 13,9 | 17,0 | 18,6 | 17,4 | 11,9 | 5,6 | -0,3 | -4,7 | 6,0 |

**Таблица 2**– Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| 3,4 | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 2,8 | 3,2 | 2,9 |

**Климат**

Климат МО «Город Трубчевск» умеренно-континентальный с холодной снежной зимой и сравнительно теплым и продолжительным летом. Весной возможны возвраты холодов, осенью – заморозки.

Среднегодовая температура воздуха + 6,0 оС.

Наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура которого равна – 7,3 оС.

В июле, наиболее теплом месяце лета среднемесячная температура воздуха равна 18,6 градусов.

Снежный покров появляется в среднем 9 ноября. Снеговой покров устойчив, держится 100–130 дней. Сход снегового покрова происходит в конце марта начала апреля, высота снежного покрова достигает 36-40см. Максимальная глубина промерзания почвы – 134 см., средняя 75 см. Продолжительность периода со снежным покровом 120 дней. Дата последнего заморозка приходится на конец апреля, первого заморозка – начало октября.

Весенний переход среднесуточных температур воздуха через 0 оС наступает в конце марта начало апреля, а осенний 10–12 ноября.

Продолжительность безморозного периода составляет 160 дней.

Территория МО «Город Трубчевск» относится к зоне достаточного увлажнения. В среднем за год выпадает 600 мм осадков. Осадки в течение года распределяются неравномерно, в теплый период с апреля по октябрь выпадает 440 мм, в холодный период с ноября по март 285 мм. Наибольшее их количество выпадает в июле, наименьшее – в марте. Осадки в виде снега составляют 20–26 % от общего их количества.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 76 %.

В годовом ходе направлений ветров наиболее часто повторяющиеся юго-западные и западные ветры. Имеет место сезонная смена направлений. А в апреле и ноябре преобладают ветры юго-восточные, а в июле северо-западные.

Среднегодовая скорость ветра 2,9 м/сек.

По климатическому районированию СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменениями №1, 2) территория относится к зоне IIВ.

Расчетные температуры для отопления и вентиляции соответственно равны – 23 оС и – 12 оС. Продолжительность отопительного периода 199 день.

Схема актуализируется в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

* Федеральный закон от 27.07.2010г. №190 «О теплоснабжении»;
* Федеральный закон от 06.10.2003г. №131-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2022);
* Федеральному закону от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
* Федеральный закон от 07.12.2011г. №417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
* Федеральный закон от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
* Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019г. №212«Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
* Постановление Правительства Российской Федерации №452 от 16.05.2014г. **«**Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;
* Министерство энергетики Российской Федерации Приказ от 30.06.2014г. №399 «[Методика расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях](https://docs.cntd.ru/document/420208417#6500IL)»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации» и о внесении изменений в некоторые акты»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 06.09.2012г. №889 (ред. от 31.01.2021) «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2018г. №787 (ред. от 01.03.2022) «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, не дискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменение и признание утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011г. №354 (ред. от 29.04.2022) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
* Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.06.2020г. №1523-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2035 года»;
* Приказ Минэнерго России от 30.12.2008г. №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
* Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012г. №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» с изменениями и дополнениями на 01.07.22 г.;
* «Методических основ разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации» РД-10-ВЭП, разработанных ОАО «Объединение ВНИПИЭНЕРГОПРОМ» и введенных в действие с 22.05.2006г.;
* СанПиН 2.1.3684–21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями на 14.02.2022 года);
* Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;
* Свод правил СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»;
* Свод правил СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
* Свод правил СП 89.13330.2016 «СНиП II-35–76 Котельные установки»;
* Приказ Минстроя России от 04.08.2020 г. №421/пр. «[Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/565649004#64U0IK)»;
* Приказ Минстроя России от 21.12.2020г. №812/пр. «[Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства](https://docs.cntd.ru/document/573956584#64U0IK)»;
* Приказ Минстроя России от 21.04.2021г. №245/пр. «О внесении изменений в [Методику составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства](https://docs.cntd.ru/document/564162530#7EC0KF)»;

Иные документы:

* Устав МО «город Трубчевск»;

- Генеральный план МО «город Трубчевск»

# РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

**а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты 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)**

Согласно Генерального плана современный жилищный фонд МО «Город Трубчевск» представлен зоной застройки индивидуальными жилыми домами и зоной застройки малоэтажными жилыми домами.

В соответствии с оптимистическим сценарием развития МО «Город Трубчевск» к 2035 году расчетная численность населения поселения составит около 13800 человека.

Препологаемое новое жилищное строительство полностью размещается в нынешних границах МО.

В Генеральном плане МО предполагается в основном развитие индивидуальной жилой застройки и малоэтажные дома.

Реализация проектных мероприятий не изменит структуру жилого фонда поселения, преобладающей так же останется индивидуальная застройка.

Исходя из того, что основной прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная застройка и малоэтажные дома, с учетом последних тенденций в градостроительстве, количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения будет увеличиваться по мере нового строительства, с учетом индивидуальных источников тепловой энергии. Это связано с тем, что малоэтажная застройка, а также индивидуальные жилые дома, будут обеспечиваться теплом от автономных источников (автономных индивидуальных котельных).

Объем нового жилищного строительства в период расчетного срока на территории МО «Город Трубчевск» составит 31,1 тыс. м2, в том числе на первую очередь 27,8 тыс. м2. Для обеспечения указанных объемов жилищного строительства потребуется 74,1 га территории.

На момент актуализации схемы теплоснабжения можно выделить 8 технологических зон, в которых потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения.

**Таблица 1** – максимальные нагрузки источников тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование**  **котельных** | **Тип и количество**  **котлов (установленные)** | **Установленная мощность котельной, Гкал/ч** | **Расчетная присоеди­ненная тепловая нагрузка потребите­лей, Гкал/ч** | | **Резерв/**  **Дефицит**  **+/-, Гкал/ч** |
| **отоплен** | **ГВС** | **отопление + ГВС** |
| 1 | ул. Луначарского, 51А | RS-D8000 - 1шт.; RS-D6000 - 1шт.; RS-А500 - 3шт.; ДКВР-6,5/13 - 1шт. | 18,703 | 10,171 | 1,926 | +6,606 |
| 2 | ул. Новоленинская, 2А | ТВГ-1,5 - 2шт. | 3 | 1,508 | 0 | +1,492 |
| 3 | ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка) | ТВГ-1,5 - 3шт. | 4,5 | 1,215 | 0 | +1,798 |
| 4 | ул. Ген. Петрова, 15А | НР-18 - 4шт., НР-17пар - 1шт. | 2,32 | 1,400 | 0,440 | +2,104 |
| 5 | ул. Заводская, 2а | КВ-4 - 2шт. | 6,88 | 2,441 | 1,030 | +3,409 |
| 6 | АО «Монолит» | КСВа-2,0 - 2шт. КСВа-0,63–1 шт. | 3,982 | 1,2002 | - | + 2,7818 |
| 7 | Котельная №47 ул.Свердлова, д.65(д/с Журавлик) | Водогрейные RS-A200, 2 ед. | 0,344(0,4) | 0,1 | 0 | +0,244 |
| 8 | ФГБОУ ВО Брянский ГАУ  ул.Володарского 4 | Котел водогрейный КВА 0.85 и КВА-1 | 1,8 | 0,6 | - | +1,2 |

**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**

В Генеральном плане МО «Город Трубчевск» предполагается развитие в основном индивидуальными жилыми домами и зоной застройки малоэтажными жилыми домами.

На первом этапе развития не планируется строительство и введения в эксплуатацию новых объектов с подключением централизованной системе теплоснабжения.

Проведение капитального строительства объектов, подключаемых к системе теплоснабжения на территории МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области к 2025 г. и на расчетный срок 2035 г. не планируется.

Прогноз удельных расходов тепловой энергии составляется исходя из перечня объектов, подключенных к централизованной системе теплоснабжения. Перечень данных объектов представлен в таблице 1

**Таблица 1.1.** –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Кол-во зданий** | **Жилой фонд** | |
| **Договорная тепловая нагрузка, Гкал/час** | |
| **отопление** | **ГВС** |
| 1. | ул. Луначарского, 51А | 43 | 4,362 | 0,208 |
| 2. | ул. Новоленинская, 2А | 11 | 0,462 | - |
| 3. | ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка) | 4 | 0,092 | - |
| 4. | ул. Ген. Петрова, 15А | 1 | 0,329 | 0,130 |
| 5. | ул. Заводская, 2а | 7 | 1,914 | 0,747 |
|  | **ИТОГО:** | **66** | **7,16** | **1,085** |

**Таблица 1.2.** –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Кол-во зданий** | **Объекты образования** | |
| **Договорная тепловая нагрузка, Гкал/час** | |
| **отопление** | **ГВС** |
| 1. | ул. Луначарского, 51А | 8 | 2,114 | 0,665 |
| 2. | ул. Новоленинская, 2А | 1 | 0,984 | - |
| 3. | ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка) | 4 | 0,661 | - |
| 4. | ул. Ген. Петрова, 15А | 1 | 0,270 | 0,095 |
| 5. | кот. ул. Заводская, 2а | 1 | 0,092 | 0,032 |
|  | **ИТОГО:** | **15** | **4,120** | **0,792** |

**Таблица 1.3.** –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Кол-во зданий** | **Прочие потребители** | |
| **Договорная тепловая нагрузка, Гкал/час** | |
| **отопление** | **ГВС** |
| 1. | ул. Луначарского, 51А | 52 | 2,512 | 0,109 |
| 2. | ул. Новоленинская, 2А | 4 | 0,05 | - |
| 3. | ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка) | 15 | 0,475 | - |
| 4. | ул. Ген. Петрова, 15А | 4 | 0,804 | 0,175 |
| 5. | ул. Заводская, 2а | 2 | 0,4536 | 0,2617 |
|  | **ИТОГО:** | **77** | **4,294** | **0,546** |

**Таблица 1.4.** –Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Кол-во зданий** | **ИТОГ по потребителям** | |
| **Договорная тепловая нагрузка, Гкал/час** | |
| **отопление** | **ГВС** |
| 1. | ул. Луначарского, 51А | 103 | 8,988 | 0,982 |
| 2. | ул. Новоленинская, 2А | 16 | 1,496 | - |
| 3. | ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка) | 23 | 1,228 | - |
| 4. | ул. Ген. Петрова, 15А | 6 | 1,403 | 0,4 |
| 5. | ул. Заводская, 2а | 10 | 2,460 | 1,041 |
|  | **ИТОГО:** | **158** | **15,574** | **2,423** |

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

В связи с тем, что нет конкретных данных касательно развития производственной зоны, невозможно дать оценку на долгосрочную перспективу. Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

Размещение новых промышленных предприятий непосредственно в городе не планируется. Общий список промышленных предприятий МО «Город Трубчевск» представлен в таблице 1.5.

**Таблица 1.5** - Общий перечень промышленных предприятий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование организации** | **Фактический адрес** | **Вид деятельности/виды выпускаемой продукции** |
| 1 | ООО «Деснянский пищекомбинат» | Брянская обл, г.Трубчевск,  ул. Брянская, 118 | Производство соленого, вареного, запеченого, копченого, вяленого и прочего мяса |
| 2 | ОАО «Трубчевскхлеб» | Брянская обл, г.Трубчевск,  ул. Новоленинская, 5 А | Производство хлеба и мучных кондитерских изделий, тортов и пирожных недлительного хранения |
| 3 | ООО «Трубчевский молочный комбинат» | Брянская обл, г.Трубчевск,  ул. Новоленинская, 7 | Производство молочной продукции |
| 4 | МУП «Трубчевская МТС - Агро»" | Брянская обл, г.Трубчевск,  ул. Урицкого, 22 | Предоставление услуг в области растениеводства |
| 5 | АО «Монолит» | Брянская обл, г.Трубчевск,  ул. Фрунзе, 2 | Производство вертолетов, самолетов и прочих летательных аппаратов |

В связи с тем, что нет конкретных данных касательно развития производственной зоны, невозможно дать оценку на долгосрочную перспективу. Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

**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 поселению, городскому округу, городу федерального значения.**

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена.

Зона высокой эффективности централизованной системы теплоснабжения с тепловыми сетями, определяется с не превышением средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия котельной со значением ≤ 100 м2/Гкал/час. Зона предельной эффективности ограничена ≤ 200 м2/Гкал/ч. Значение приведенной материальной характеристики, превышающей 200 м2/Гкал/ч, свидетельствует о целесообразности применения индивидуального теплоснабжения.

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

**2.1. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки**

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

**Таблица 2.1–** **Источники теплоснабжения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Тепловая мощность, Гкал/ч** | |
| **Установленная** | **Располагаемая** |
| 1 | ул. Луначарского, 51А | 18,703 | 17,08 |
| 2 | ул. Новоленинская, 2А | 3 | 1,99 |
| 3 | ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка) | 4,5 | 2,783 |
| 4 | ул. Ген. Петрова, 15А | 2,32 | 1,971 |
| 5 | ул. Заводская, 2а | 6,88 | 6,11 |
| 6 | АО «Монолит» | 3,982 | 3,22 |
| 7 | ул.Свердлова, д.65(д/с Журавлик) | (0,4) | 0,399 |
| 8 | ФГБОУ ВО Брянский ГАУ ул. Володарского 4 | 1.8 | 1,59 |

Так как не планируется подключение тепловых нагрузок к котельным МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области, то в перспективе эффективные радиусы существующих котельных не изменится.

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

Теплоснабжение городского поселения осуществляется от 8 источников. Пять котельных находятся на балансе ГУП «Брянсккоммунэнерго».

Потребители индивидуальной застройки используют для своих нужд газовые котлы малой мощности. Теплофикационные установки размещаются в специальных пристройках (помещениях). Котлы имеют в своем комплексе дополнительный контур для приготовления горячей воды.

**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**

Для снижения тепловых потерь и увеличение резерва тепловой мощности теплоисточников предлагаются мероприятия, которые можно разделить по трем направлениям реализации:

- подключение/отключение потребителей, переключение существующих потребителей между системами теплоснабжения;

- реконструкция тепловых сетей;

- реконструкция тепловых источников.

В результате проведения вышеуказанных мероприятий внесены коррективы в балансы мощности теплоисточников по следующим составляющим:

- установленная мощность котельной, собственные нужды (реконструкция котельной);

- потери тепловой мощности (реконструкция тепловых сетей, подключение новых потребителей);

- подключенная нагрузка (подключение новых потребителей, переключение существующих потребителей между системами теплоснабжения).

Все составляющие баланса тепловой мощности являются расчётными величинами. Перспективная максимальная часовая нагрузка принимается путём увеличения максимальной часовой тепловой нагрузки, применяемой при оформлении договорных отношений с потребителями тепловой энергии в базовом периоде, на величину проектной часовой тепловой нагрузки объектов потребителей, планируемых к строительству. Потери тепловой мощности приняты в соответствии с расчетными данными Zulu, полученными при построении перспективной электронной модели системы теплоснабжения.

Реализация мероприятия отражена в балансе мощности источников теплоснабжения и тепловом балансе в году, следующем за годом проведения мероприятия. На данный момент показатели перспективного баланса тепловой мощности котельных носят оценочный характер. После разработки проектов реконструкции при разработки будут внесены уточнения во все составляющие балансов, касающиеся производства т/энергии.

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

Балансы тепловых мощностей котельных в МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области и перспективы тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно существующей тепловой мощности нетто источников приведены в табл.2.2. Значения подключенных и перспективных нагрузок на расчетный период для котельных являются актуальными исходя из учета нового строительства в районе централизованных котельных МО «Город Трубчевск» к 2035 года. Исходя из материалов Генерального плана и представленных сведений о новом строительстве администрацией МО «Город Трубчевск», прирост тепловых нагрузок, подключаемых к ценрализованной системе теплоснабжения, не планируется.

**Таблица 2.2** – Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в технологической зоне действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

| **Наименование источника** | **Ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032–2035** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная ул. Луначарского, 51А** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/час | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 |
| Располагаемая мощность | Гкал/час | 17,08 | 17,08 | 17,08 | 17,08 | 17,08 | 17,08 | 17,08 | 17,08 | 17,08 |
| Собственные нужды котельной | Гкал/час | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 |
| Располагаемая мощность, «нетто» | Гкал/час | 16,35 | 16,35 | 16,35 | 16,35 | 16,35 | 16,35 | 16,35 | 16,35 | 16,35 |
| Присоединенная договорная нагрузка | Гкал/час | 12,01 | 12,01 | 12,01 | 12,01 | 12,01 | 12,01 | 12,01 | 12,01 | 12,01 |
| Потери тепловой энергии | Гкал/час | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| Резерв («+»)/Дефицит («-») с учетом договорной нагрузки | Гкал/час | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 |
| **Котельная ул. Новоленинская, 2А** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/час | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Располагаемая мощность | Гкал/час | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 |
| Собственные нужды котельной | Гкал/час | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| Располагаемая мощность, «нетто» | Гкал/час | 1,982 | 1,982 | 1,982 | 1,982 | 1,982 | 1,982 | 1,982 | 1,982 | 1,982 |
| Присоединенная договорная нагрузка | Гкал/час | 1,508 | 1,508 | 1,508 | 1,508 | 1,508 | 1,508 | 1,508 | 1,508 | 1,508 |
| Потери тепловой энергии | Гкал/час | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 |
| Резерв («+»)/Дефицит («-») с учетом договорной нагрузки | Гкал/час | 0,431 | 0,431 | 0,431 | 0,431 | 0,431 | 0,431 | 0,431 | 0,431 | 0,431 |
| **Котельная ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка)** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/час | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Располагаемая мощность | Гкал/час | 2,783 | 2,783 | 2,783 | 2,783 | 2,783 | 2,783 | 2,783 | 2,783 | 2,783 |
| Собственные нужды котельной | Гкал/час | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| Располагаемая мощность, «нетто» | Гкал/час | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 |
| Присоединенная договорная нагрузка | Гкал/час | 1,215 | 1,215 | 1,215 | 1,215 | 1,215 | 1,215 | 1,215 | 1,215 | 1,215 |
| Потери тепловой энергии | Гкал/час | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 |
| Резерв («+»)/Дефицит («-») с учетом договорной нагрузки | Гкал/час | 1,52 | 1,52 | 1,52 | 1,52 | 1,52 | 1,52 | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| **Котельная ул. Ген. Петрова, 15А** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/час | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 |
| Располагаемая мощность | Гкал/час | 1,971 | 1,971 | 1,971 | 1,971 | 1,971 | 1,971 | 1,971 | 1,971 | 1,971 |
| Собственные нужды котельной | Гкал/час | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| Располагаемая мощность, «нетто» | Гкал/час | 1,959 | 1,959 | 1,959 | 1,959 | 1,959 | 1,959 | 1,959 | 1,959 | 1,959 |
| Присоединенная договорная нагрузка | Гкал/час | 1,840 | 1,840 | 1,840 | 1,840 | 1,840 | 1,840 | 1,840 | 1,840 | 1,840 |
| Потери тепловой энергии | Гкал/час | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 |
| Резерв («+»)/Дефицит («-») с учетом договорной нагрузки | Гкал/час | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| **Котельная ул. Заводская, 2а** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/час | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 |
| Располагаемая мощность | Гкал/час | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 |
| Собственные нужды котельной | Гкал/час | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| Располагаемая мощность, «нетто» | Гкал/час | 6,094 | 6,094 | 6,094 | 6,094 | 6,094 | 6,094 | 6,094 | 6,094 | 6,094 |
| Присоединенная договорная нагрузка | Гкал/час | 3,471 | 3,471 | 3,471 | 3,471 | 3,471 | 3,471 | 3,471 | 3,471 | 3,471 |
| Потери тепловой энергии | Гкал/час | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| Резерв («+»)/Дефицит («-») с учетом договорной нагрузки | Гкал/час | 2,513 | 2,513 | 2,513 | 2,513 | 2,513 | 2,513 | 2,513 | 2,513 | 2,513 |
| **Котельная АО «Монолит»** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/час | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 3,93 |
| Располагаемая мощность | Гкал/час | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 |
| Собственные нужды котельной | Гкал/час | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Располагаемая мощность, «нетто» | Гкал/час | 2,62 | 2,62 | 2,62 | 2,62 | 2,62 | 2,62 | 2,62 | 2,62 | 2,62 |
| Присоединенная договорная нагрузка | Гкал/час | 1,201 | 1,201 | 1,201 | 1,201 | 1,201 | 1,201 | 1,201 | 1,201 | 1,201 |
| Потери тепловой энергии | Гкал/час | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 |
| Резерв («+»)/Дефицит («-») с учетом договорной нагрузки | Гкал/час | 1,261 | 1,261 | 1,261 | 1,261 | 1,261 | 1,261 | 1,261 | 1,261 | 1,261 |
| **Котельная ул.Свердлова, д.65(д/с Журавлик)** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/час | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Располагаемая мощность | Гкал/час | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Собственные нужды котельной | Гкал/час | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Располагаемая мощность, «нетто» | Гкал/час | 0,399 | 0,399 | 0,399 | 0,399 | 0,399 | 0,399 | 0,399 | 0,399 | 0,399 |
| Присоединенная договорная нагрузка | Гкал/час | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Потери тепловой энергии | Гкал/час | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Резерв («+»)/Дефицит («-») с учетом договорной нагрузки | Гкал/час | 0,298 | 0,298 | 0,298 | 0,298 | 0,298 | 0,298 | 0,298 | 0,298 | 0,298 |
| **Котельная ФГБОУ ВО Брянский ГАУ ул. Володарского 4** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/час | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| Располагаемая мощность | Гкал/час | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 |
| Собственные нужды котельной | Гкал/час | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| Располагаемая мощность, «нетто» | Гкал/час | 1,33 | 1,33 | 1,33 | 1,33 | 1,33 | 1,33 | 1,33 | 1,33 | 1,33 |
| Присоединенная договорная нагрузка | Гкал/час | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 |
| Потери тепловой энергии | Гкал/час | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Резерв («+»)/Дефицит («-») с учетом договорной нагрузки | Гкал/час | 0,683 | 0,683 | 0,683 | 0,683 | 0,683 | 0,683 | 0,683 | 0,683 | 0,683 |

**д) радиус эффективного 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.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В ФЗ №190 «О теплоснабжении» введено понятие об эффективном радиусе теплоснабжения без конкретной методики его расчета.

Методика для определения эффективного (оптимального) радиуса теплоснабжения приведена в статье В.Н. Папушкина, согласно которой радиус эффективного теплоснабжения рассчитывается по формуле:

 , где:

 – удельная стоимость характеристики тепловой сети, руб./м²;

С - стоимость тепловой сети и сооружений на ней, млн. руб.;

M - материальная характеристика тепловой сети, м²;

B - среднее число абонентов на 1 км²;

Δτ - расчётный перепад температур, оС;

 - теплоплотность района, Гкал/(ч∙км²);

S - площадь зоны действия источника тепловой энергии, км²;

 - тепловая нагрузка источника тепловой энергии, Гкал/ч;

N – среднее число абонентов;

 - поправочный коэффициент, принимаем =1.

Применение данной методики расчета эффективного радиуса теплоснабжения позволяет решить вопрос о целесообразности или нецелесообразности подключения новых потребителей к источнику теплоснабжения в зоне его действия. Подключения новых потребителей целесообразно в пределах зоны действия эффективного радиуса теплоснабжения.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

Rопт = 563 (φ /S) 0.45 ∙ (Н0,7/B0,9) ∙ (Δτ / П)0.03

где: B – среднее число абонентов на 1 км2;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м2;

П – теплоплотность района, Гкал/ч.км;

Δτ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °C;

φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной (для котельных φ = 1,0 для ТЭЦ φ = 1,3).

Н – располагаемый напор на выходе из источника

Расчет оптимального радиуса котельных представлен в таблице 2.2

**Таблица 2.2** – радиус эффективного теплоснабжения котельных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Расстояние от источника до наиболее удалённого потребителя вдоль магистрали, км** | **Радиус эффективного теплоснабжения, км** | |
| ул. Луначарского, 51А | 1,172 | | 1,267 |
| ул. Новоленинская, 2А | 0,483 | | 0,632 |
| ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка) | 0,244 | | 0,385 |
| ул. Ген. Петрова, 15А | 1,052 | | 1,133 |
| ул. Заводская, 2а | 0,434 | | 0,502 |
| АО «Монолит» | 1,072 | | 1,294 |
| ул.Свердлова, д.65(д/с Журавлик) | 0,1 | | 0,21 |
| ФГБОУ ВО Брянский ГАУ ул. Володарского 4 | 0,3 | | 0,423 |

Изображение выглядит как текст, диаграмма, карта, круг

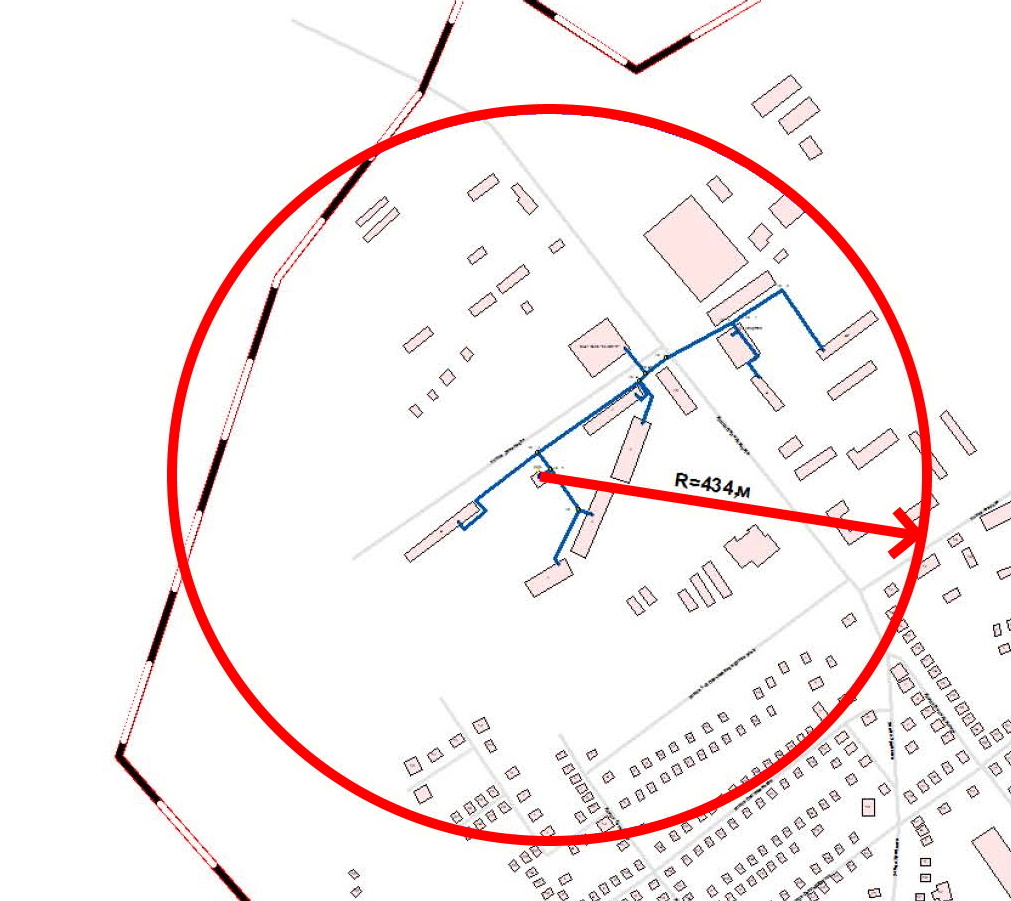
Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Рис. 1 Радиус эффективного действия котельной по ул. Луначарского,51А. (R=1172.0 м)**

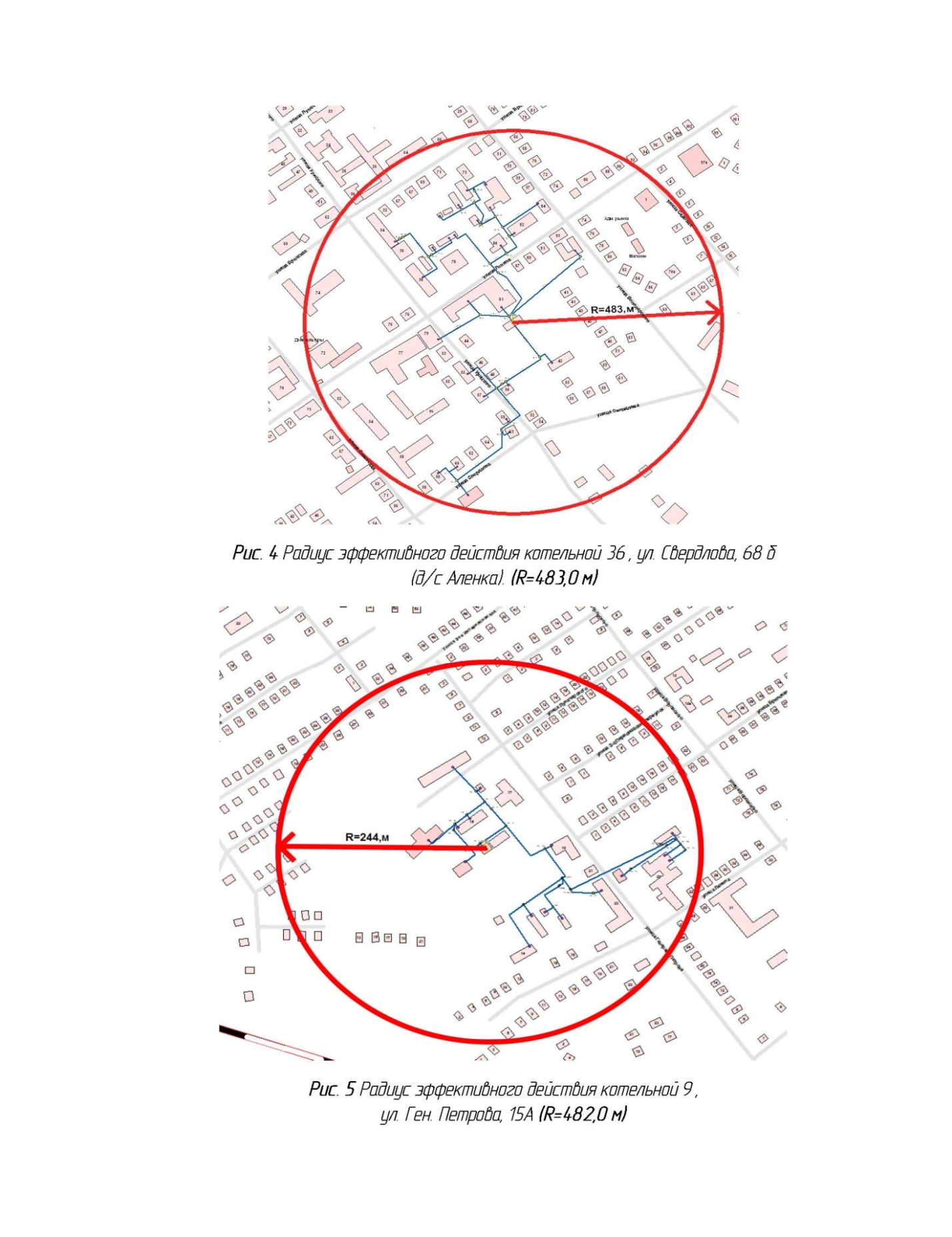
Изображение выглядит как диаграмма, текст, карта, круг

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Рис. 2 Радиус эффективного действия котельной 24, ул. Новоленинская, 2А (R=1052.0 м)**



**Рис. 3 Радиус эффективного действия котельной ул. Заводская, 2а (R=434.0 м).**



Изображение выглядит как текст, диаграмма, карта, круг

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Рис. 6 Радиус эффективного действия котельной АО «Монолит» (R=1072.0 м).**

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения;

если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельной не целесообразно.

В первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности;

во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

**2.2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют**

**а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии**

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии указаны в таблице 2.

**б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии**

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности отсутствуют. Значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии указаны в таблице 2.

**в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии**

С учетом располагаемой мощности источников тепловой энергии и представленной информации теплоснабжающей организации о затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, определена тепловая мощность котельных «нетто» для определения существующих и перспективных нагрузок источников тепловой энергии.

Показатели существующих и перспективных затрат указаны в таблице 2.

**г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто**

Значения существующих и перспективных тепловых мощностей источников тепловой энергии нетто указаны в таблице 2.2

**д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь**

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется на основании приказа Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 N 36 от 10.08.2012 N 377).

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто указаны в таблице 2.2 Затратами теплоносителя на компенсацию потерь является расчеты на пусковое заполнение системы теплоснабжения и утечки теплоносителя.

Данные расчеты производятся при определении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии при установлении тарифов на тепловую энергию.

**е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей**

Тепловая мощность на хозяйственные нужды тепловых сетей не используется.

**ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.**

Балансы тепловых мощностей источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории муниципального образования на расчетный срок представлены в таблице 2.2 Данные резервов/дефицитов тепловой мощности нетто, указанные в табл. 2.

**з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.**

Перспективные нагрузки на отопления потребителей и перспективные объемы потребления тепловой энергии с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения представлены в таблице 2.2

**2.3. В ценовых зонах теплоснабжения положения подпунктов "а", "в", "г", а также положения пункта 7 настоящего документа применяются в части указания существующих и перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей по зоне действия систем теплоснабжения. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей по зонам действия источников тепловой энергии не составляются**

Город Трубчевск Трубчевского муниципального района Брянской области относится к ценовым зонам теплоснабжения.

**2.4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются раздельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре.**

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются раздельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре и представлены в таблице 2.2.

# РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Расчет производительности водоподготовительных установок котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия выполнен согласно СП142.13330.2012 «Тепловые сети».

Максимальная производительность водоподготовительных установок для тепловых сетей рассчитывается из компенсации возможных потерь теплоносителя с утечками через неплотность, дренажи и исполнительные механизмы и плановыми сбросами с воздушников.

Согласно п. 6.16 базовой версии СНиП 142.13330.2012 «Тепловые сети»:

«Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

* в закрытых системах теплоснабжения – 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;
* в открытых системах теплоснабжения – равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;
* для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения, при наличии баков аккумуляторов, по расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2, а при отсутствии баков аккумуляторов по максимальному расходу воды на горячее водоснабжении. В обоих случаях плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, типография, белый

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

где: Vmc, Vom, Vвент, Vгвс – объем теплоносителя в трубопроводах в тепловых сетях, системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей.

Согласно МДК 4–05.2004 «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения», утвержденной заместителем председателя Госстроя России 12.08.2003 года:

Емкость трубопроводов тепловых сетей определяется в зависимости от их удельного объема и длины согласно по формуле:

Изображение выглядит как Шрифт, белый, текст, дизайн

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

где:ν­ - удельный объем i-го участка трубопроводов определенного диаметра, м3/км;

l­ - длина i-го участка трубопроводов, км.

Емкость систем теплопотребления зависит от их вида и определяется согласно по формуле:

Изображение выглядит как Шрифт, текст, белый, Графика

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Q0max – расчетное значение часовой тепловой нагрузки здания, Гкал/ч;

ν – удельный объем системы теплопотребления, м3ч/Гкал;

n - количество систем теплопотребления, оснащенных одним видом нагревательных приборов.

При отсутствии информации о типе нагревательных приборов, которыми оснащены системы теплопотребления (отопления, приточной вентиляции), допустимо принимать значение удельного объема для систем в размере 30 м3ч/Гкал. Емкость местных систем горячего водоснабжения в открытых системах теплоснабжения можно определять при v=6 м3ч/Гкал средней часовой тепловой нагрузки.

В соответствии с Актуализированной версией СП 142.13330.2012 «Тепловые сети»:

«При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м3 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м3 на 1 МВт – открытой системе и 30 м3 на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения».

Потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают в себя технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с утечкой.

К технологическим потерям, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения, относятся количество воды на пусковое заполнение трубопроводов теплосети после проведения планового ремонта и подключении новых участков сети и потребителей, проведение плановых эксплуатационных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей и другие регламентные работы, промывку и дезинфекцию.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой.

Расчетные потери сетевой воды связанные, с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования, определяются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей. Неизбежные потери при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

Среднегодовая норма утечки теплоносителя (м3/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Норматив аварийной подпитки имеет в виду инцидентную подпитку, которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов теплосети. Именно эта подпитка и называется аварийной подпиткой.

Согласно СП142.13330.2012 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения не зафиксировано.

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

В соответствии СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенным к ним системам теплопотребления осуществляется химически не обработанной и не деаэрированной водой.

Объем аварийной подпитки рассчитан согласно п.6.17 СНиП 41-02-2003«Тепловые сети». Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей.

Объем аварийной подпитки рассчитан согласно п.6.17 СНиП 41-02-2003«Тепловые сети». Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей. Результаты расчета представлены в таблице 3.1.

**Таблица 3.1** – Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок на расчетный период (2035 год).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  технологической зоны | Подпитки тепловой сети (2035 год), т/ч | Наличие и тип  водоподготовки |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | 0,15 | ВПУ -3,0, ф.№1,2 Ø=1,0м,h=3,0м-КУ2-8 Установка умягчения HYDROTECH STF |
| 2 | г. Трубчевск, кот. 36, ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | 0,054 | ВПУ - 2,5, ф.№1,2 Ø=0,616м,h=1,5м-КУ2-8. |
| 3 | г. Трубчевск, кот. 9, ул. Генерала Петрова, 15А | 0,086 | ВПУ - 2,5, ф.№1,2 Ø=0,72м,h=1,8м-КУ2-8 |
| 4 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | 0,05 | Установка ХВО с фильтрами умягчения DF |
| 5 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | 0,075 | Установка умягчения воды непрерывного действия серии GSA производительностью 2,4 м3/час |
| 6 | АО «Монолит» | 0,155 | н/д |

# РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

**а)** **описание сценария развития теплоснабжения поселения, городског округа**

Разработка мастер-плана в утвержденной Схеме теплоснабжения МО «Город Трубчевск» осуществлялась с целью сравнения разработанных вариантов развития системы теплоснабжения и обоснования выбора базового варианта реализации, принимаемого за основу для разработки утвержденной Схемы теплоснабжения.

Основными принципами, положенными в основу разработки вариантов перспективного развития системы теплоснабжения и являющимися обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов, являлись:

* обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей;
* обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии;
* приоритетность использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
* соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
* минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
* обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
* согласованность с планами и программами развития города.

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являлись основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей МО «Город Трубчевск»» большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении:

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

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

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

Строительство новых источников тепловой энергии не планируется.

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

Предложений по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, не поступало.

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

Система теплоснабжения Трубчевского муниципального района закрытая.

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

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. Порядок возможной реконструкции котельной будет определяться в ходе разработки проектной документации.

**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**

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

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

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

**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**

Потребность в распределении (перераспределении) тепловой энергии потребителей тепловой энергии в зоне действия не требуется.

**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 момент разработки схемы теплоснабжения для работы котельных в МО «Город Трубчевск» является температурный график 95/70 °С. Пересмотр и изменение температурного графика необходимо реализовывать исходя из соответствующих расчетов и разработанной проектной документации.

**Таблица 2.5** – Температурный график системы теплоснабжения 95 -70оС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Температура наружного воздуха | Т1 (прямой) | Т2 (обратная) |
| +8 | 40 | 35 |
| +7 | 42 | 36 |
| +6 | 44 | 37 |
| +5 | 46 | 38.6 |
| +4 | 48 | 40 |
| +3 | 49 | 41 |
| +2 | 51 | 42 |
| +1 | 53 | 43 |
| 0 | 54.7 | 44.4 |
| –1 | 56 | 45 |
| –2 | 58 | 47 |
| –3 | 59 | 48 |
| –4 | 61 | 49 |
| –5 | 62.9 | 49.9 |
| –6 | 64 | 51 |
| –7 | 66 | 52 |
| –8 | 67 | 53 |
| –9 | 69 | 54 |
| –10 | 70.9 | 55 |
| –11 | 72 | 56 |
| –12 | 74 | 57 |
| –13 | 75 | 58 |
| –14 | 77 | 59 |
| –15 | 78.6 | 59.9 |
| –16 | 80 | 61 |
| –17 | 82 | 62 |
| –18 | 83 | 63 |
| –19 | 85 | 64 |
| –20 | 86.2 | 64.6 |
| –21 | 88 | 65 |
| –22 | 89 | 66 |
| –23 | 91 | 67 |
| –24 | 93 | 68 |
| –25 | 93.5 | 69.1 |
| –26 | 95 | 70 |

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

Данный раздел по котельным рассматривается в ходе разработки проектной документации.

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

В МО «Город Трубчевск» на момент актуализации схемы теплоснабжения не существует источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников тепловой энергии.

# РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИИ 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)**

Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а также их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года.

Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД).

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

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

**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 тепловых сетей, для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется в связи с достаточной надежностью существующей конфигурации тепловых сетей. Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а также их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление.

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

**г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанных в подпункте «д» раздела 5 настоящего документа**

Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а так же их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление.

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

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

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения в МО «Город Трубчевск» не требуется перекладка существующих магистральных трубопроводов. Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

**6.1. B ценовых зонах теплоснабжения предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, тепловых сетей, указанные в разделах 5 и 6 настоящего документа, указываются отдельно в части мероприятий, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения, и в части мероприятий, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.**

«Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области не относится к ценовым зонам теплоснабжения.

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

Система теплснабжения МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области закрытая.

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

Система теплоснабжения «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области закрытая.

**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.**

Система теплоснабжения «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области закрытая

# РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Расчеты перспективных максимальных годовых расходов топлива для зимнего, и переходного периодов по элементам территориального деления выполнены на основании данныхо среднемесячной температуры наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходов условного топлива. Результаты расчётов перспективного годового расхода топлива к 2035 году представлены в таблице 8

**Таблица 8**– перспективный годовой расход топлива на расчетный срок (2035 г.)

|  |  |
| --- | --- |
| **Источник тепловой энергии** | **Расход условного топлива за год, т усл. топл** |
| ул. Луначарского, 51А | 3845,98 |
| ул. Свердлова, 68 б | 587,02 |
| ул. Ген. Петрова, 15А | 764,37 |
| ул. Новоленинская, 2А | 539,56 |
| ул. Заводская, 2а | 996,19 |

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

Аварийный вид топлива в котельных МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области непредусмотрен.

**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»**](http://docs.cntd.ru/document/1200107843)**), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Основным топливом на котельных является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено.

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

Основным видом топливом является попутный нефтяной газ.

Перевод других источников централизованного теплоснабжения на другие виды топлива не планируется.

Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива отсутствуют.

**д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа, городского округа**

Приоритетным направлением развития топливного баланса является использование газа.

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

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

Данные по инвестициям в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии указаны в разделах 4,5.

Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года.

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

Данные по инвестициям в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей указаны в разделах 4,6.

Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 1999 года, нуждаются в замене. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

**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**

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение (модернизацию) тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на данном этапе разработки Схемы теплоснабжения не предусмотрены.

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

Система теплоснабжения в муниципальном районе закрытая.

**д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономики 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.

**Расчет эффективности инвестирования средств**

Экономический эффект и срок окупаемости данных мероприятий не предусматривается, основным эффектом от внедрения данных мероприятий будет целевые показатели от выполненных мероприятий.

Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляется путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем теплоснабжения и расходов на реализацию мероприятий:

- мероприятия, направленные на достижения целевых показателей на снижения аварийных ситуаций при эксплуатации источников теплоснабжения и тепловых сетей; снижение тепловых потерь при передаче тепловой энергии, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии (тарифная составляющая);

- мероприятия, направленные на достижение надежности и бесперебойного предоставления качественных коммунальных услуг.

В таком случае показатели " в сфере теплоснабжения **Варианта 1** направлены на:

- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по снижению аварийных ситуаций при эксплуатации источников теплоснабжения и тепловых сетей, имеют социально значимый характер и направлены на снижения рисков бесперебойности теплоснабжения и горячего водоснабжения;

- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по снижению тепловых потерь при передаче тепловой энергии, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии влияют на рост тарифной составляющей и способностью населения оплачивать коммунальные услуги;

- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по надежности и бесперебойного предоставления качественных коммунальных услуг имеют социально значимый характер и направлены на гарантированное бесперебойное теплоснабжение всех потребителей с требуемым напором, снижение аварийности, подключение новых потребителей и увеличение пропускной способности сетей в связи с увеличением роста нагрузок.

**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 или модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период не представлены.

**9.1. B ценовых зонах теплоснабжения подпункты "а" - "д" раздела 9 настоящего документа применяются в отношении инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию, необходимых для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.**

«Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области не относится к ценовым зонам теплоснабжения.

**9.2. Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.**

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов. Сведения о предложениях по инвестированию средств в существующие объекты отсутствуют.

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

**а) 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.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоении организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или иным законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней, с даты окончания срока подачи заявок, разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, н сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

1. определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
2. определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

1. 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;
2. размер собственного капитала;
3. способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

1. заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
2. осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
3. надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
4. осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

На территории МО «город Трубчевск» централизованное теплоснабжение осуществляется двумя организациями: ГУП «Брянсккоммунэнерго» и АО «Монолит».

Основной теплоснабжающей организацией является ГУП «Брянсккоммунэнерго». Объем отпуска тепловой энергии котельными ГУП «Брянсккоммунэнерго» составляет 20,4712 Гкал/час или 94,71 % от общего объема тепловой энергии, отпущенной от котельных АО «Монолит» и ГУП «Брянсккоммунэнерго». В связи с этим ГУП «Брянсккоммунэнерго» можно рекомендовать как основную теплоснабжающую организацию, которая соответствует всем вышеперечисленным критериям.

**б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), определённых в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения схеме теплоснабжения.

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

В «Правилах организации теплоснабжения», утверждённых Правительством Российской Федерации, установлены следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах

зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и

остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчётности на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.  
 Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениями оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.  
Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

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

Заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования на этапе разработки проекта схемы теплоснабжения не подавались.

**д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения**

Приказ о назначении ЕТО в муниципальном образовании не представлен.

# РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Зона действия котельных в МО «Город Трубчевск» включают в себя 6 технологических зон теплоснабжения. Потребители зоны действия котельных на территории МР «Город Трубчевск» указаны в таблице 11.

**Таблица** 11.1- объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения, котельная ул. Заводская,2а

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **объекта** | **Адрес** | **Отопление, Гкал/час** | **Вентиляция, Гкал/час** | **ГВС,**  **Гкал/час** |
| Детский сад "Белочка" | Володарского ул, дом № 2В | 0,092043 | 0,031758 |  |
| Спортивный комплекс с катком - 300 мест | Володарского ул, 3, корпус Г | 0,15472 | 0,2617 | 0,294 |
| Жилой дом | Володарского ул, 4, корпус А | 0,20617 |  |  |
| Жилой дом | Володарского ул, 4, корпус Г | 0,292015 |  |  |
| Жилой дом | Заводская ул, дом № 1 | 0,217303 | 0,089598 |  |
| Жилой дом | Заводская ул, дом № 2 | 0,339147 |  |  |
| Жилой дом | Заводская ул, дом № 3 | 0,186966 | 0,147087 |  |
| Жилой дом | Заводская ул, дом № 5 | 0,30513 | 0,133705 |  |
| Жилой дом | Заводская ул, дом № 4 | 0,367966 | 0,98 |  |

**Таблица** 11.2- объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения, котельная ул. Новоленинская, 2А (СПТУ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **объекта** | **Адрес** | **Отопление, Гкал/час** |
| Жилой дом | Андреева ул, дом № 1 | 0,0587061 |
| Жилой дом | Андреева ул, дом № 3 | 0,0293642 |
| Жилой дом | Андреева ул, дом № 9 | 0,0288884 |
| Административное здание | Андреева ул, дом № 9А | 0,0247857 |
| Пост охраны | Андреева ул, дом № 1Б | 0,0004274 |
| Помещение | Андреева ул, дом № 9А | 0,0155163 |
| Жилой дом | Комсомольская ул, дом № 33А | 0,0426468 |
| Жилой дом | Комсомольская ул, дом № 40 | 0,0181196 |
| Жилой дом | Комсомольская ул, дом № 42 | 0,0578481 |
| Жилой дом | Комсомольская ул, дом № 44 | 0,0610596 |
| Жилой дом | Комсомольская ул, дом № 46 | 0,0459612 |
| Магазин "Визит" | Комсомольская ул, дом № 46А | 0,0030999 |
| Жилой дом | Комсомольская ул, дом № 56 | 0,0436061 |
| Жилой дом | Комсомольская ул, дом № 58 | 0,0416157 |
| Магазин "Пересвет" | Комсомольская ул, дом № 58 | 0,0061615 |
| Жилой дом | Комсомольская ул, дом № 60 | 0,0315845 |
| Гаражи | Новоленинскаяул, дом № 2 | 0,0483998 |
| Лаборатория №1 | Новоленинскаяул, дом № 2 | 0,1060725 |
| Лаборатория №2 | Новоленинскаяул, дом № 2 | 0,0866659 |
| Лаборатория №3 | Новоленинскаяул, дом № 2 | 0,0326657 |
| Общежитие | Новоленинскаяул, дом № 2 | 0,3245106 |
| Сарай на 20 тракторов | Новоленинскаяул, дом № 2 | 0,0528829 |
| Учебный корпус №1 | Новоленинскаяул, дом № 2 | 0,1641001 |
| Учебный корпус №2 | Новоленинскаяул, дом № 2 | 0,1942392 |

**Таблица** 11.3- объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения, котельная ул. Свердлова,68Б (д/с "Алёнка")

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **объекта** | **Адрес** | **Отопление, Гкал/час** |
| Гимназия | Ленина ул, дом № 80 | 0,096468 |
| Спортивный зал | Ленина ул, дом № 80 | 0,009451 |
| Школа-интернат | Ленина ул, дом № 82 | 0,07287 |
| Школьные мастерские гимназии | Ленина ул, дом № 80 | 0,017484 |
| Гаражи гимназии | Ленина ул, дом № 80 | 0,040997 |
| Мастерские | Ленина ул, дом № 80 | 0,012702 |
| Фильмотека | Ленина ул, дом № 80 | 0,027193 |
| Магазин "Брянская водка" | Ленина ул, дом № 79 | 0,010576 |
| Магазин "Центральный" | Ленина ул, дом № 79 | 0,020507 |
| Гараж | Ленина ул, дом № 78 | 0,00643 |
| Гараж | Ленина ул, дом № 78 | 0,006194 |
| Магазин | Ленина ул, дом № 79 | 0,00111 |
| Жилой дом | Ленина ул, дом № 84 | 0,018794 |
| Магазин промтоваров | Ленина ул, дом № 84 | 0,003005 |
| Магазин промышленных товаров | Ленина ул, дом № 84 | 0,003933 |
| Жилой дом | Свердлова ул, дом № 64, кв.------ | 0,001134 |
| Административное здание | Урицкого ул, дом № 42 | 0,067531 |
| Центр ПМСС | Урицкого ул, дом № 53 | 0,030227 |
| 1-я средняя школа | Урицкого ул, дом № 42 | 0,291557 |
| Административное здание | Свердлова ул, дом № 68А | 0,044235 |
| Административное здание | Ленина ул, дом № 86 | 0,019752 |
| Магазин "Славяночка" | Урицкого ул, дом № 36 | 0,008559 |
| Аптека | Ленина ул, дом № 95 | 0,002085 |
| Павильон колхозного рынка | Ленина ул, дом № 95 | 0,004853 |
| Пристройка | Ленина ул, дом № 95 | 0,004207 |
| Нежилое помещение (1-й этаж) | Ленина ул, дом № 86 | 0,002613 |
| Помещение | Ленина ул, дом № 86 | 0,005226 |
| Цех пошива одежды | Ленина ул, дом № 86 | 0,003255 |
| Нежилое здание (офис) | Урицкого ул, дом № 42, корпус А | 0,005036 |
| Нежилое помещение | Ленина ул, дом № 86 | 0,001594 |
| Магазин "Садко" | Урицкого ул, дом № 40 | 0,007761 |
| Нежилое помещение | Ленина ул, дом № 86 | 0,002325 |
| Нежилое помещение | Ленина ул, дом № 86 | 0,001816 |
| Административное здание | Ленина ул, дом № 86 | 0,004407 |
| Нежилое помещение | Ленина ул, дом № 86 | 0,001814 |
| Парикмахерская | Ленина ул, дом № 86 | 0,003875 |
| Административное здание | Урицкого ул, дом № 5 | 0,008016 |
| Нежилое помещение | Ленина ул, дом № 86 | 0,001351 |
| Закусочная "Нерусса" | Урицкого ул, дом № 51А | 0,020147 |
| Магазин "Продукты" №2 | Ленина ул, дом № 91 | 0,006747 |
| Магазин "Современное домашнее хозяйство" | Урицкого ул, дом № 40 | 0,048122 |
| Склад №1 | Ленина ул, дом № 91 | 0,023831 |
| Гараж | Свердлова ул, дом № 62 | 0,00407 |
| Отдел Военного комиссариата Брянской области по Трубчевскому району | Свердлова ул, дом № 62 | 0,041764 |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 55 | 0,066676 |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 63 | 0,0221 |
| Банк | Урицкого ул, дом № 59 | 0,066175 |
| Административное здание | Урицкого ул, дом № 57 | 0,033825 |

**Таблица** 11.4- объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения, котельная ул. Генерала Петрова, 15А

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **объекта** | **Адрес** | **Отопление, Гкал/час** | **ГВС,**  **Гкал/час** |
| Главный корпус | Генерала Петрова ул, дом № 15 |  | 0,0875982 |
| Детское отделение с пристройкой | Генерала Петрова ул, дом № 15 | 0,084625 | 0,0172955 |
| Инфекционное отделение | Генерала Петрова ул, дом № 15 | 0,045074 | 0,0328213 |
| Поликлиника новая | Генерала Петрова ул, дом № 15 | 0,185845 | 0,0189647 |
| Гараж №2 | Генерала Петрова ул, дом № 15 | 0,004053 |  |
| Главный корпус | Генерала Петрова ул, дом № 15 | 0,246668 |  |
| Патологоанатомическое отделение | Генерала Петрова ул, дом № 15 | 0,011082 |  |
| Пищеблок | Генерала Петрова ул, дом № 15 | 0,012921 |  |
| Прачечная | Генерала Петрова ул, дом № 15 | 0,009919 |  |
| Гараж | Генерала Петрова ул | 0,001761 |  |
| Жилой дом | Генерала Петрова ул, дом № 23 | 0,329133 | 0,0000118 |
| Нежилое помещение № 1 | Генерала Петрова ул, дом № 23 | 0,014202 |  |
| Магазин продовольственных товаров | Генерала Петрова ул, дом № 23 | 0,004877 | 0,00264 |
| Парикмахерская | Генерала Петрова ул, дом № 23 | 0,002482 | 0,0036491 |
| Спальный корпус | Ленина ул, дом № 20 | 0,087929 | 0,0951544 |
| Баня | Ленина ул, дом № 20 | 0,007671 |  |
| Мастерская | Ленина ул, дом № 20 | 0,031 |  |
| Музыкальная | Ленина ул, дом № 20 | 0,009241 |  |
| Пристройка | Ленина ул, дом № 20 | 0,007285 |  |
| Учебный корпус №1 | Ленина ул, дом № 20 | 0,034106 |  |
| Учебный корпус №2 | Ленина ул, дом № 20 | 0,093095 |  |
| Административное здание | Ленина ул, дом № 14 | 0,062862 | 0,0017804 |
| Гараж № 2 | Ленина ул, дом № 14 | 0,070862 | 0,0099792 |
| Гараж №1 | Ленина ул, дом № 14 | 0,008609 |  |
| Диспетчерский пункт | Ленина ул, дом № 14 | 0,011333 | 0,00264 |
| Гараж | Ленина ул, дом № 14 | 0,024572 |  |

**Таблица** 11.5- объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения, котельная ул. Луначарского, 51А

| **Наименование**  **объекта** | **Адрес** | **Отопление, Гкал/час** | **ГВС,**  **Гкал/час** |
| --- | --- | --- | --- |
| Жилой дом | 3 Интернационала ул, дом № 132 | 0,073565 |  |
| Жилой дом | 3 Интернационала ул, дом № 134 | 0,06924 | 0,0000025 |
| Жилой дом | 3 Интернационала ул, дом № 91 | 0,33881 | 0,0000139 |
| Жилой дом | 3 Интернационала ул, дом № 93 | 0,023258 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 46 | 0,227272 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 44 | 0,229648 |  |
| Детский сад "Теремок" | Брянская ул, дом № 100 | 0,083438 |  |
| Нежилое помещение | Брянская ул, дом № 46 | 0,009468 |  |
| Магазин "Восьмерочка" | Брянская ул, дом № 105 | 0,028519 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 47 | 0,377209 | 0,0026752 |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 50 | 0,089928 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 48 | 0,233026 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 52 | 0,092993 |  |
| Общежитие | Брянская ул, дом № 60 | 0,042306 | 0,0074358 |
| Помещение | Брянская ул, дом № 58 | 0,032946 |  |
| Детский сад "Дельфин" | Брянская ул, дом № 57 | 0,172694 | 0,2078051 |
| Здание районной администрации | Брянская ул, дом № 59 | 0,152621 |  |
| Помещения (к-тр "Родина") | Брянская ул, дом № 58 | 0,046867 |  |
| Административное здание | Брянская ул, дом № 59 | 0,013528 |  |
| Парикмахерская | Брянская ул, дом № 60 | 0,006241 | 0,0020128 |
| Закусочная "Ласточка" | Брянская ул, дом № 54 | 0,009084 |  |
| Административное здание | Брянская ул, дом № 56 | 0,069479 |  |
| Гараж | Брянская ул, дом № 56 | 0,004094 |  |
| Гараж | Брянская ул, дом № 56А | 0,003215 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 62 | 0,115584 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 64 | 0,213479 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 66 | 0,031925 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 88 | 0,049712 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 92 | 0,006606 |  |
| Жилой дом | Брянская ул, дом № 96 | 0,017271 |  |
| Спальный корпус | Воровского ул, дом № 12 | 0,104727 | 0,0707207 |
| Административное здание | Воровского ул, дом № 12 | 0,024691 |  |
| Баня | Воровского ул, дом № 12 | 0,018418 |  |
| Гаражи | Воровского ул, дом № 12 | 0,019702 |  |
| Кухня | Воровского ул, дом № 12 | 0,007931 |  |
| Мастерские | Воровского ул, дом № 12 | 0,009413 |  |
| Учебный корпус | Воровского ул, дом № 12 | 0,043023 |  |
| Пожарная часть | Ленина ул, дом № 58 | 0,058871 | 0,0146388 |
| Административное здание | Ленина ул, дом № 58 | 0,053478 |  |
| Административное здание | Ленина ул, дом № 58 | 0,004141 |  |
| Помещение | Ленина ул, дом № 59 | 0,014504 |  |
| Административное здание | Ленина ул, дом № 59 | 0,01075 |  |
| Гараж | Ленина ул, дом № 59 | 0,004896 |  |
| Помещения | Ленина ул, дом № 66 | 0,003408 |  |
| Здание | Ленина ул, дом № 66 | 0,017427 |  |
| Жилой дом | Ленина ул, дом № 67 |  | 0,00792 |
| Жилой дом | Ленина ул, дом № 60 | 0,003584 |  |
| Библиотека | Ленина ул, дом № 72А | 0,040739 |  |
| Дом культуры | Ленина ул, дом № 72А | 0,260064 |  |
| Музей | Ленина ул, дом № 72 | 0,037644 |  |
| Планетарий | Ленина ул, дом № 72 | 0,023473 |  |
| Магазин "Шарм" | Ленина ул, дом № 70А | 0,001915 |  |
| Нежилое помещение | Ленина ул, дом № 70 | 0,095631 |  |
| Учебный корпус №1 | Ленина ул, дом № 74 | 0,257979 |  |
| Административное здание | Ленина ул, дом № 75 | 0,085268 |  |
| Здание для размещения детской библиотеки | Ленина ул, дом № 77 | 0,034957 |  |
| Жилой дом | Ленина ул, дом № 79 | 0,020459 |  |
| Гараж, складское помещение | Ленина ул, дом № 79 | 0,057602 |  |
| Мастерские | Ленина ул, дом № 79 | 0,046543 |  |
| Учебный корпус №2 | Ленина ул, дом № 79 | 0,256584 |  |
| Учебный корпус №3 | Ленина ул, дом № 79 | 0,093233 |  |
| Гостиница | Луначарского ул | 0,066831 |  |
| Жилой дом | Луначарского ул, дом № 45 | 0,19791 |  |
| Магазин "Продукты" | Луначарского ул, дом № 45 | 0,004821 |  |
| Магазин "Сезон" | Луначарского ул, дом № 47 | 0,003339 |  |
| Жилой дом | Луначарского ул, дом № 47 | 0,108284 |  |
| Жилой дом | Луначарского ул, дом № 49 | 0,250598 |  |
| Магазин | Луначарского ул, дом № 58 | 0,002845 |  |
| Общежитие № 4 | Луначарского ул, дом № 51 | 0,169968 | 0,1758416 |
| Общежитие № 5 | Луначарского ул, дом № 51 | 0,17061 | 0,1016263 |
| 2-я средняя школа | Луначарского ул, дом № 60 | 0,231497 | 0,0178836 |
| 2-я ср. школа спортзал | Луначарского ул, дом № 60 | 0,026456 |  |
| 2-я ср. школа столовая | Луначарского ул, дом № 60 | 0,030986 |  |
| 2-я средняя школа Гаражи | Луначарского ул, дом № 60 | 0,014128 |  |
| Жилой дом | Луначарского ул, дом № 76 | 0,337066 | 0,0000125 |
| Жилой дом | Луначарского ул, дом № 76А | 0,349428 | 0,0000137 |
| Магазин "Лилия" | Луначарского ул, дом № 76Б | 0,00725 |  |
| Административное здание | Луначарского ул, дом № 78 | 0,072722 |  |
| Жилой дом | Севскаяул, дом № 10 | 0,215342 |  |
| Жилой дом | Севскаяул, дом № 12 | 0,231061 |  |
| Жилой дом (подъезд 4) | Севскаяул, дом № 12 | 0,023296 |  |
| Жилой дом (часть ТСЖ) | Севскаяул, дом № 12 | 0,180161 |  |
| Административное здание | Севскаяул, дом № 14 | 0,099581 |  |
| Гараж | Севскаяул, дом № 14 | 0,023949 |  |
| Склад | Севскаяул, дом № 14 | 0,004852 |  |
| Административное здание | Севскаяул, дом № 14 | 0,081888 |  |
| Жилой дом | Севскаяул, дом № 18 | 0,344982 | 0,0033141 |
| Жилой дом | Севскаяул, дом № 8 | 0,256062 | 0,0000113 |
| Гараж (боксы)+R[-3494]C | Советская ул | 0,007223 |  |
| Гаражи | Советская ул | 0,021236 |  |
| Детская поликлиника | Советская ул, дом № 44А | 0,060967 | 0,0028029 |
| Жилой дом | Советская ул, дом № 44 | 0,048357 |  |
| Жилой дом | Советская ул, дом № 45А | 0,002966 |  |
| Жилой дом | Советская ул, дом № 51 | 0,187622 | 0,0767729 |
| Корпус №2 школы искусств | Советская ул, дом № 52 | 0,039723 |  |
| Жилой дом | Советская ул, дом № 53 | 0,137511 |  |
| Магазин "Лаванда" | Советская ул, дом № 53 | 0,012965 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 55 | 0,028942 |  |
| Помещение | Советская ул, дом № 55 | 0,009032 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 55 | 0,009389 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 55 | 0,002436 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 55 | 0,022476 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 55 | 0,003727 |  |
| Дополнительные помещения | Советская ул, дом № 55 | 0,00291 |  |
| Помещение | Советская ул, дом № 55 | 0,007263 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 55 | 0,008293 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 55 | 0,014133 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 55 | 0,02086 |  |
| Общежитие | Советская ул, дом № 54 | 0,342764 | 0,0979798 |
| Пристройка №1 | Советская ул, дом № 56 | 0,013248 |  |
| Пристройка №2 | Советская ул, дом № 56 | 0,061594 |  |
| Учебный корпус №1 | Советская ул, дом № 56 | 0,071486 |  |
| Хозяйственный корпус | Советская ул, дом № 56 | 0,021153 |  |
| Административное здание | Советская ул, дом № 59 | 0,002609 |  |
| Школа искусств им. Вяльцевой | Советская ул, дом № 61 | 0,112669 |  |
| Административное здание | Урицкого ул, дом № 22 | 0,017848 |  |
| Гараж | Урицкого ул, дом № 20 | 0,005427 |  |
| Помещение | Урицкого ул, дом № 22 | 0,00578 |  |
| Административное здание | Урицкого ул, дом № 22 | 0,011493 |  |
| Гараж | Урицкого ул, дом № 22 | 0,002714 |  |
| Магазин | Урицкого ул, дом № 24А | 0,005361 |  |
| Магазин | Урицкого ул, дом № 24 | 0,027206 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 25 | 0,016113 |  |
| Магазин "Мебель" | Урицкого ул, дом № 26 | 0,020004 |  |
| Гараж | Урицкого ул, дом № 26 | 0,010205 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 27 | 0,047949 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 28 | 0,036109 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 29 | 0,071313 |  |
| Административное здание | Урицкого ул, дом № 30 | 0,009854 | 0,00264 |
| Нежилое помещение №4 | Урицкого ул, дом № 30 | 0,010868 |  |
| Магазин "Бытовая химия" | Урицкого ул, дом № 30 | 0,012309 |  |
| Нежилое помещение №5 | Урицкого ул, дом № 30 | 0,011105 |  |
| Нежилое помещение № 2 | Урицкого ул, дом № 30 | 0,008187 |  |
| Нежилое помещение № 3 | Урицкого ул, дом № 30 | 0,007859 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 31 | 0,077745 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 33 | 0,023012 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 35 | 0,036534 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 35А | 0,137743 | 0,0000054 |
| Административное здание | Урицкого ул, дом № 39 | 0,016653 |  |
| Гараж | Урицкого ул, дом № 39 | 0,005132 |  |
| 4 сезона | Урицкого ул, дом № 43, корпус А | 0,037381 |  |
| Административное здание | Урицкого ул, дом № 43 | 0,025894 |  |
| Магазин "Строймаг" | Урицкого ул, дом № 45 | 0,019902 |  |
| Кафе "Молодежное" | Урицкого ул, дом № 47 | 0,017136 |  |
| Жилой дом | Урицкого ул, дом № 49 | 0,01452 |  |
| Магазин | Урицкого ул, дом № 51 | 0,008187 |  |

**а) сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии**

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителями теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Распределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии Схемой теплоснабжения не предусмотрено.

**б) сроки выполнения перераспределения для каждого этапа.**

Перераспределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии для каждого этапа Схемой теплоснабжения не предусмотрено.

# РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕЗХОЗЯНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

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

Принятие на учет теплоснабжающей организацией бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании Приказа Росреестра от 15.03.2023г. № П/0086 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей».

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечение года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

**Перечень не балансовых тепловых сетей ГУП "Брянсккоммунэнерго"**

**Перечень не балансовых тепловых сетей ГУП "Брянсккоммунэнерго"**

**Таблица 12.1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес котельной** | **Адрес абонента** | **Длина т/сетей в 2-х трубном исчислении, м** | | **Итого по котельной** | | **Диаметр труб, мм** | | **Вид прокладки теплотрассы** | **Адрес** |
| **отопл** | **ГВС** | **отопл** | **ГВС** | **отоп** | **ГВС** |
|  | ***Трубчевский участок*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Урицкого, 43 | 47 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК-2 до ТК-2/2 |
| 2 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Урицкого, 43 | 16 |  |  |  | 25 |  | подземная | от ТК-2/1 до ул. Урицкого, 43 |
| 3 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Урицкого, 43 | 20 |  |  |  | 32 |  | подземная | от ТК-2/2 до ул. Урицкого, 43 |
| 4 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Луначарского, 51 | 17 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК-4 до гаража |
| 5 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Луначарского, 51 | 2 | 2 |  |  | 76 | 32/32 | подземная | от ТК-6 до ул. Луначарского, 51 |
| 6 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Луначарского, 51 |  | 3 |  |  |  | 32/32 | подземная | от ТК-6 до ул. Луначарского, 51 |
| 7 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 44 | 8 |  |  |  | 40 |  | подземная | от ТК-7 до ул. Советская, 44 |
| 8 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Луначарского, 51 | 5 |  |  |  | 125 |  | подземная | от ТК-8 до ул. Луначарского, 51 |
| 9 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Луначарского, 76б | 13 |  |  |  | 40 |  | подземная | от ТК-10 до ул. Луначарского, 76б |
| 10 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Луначарского, 39 | 21 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ул. Луначарского, 39 до гаража ФСБ |
| 11 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Интернационала, 91 | 7 |  |  |  | 133 |  | подземная | от ТК-29 до ул. Интернационала, 91 |
| 13 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Брянская, 62 | 11 | 11 |  |  | 219 | 89/57 | подземная | от ТК-16 до ул. Брянсского, 62 |
| 14 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Брянская, 60 | 8 | 8 |  |  | 57 | 20/20 | подземная | от ТК-48 до ул. Брянская, 60 |
| 15 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Брянская, 58 | 28 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК-12/1 до ул. Брянская, 58 |
| 16 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Брянская, 56 | 6 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК-51 до ул. Брянская, 56 |
| 17 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 44 | 8 | 8 |  |  | 108 | 20/20 | подземная | от ТК-52 до ул. Советская, 44 |
| 18 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Урицкого, 24а | 11 |  |  |  | 40 |  | подземная | от ТК-20 до ул. Урицкого, 24а |
| 20 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Луначарского, 22 | 14 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК-21 до ул. Луначарского, 22 |
| 21 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Луначарского, 22 | 80 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК-39 до гостиницы |
| 22 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Брянская, 105 | 64 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК-45 до ул. Брянская, 105 |
| 23 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Брянская, 44 | 14 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК-57/9 до ул. Брянская, 44 |
| 24 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | м-н школьник | 14 |  |  |  | 40 |  | подземная | от ТК-57/12 до м-н школьник |
| 25 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 45а | 8 |  |  |  | 40 |  | подземная | от ТК-57/17 до ул. Советская, 45а |
| 26 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 55 | 6 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК-59 до ул. Советская, 55 |
| 27 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Севская, 14 | 6 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК-64 до ул. Севская, 14 |
| 28 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Севская, 14 | 40 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ул. Севская, 14 до гаража |
| 29 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Севская, 14 | 14 |  |  |  | 32 |  | подземная | от точки врезки до склада |
| 30 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Брянская, 59 | 4 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК-67 до ул. Брянская, 59 |
| 31 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Брянская, 47 | 5 |  |  |  | 25 |  | подземная | от ТК-82 до ул. Брянская, 47 |
| 32 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 61 | 10 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК-69 до ул. Советская, 61 |
| 33 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 66 | 6 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК-71 до полиции |
| 34 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 75 | 80 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК-71 до ул. Советская, 75 |
| 35 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 58 | 78 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК-74 до гаража лесного хозяйства |
| 36 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 56 | 16 | 16 |  |  | 57 | 25/25 | подземная | от ТК-75 до ТК-76 |
| 37 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 56 | 5 | 5 |  |  | 89 | 25 | подземная | от ТК-76 до типографии |
| 38 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 56 | 13 |  |  |  | 32 |  | подземная | от типографии до гаража |
| 39 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 70а | 4 |  |  |  | 25 |  | подземная | от ТК-74 до ул. Ленина, 70а |
| 40 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 72а | 14 | 14 |  |  | 108 | 76/76 | подземная | от ТК-77 д дома культуры |
| 41 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 72 | 2 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК-77 до музея |
| 42 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 52 | 9 |  |  |  | 40 |  | подземная | от ТК-79 до ул. Советская, 52 |
| 43 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Ленина, 77 | 5 |  |  |  | 40 |  | подземная | от ТК-80 до ул. Ленина, 77 |
| 44 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 54 | 70 |  |  |  | 108 |  | транзит | общежитие |
| 45 | кот. 20 ул. Луначарского, 51а | ул. Советская, 56 | 12 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ул. Советская, 54 до ул. Советская, 56 |
| 1 | ул. Заводская, 2а | ул. Заводская, 2 | 32 | 32 |  |  | 76 | 57/32 | подземная | от ТК-4 до ул. Заводская, 2 |
| 2 | ул. Заводская, 2а | ул. Володарского, 3г | 80 | 80 |  |  | 108 | 89/40 | подземная | от ТК-4а до ул. Володарского, 3г |
| **Итого** | **ул. Заводская, 2а** |  |  |  | **112** | **112** |  |  |  |  |
| 1 | кот. №36 д/с "Алёнка" ул. Свердлова, 68б | ул. Свердлова, 62 | 4 |  |  |  | 57 |  | подземная | от РВК до гаража |
| 2 | кот. №36 д/с "Алёнка" ул. Свердлова, 68б | ул. Свердлова, 59 | 5 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК-7 до банка |
| 3 | кот. №36 д/с "Алёнка" ул. Свердлова, 68б | ул. Ленина, 95 | 8 |  |  |  | 32 |  | подземная | от ТК до ул. Ленина, 95 |
| 4 | кот. №36 д/с "Алёнка" ул. Свердлова, 68б | ул. Ленина, 86 | 5 |  |  |  | 133 |  | подземная | от ТК до КБО |
| **Итого** | **кот. 36 д/с "Алёнка" ул. Свердлова, 68б** |  |  |  | **22** | **0** |  |  |  |  |
| 1 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а | 28 |  |  |  | 20 |  | подземная | от ТК-2 до аанатомопотологического отделения |
| 2 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а | 4 |  |  |  | 32 |  | подземная | от ТК-4 до неврологического отделения |
| 3 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а | 8 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК-5 до инфекционного отделения |
| 4 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а | 3 | 3 |  |  | 40 | 40/25 | подземная | от ТК-6 до хозяйственного блока |
| 5 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а |  | 14 |  |  |  | 40/76 | подземная | от ТК-8 до поликлиники |
| 6 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а | 4 |  |  |  | 32 |  | подземная | от т.В3 до гаража |
| 7 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а |  | 12 |  |  |  | 40/40 | подземная | от ТК-12 до спального корпуса |
| 8 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а | 35 | 35 |  |  | 57 | 20/20 | подземная | от ТК-13 до прачечной |
| 9 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а | 20 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК-14 до школы |
| 10 | кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а | ул. Ген.Петрова, 15а | 19 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК-16 до школы |
| **Итого** | **кот. №9 ул. Ген.Петрова, 15а** |  |  |  | **121** | **64** |  |  |  |  |
| 1 | кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская, 46А | 18 |  |  |  | 32 |  | подз. | от ж.д. ул. Комсомольская 46 до магазина |
| **Итого** | **кот. № 24 ул. Ново-Ленинская, 3** |  |  |  | **18** | **0** |  |  |  |  |
|  | ***Итого Трубчевский участок*** |  |  |  | ***273*** | ***176*** |  |  |  |  |

**Список бесхозяйных теплотрасс, переданных в Муниципальную собственность**

**Таблица 12.2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес котельной** | **Адрес абонента** | **Длина т/сетей в 2-х трубном исчислении, м** | | **Итого по котельной** | | **Диаметр труб, мм** | | **Вид прокладки теплотрассы** | **Адрес** |
| **отопл** | **ГВС** | **отопл** | **ГВС** | **отоп** | **ГВС** |  |  |
| ***г.Трубчевск*** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,47 | 28 | 28 |  |  | 108 | 108/40 | подземная | от ТК66 а - врезка в здании консультации №47 ул.Брянская |
| 2 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого,47 | 11 |  |  |  | 57 |  | надземная | от ТК-1 /3 до кафе ул.Урицкого,47 |
| 3 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Севская,12 | 27 |  |  |  | 114 |  | подземная | от ТК 57/10- врезка в ж.д ул.Севская,12 ТСЖ |
| 4 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Советская, №51 | 7 | 19 |  |  | 76 | 57 | подземная | от ТК54 - врезка в ж.д ул.Советская, №51 |
| 5 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,64 | 19 |  |  |  | 133 |  | подземная | от ТК40 - врезка в ж.д ул.Брянская, №64 |
| 6 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,92 | 13 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК-44 - врезка в ж.д ул.Брянская, №92 |
| 7 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,52 | 7 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК57/2 - врезка в ж.д ул.Брянская, №52 |
| 8 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Луначарского,45 | 21 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ввода до ж.д ул.Луначарского, №45 |
| 9 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Ленина,67 | 20 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК72 - врезка в ж.д ул.Ленина,67 |
| 10 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Луначарского,76 | 4 | 5 |  |  | 125 | 89/57 | подземная | от ТК9 - врезка в ж.д ул.Луначарского, №76 |
| 11 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,50 | 8 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК 57/3 - врезка в ж.д ул.Брянская, №50 |
| 12 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Луначарского,76 а | 2 | 2 |  |  | 133 | 89/57 | подземная | от ТК10 - врезка в ж.д ул.Луначарского, №76а |
| 13 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,46 | 20 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК-62 - врезка в ж.д ул.Брянская, №46 |
| 14 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,88 | 1 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК42 - врезка в ж.д ул.Брянская, №88 |
| 15 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №31 | 5 | 5 |  |  | 40 | 25 | подземная | от ТК32 - врезка в ж.д ул.Урицкого, №31 |
| 16 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №33 | 5 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ввода в ж.д ул.Урицкого, №33 |
| 17 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Ш-Интернационала, №93 | 6 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК 28- врезка в ж.д ул.III-Интернационала, №93 |
| 18 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №25 | 3 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК32 - врезка в ж.д ул.Урицкого, №25 |
| 19 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого,26 | 5 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК39 - мебельный магазин №26 ул.Урицкого |
| 20 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,96 | 23 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК46 - врезка в ж.д ул.Брянская, №96 |
| 21 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | общежитие ул.Урицкого, №29 | 25 | 25 |  |  | 57 | 25 | подземная | от ТК35 - врезка в ж.д ул.Урицкого, №29 |
| 22 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,44 | 20 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК-63 - врезка в ж.д ул.Брянская, №44 |
| 23 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Луначарского,49 | 5 |  |  |  | 114 |  | подземная | от ТК56 - врезка в ж.д ул.Луначарского, №49 |
| 24 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,62 | 11 | 11 |  |  | 89 | 57/40 | подземная | от ТК-15/1 - врезка в ж.д ул.Брянская, №62 |
| 25 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Ш-Интернационала, №91 ЖСК-5 | 2 |  |  |  | 133 |  | подземная | от ТК 11- врезка в ж.д ул.III-Интернационала, №91 |
| 26 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Севская,53 | 7 |  |  |  | 89/76 |  | подземная | от ТК55 - врезка в ж.д ул.Советская, №53 |
| 27 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Севская,10 | 22 | 22 |  |  | 114 | 76/57 | подземная | от ТК 57/14- врезка в ж.д ул.Севская,10 |
| 28 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,48 | 8 |  |  |  | 114 |  | подземная | от ТК-57/5 - врезка в ж.д ул.Брянская, №48 |
| 29 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Севская, 8 | 8 | 8 |  |  | 108 | 76/57 | подземная | от ж.д ул.Севская,10 - врезка в ж.д ул.Севская,8 |
| 30 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №35а | 10 | 11 |  |  | 114 | 57 | подземная | от ТК 24- врезка в ж.д ул.Урицкого, №35 а |
| 31 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Севская,12 | 14 |  |  |  | 119 |  | подземная | от ТК 64 - врезка в ж.д ул.Севская,12 |
| 32 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №28 | 6 |  |  |  | 57 |  | подземная | от д.ул.Урицкого,30( БТИ)- врезка в ж.д ул.Урицкого, №28 |
| 33 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Ш-Интернационала, №132 | 5 |  |  |  | 89 |  | подземная | от врезки в ж.д ул.III-Интернационала, №132 |
| 34 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Ш-Интернационала, №134 | 52 | 51 |  |  | 57 | 40 | подземная | от ТК 34- врезка в ж.д ул.III-Интернационала, №134 |
| 35 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №35 | 5 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК 26- врезка в ж.д ул.Урицкого, №35 |
| 36 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №27 | 4 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК33 - врезка в ж.д ул.Урицкого, №27 |
| 37 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №49 | 30 | 30 |  |  | 57 | 20 | подземная | от ТК 15- врезка в ж.д ул.Урицкого, №49 |
| 38 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Севская,18 | 8 | 8 |  |  | 159 | 89/76 | подземная | от ТК 75/1 - врезка в ж.д ул.Севская,18 |
| 39 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Ленина,70 | 19 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК70 - универмаг №70 ул.Ленина |
| 40 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Советская,44 а | 21 | 21 |  |  | 102 | 102/40 | подземная | от ТК50 - врезка в здании детской пол-ки №44а ул.Советская |
| 41 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул. Урицкого, 24 | 14 |  |  |  | 40 |  | подземная | от ТК-21 до гаража |
| 42 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,64 | 18 |  |  |  | 32 |  | подземная | от ТК48 - врезка в магазин ул.Брянская, №62 |
| 43 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул. Урицкого, 27 |  | 1 |  |  |  | 15 | подземная | от ТК-35 до ул. Урицкого, 27 |
| 44 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,54 | 4 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК58 - кафе №54 ул.Брянская |
| 45 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №45 | 10 |  |  |  | 32 |  | подземная | от тк-2/2 до магазина ул.Урицкого,45 |
| ***Итого*** | ***г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А*** |  |  |  | **563** | **247** |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 36, ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Урицкого, №63 | 4 |  |  |  | 89 |  | подземная | от врезки до ж.д ул.Урицкого, №63 |
| 2 | г. Трубчевск, кот. 36, ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Ленина,84 | 54 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК15 - врезка в ж.д ул.Ленина,84 |
| 3 | г. Трубчевск, кот. 36, ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Урицкого, №55 | 20 |  |  |  | 89 |  | подземная | от врезки до ж.д ул.Урицкого, №55 |
| 4 | г. Трубчевск, кот. 36, ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Урицкого,40 | 18 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК-22 до магазина ул.Урицкого,40 |
| 5 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Урицкого,34 | 4 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК-24до адм. здания №34 ул.Урицкого (отключено) |
| 6 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Ленина,91 | 2 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК-10 до гаража по ул. Ленина,91(склад Горпо) - отключено |
| ***Итого*** | ***г. Трубчевск, кот. 36, ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка)*** |  |  |  | **102** | **0** |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 9, ул. Генерала Петрова, 15А | ул.Г.Петрова | 8 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК5 до здания пищеблока №15 ул Ген.Петрова |
| 2 | г. Трубчевск, кот. 9, ул. Генерала Петрова, 15А | ул.Г.Петрова,15 | 8 |  |  |  | 32 |  | подземная | от ТК3 до здания инфекц. отделения №15 ул Ген.Петрова |
| 3 | г. Трубчевск, кот. 9, ул. Генерала Петрова, 15А | ул.Г.Петрова,23 | 32 | 32 |  |  | 108 | 89/57 | подземная | от ТК11 д ж.д. №23 ул.ген.Петрова |
| 4 | г. Трубчевск, кот. 9, ул. Генерала Петрова, 15А | ул.Г.Петрова,15 | 14 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК 8 до здания новой поликлинники ул.Ген Петрова,15 |
| 5 | г. Трубчевск, кот. 9, ул. Генерала Петрова, 15А | ул.Г.Петрова,15 | 27 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК2 до здания паталогоан. отделения №15 ул Ген.Петрова |
| 6 | г. Трубчевск, кот. 9 , ул. Генерала Петрова, 15А | ул.Г.Петрова | 20 | 10 |  |  | 108 | 57 | подземная | от ТК6 до здания гл.корпуса №15 ул Ген.Петрова |
| ***Итого*** | ***г. Трубчевск, кот. 9, ул. Генерала Петрова, 15А*** |  |  |  | **109** | **42** |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,46 | 23 |  |  |  | 57 |  | подз. | от ТК15 до врезки в ж.д ул. Комсомольская,46 |
| 2 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Андреева 9 | 3 |  |  |  | 57 |  | надз. | от врезки до ж.д. ул. Андреева 9 |
| 3 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,56 | 6 |  |  |  | 57 |  | подз. | от ТК16 до врезки в ж.д ул. Комсомольская,56 |
| 4 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,60 | 6 |  |  |  | 76 |  | подз. | от врезки до ж.д ул. Комсомольская,60 |
| 5 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,42 | 11 |  |  |  | 57 |  | подз. | от ТК13 до врезки в ж.д ул. Комсомольская,42 |
| 6 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,40 | 56 |  |  |  | 57 |  | подз. | от ТК13 до врезки в ж.д ул. Комсомольская, 40 |
| 7 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,44 | 18 |  |  |  | 57 |  | подз. | от ТК14 до врезки в ж.д ул. Комсомольская,44 |
| 8 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,33а | 100 |  |  |  | 57 |  | 42 м. подз, 58 м. надзем. | от В4 в ж.д ул. Комсомольская,33а |
| 9 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,58 | 28 |  |  |  | 76 |  | подз. | от ТК-17 до ж.д. Комсомольская 58 |
| ***Итого*** | ***г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А*** |  |  |  | **251** | **0** |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | ул.Заводская,5 | 63 | 63 |  |  | 108 | 57/32 | подземная | от ТК-2 - врезка в ж.д ул.Заводская,5 |
| 2 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | ул.Заводская,3 | 15 | 15 |  |  | 89 | 48/32 | подземная | от ТК-2 - врезка в ж.д ул.Заводская,3 |
| 3 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | ул.Заводская,4 | 148 | 148 |  |  | 108 | 57/32 | подземная | от ТК-3 - врезка в ж.д ул.Заводская,4 |
| 4 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | ул.Володарского,4г | 107 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК8 - врезка в ж.д ул.Володарского,4г |
| 5 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | ул.Заводская,1 | 57 | 55 |  |  | 76 | 57/32 | подземная | от ТК-4 - врезка в ж.д ул.Заводская,1 |
| ***Итого*** | ***г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а*** |  |  |  | **390** | **281** |  |  |  |  |
|  | ***Итого Трубчевск*** | ***1985,0*** | ***1415*** | ***570*** |  |  |  |  |  |  |

**Перечень бесхозяйных тепловых сетей, присоединенных к котельным ГУП "Брянсккоммунэнерго"**

**Таблица 12.3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес котельной** | **Адрес абонента** | **Длина т/сетей в 2-х трубном исчислении, м** | | **Итого по котельной** | | **Диаметр труб, мм** | | **Вид прокладки теплотрассы** | **Адрес** |
| **отопл** | **ГВС** | **отопл** | **ГВС** | **отоп** | **ГВС** |
|  | **г.Трубчевск** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого,39 | 10 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК22 - здания д.№39 ул.Урицкого |
| 2 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №33 | 6 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК 27 в направлении к ж/д по ул. Урицкого, №33 |
| 3 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Ленина,79 | 72 |  |  |  | 133 |  | подземная | от ТК-49 - врезка в пед.колледж ,мастерские,склады политехникума ул.Ленина,79 |
| 4 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул. Ленина, 56 | 13 | 13 |  |  | 76 | 25/25 | подземная | от ТК-75 до пожарной части |
| 5 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Луначарского,45 | 48 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК57/8 в направлении к ж.д ул.Луначарского, №45 |
| 6 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №22 | 14 |  |  |  | 89 |  | подземная | от ТК21 до здания Прокуратуры ул. Урицкого, 22 |
| 7 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Урицкого, №31 | 43 | 43 |  |  | 40 | 25 | подземная | от ТК32 - врезка в ж.д ул.Урицкого, №31 |
| 8 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Луначарского,60 | 10 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК 57/13 до здания МБОУ СОШ №2 им. А.С.Пушкина |
| 9 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Луначарского,60 | 11 |  |  |  | 32 |  | подземная | от ТК 57/15 до здания гаража МБОУ СОШ №2 им. А.С.Пушкина |
| 10 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,100 | 45 | 45 |  |  | 89 | 57 | подземная | от ТК 61 до здания д/с "Дельфин" ул.Брянская,57 |
| 11 | г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А | ул.Брянская,57 | 32 |  |  |  | 108 |  |  | от ТК 47 до здания д/с "Теремок" ул.Брянская,101 |
| **Итого** | **г. Трубчевск, кот. 20, ул. Луначарского, 51А** |  |  |  | **304** | **101** |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул. Ленина,78 | 2 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК-21 до гаража №78 ул.Ленина |
| 2 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Урицкого, №57 | 29 |  |  |  | 57 |  | подземная | от ТК 6- врезка в здание ул.Урицкого, №57 Вневед. Охрана |
| 3 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Ленина ,80 | 6 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК13до здания Трубчевской гимназии ул.Ленина,80 |
| 4 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Урицкого, №42 | 13 |  |  |  | 133 |  | подземная | от ТК 1 до здания СОШ №1 ул.Урицкого,42 |
| 5 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Урицкого, №42 | 25 |  |  |  | 125 |  | подземная | от ТК 2 до здания Отдела образования ул.Урицкого,42 |
| 6 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Ленина ,80 | 4 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК17 до здания фильмотеки ул.Ленина,80 |
| 7 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Ленина ,80 | 18 |  |  |  | 57 |  | подземная | от спортзала до мастерских гимназии ул.Ленина,80 |
| 8 | г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка) | ул.Ленина ,82 | 4 |  |  |  | 89 |  | подземная | отТК14 до интерната СОШ0№2 ул Ленина,82 |
| **Итого** | **г. Трубчевск, кот. 36 , ул. Свердлова, 68 б (д/с Аленка)** |  |  |  | **101** |  |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 9 , ул. Генерала Петрова, 15А | ул.Г.Петрова,15 | 20 |  |  |  | 76 |  | подземная | от ТК10 до здания детского отделения №15 ул Ген.Петрова |
| **Итого** | **г. Трубчевск, кот. 9 , ул. Генерала Петрова, 15А** |  |  |  | **20** | **0** |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | ул.Володарского,2 | 14 | 14 |  |  | 108 | 57/32 | подземная | от ТК 6 до ул.Володарского,2в д/с Белочка |
| 2 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | ул.Володарского,2 | 50 | 50 |  |  | 76 | 57/32 | транзит | спортзал ул. Володарского, 2 |
| 3 | г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а | ул.Володарского,2В | 25 | 25 |  |  | 76 | 57/32 | надземная | от ул.Володарского,2 до д/с "Белочка" ул.Володарского,2В |
| **Итого** | **г. Трубчевск, БМК ул. Заводская, 2а** |  |  |  | **89** | **89** |  |  |  |  |
| 1 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул.Андреева,1 | 28 |  |  |  | 89 |  | надземная | от В6до В7 |
| 2 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул.Андреева,1 | 2 |  |  |  | 89 |  | надземная | от В7 до ул. Андреева, 1 |
| 3 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская | 11 |  |  |  | 57 |  | подземная | от врезки в магистраль до ТК13 |
| 4 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,42 | 5 |  |  |  | 57 |  | подземная | от врезки в магистраль до ТК14 |
| 5 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская,46 | 10 |  |  |  | 57 |  | подземная | от врезки в магистраль до ТК15 |
| 6 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская | 16 |  |  |  | 159 |  | надземная | В1 до В2 |
| 7 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская | 75 |  |  |  | 159 |  | надземная | В2 до В3 |
| 8 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская | 30 |  |  |  | 159 |  | надземная | В3 до опуска на низкие опорв H=0,8м |
| 9 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская | 139 |  |  |  | 133 |  | надземная | от опуска на низкие опоры H=0,8м до В4 |
| 10 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская | 80 |  |  |  | 108 |  | подземная | от ТК16 до ТК17 |
| 11 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Андреева | 233 |  |  |  | 159 |  | надземная | от В1 до В8 |
| 12 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Андреева | 90 |  |  |  | 108 |  | надземная | от В8 до В9 |
| 13 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Андреева | 72 |  |  |  | 76 |  | надземная | от В9 до В12 |
| 14 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Андреева 9 | 55 |  |  |  | 57 |  | надземная | от В12 в направлении к ж.д. ул. Андреева 9 |
| 15 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Андреева 9а | 26 |  |  |  | 45 |  | надземная | от В10 до ул. Андреева 9а |
| 16 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Андреева 3 | 85 |  |  |  | 57 |  | надземная | от В6 до ж/д ул. Андреева 3 |
| 17 | г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А | ул. Комсомольская | 18,5 |  |  |  | 108 |  | надземная | от В4до ТК16 |
| **Итого** | **г. Трубчевск, кот. 24, ул.Новоленинская, 2А** |  |  |  | **976** | **0** |  |  |  |  |
|  | ***Итого Трубчевск*** | ***1679,5*** | ***1489,5*** | ***190*** |  |  |  |  |  |  |

# РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, 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**

Согласно Концепции участия ОАО «Газпром» в газификации регионов Российской Федерации с целью обеспечения эффективности инвестиций разрабатываются Планы-графики синхронизации выполнения Программ газификации регионов Российской Федерации. В рамках их реализации строительство внутрипоселковых газопроводов и подготовка к приему газа потребителей (население, объекты коммунально-бытовой и социальной сферы и р.), газифицируемых по Программе газификации, осуществляется за счет бюджетов различного уровня, иных источников, а также средств потребителей. Финансирование работ по строительству и реконструкции объектов газоснабжения осуществляется за счет средств ООО «Газпром межрегионгаз» и ОАО «Газпром». Финансирование программ газификации региона также осуществляется газораспределительными организациями за счет специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Новое жилищное строительство в МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области для постоянного населения будет вестись, в первую очередь, за счёт реконструкции ветхого и аварийного жилищного фонда, а также, отчасти, уплотнения существующей жилой застройки, и на территориях нового освоения.

Реализация проектных мероприятий не изменит структуру жилого фонда поселения, преобладающей так же останется индивидуальная застройка.

Исходя из того, что основной приростстроительных фондов будет составлять индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части коттеджами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения будет увеличиваться по мере нового строительства, с учетом индивидуальных источников тепловой энергии. Это связано с тем, что малоэтажная застройка, а также индивидуальные многоквартирные дома, будут обеспечиваться теплом от автономных источников (автономных индивидуальных котельных).

В зонах застройки малоэтажными жилыми домами предусматривается использование индивидуальных источников тепловой энергии.

**б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблемы по газификации источников тепловой энергии в МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области 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**

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

Направление развития газификации муниципального округа отвечает необходимости потребностей в природном газе для случаев развития систем теплоснабжения.

Основное и единственное топливо на котельных городского округа является природный газ.

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

«Схема и программа развития электроэнергетики Брянской области на период 2020–2024 годы», утверждена распоряжением Губернатора Брянской области от 29.04.2019 г. №385-РГ. Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в рамках указанного документа не предусмотрены.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории в МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области, не предусматривается.

**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**

В МО «Город Трубчевск» Трубчевского муниципального района Брянской области, не предусматривается.

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

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, настоящей Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

**ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, муниципального округа, 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**

Корректировка схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в Схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

# РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

**а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях**

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

**б) описание существующих и перспективных значений целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения**

Целевой показатель в системе теплоснабжения – это показатель, характеризующий деятельность теплоснабжающих организаций по реализации мер, направленных на эффективное использование и экономное расходование топливно-энергетических ресурсов на всех стадиях их производства и потребления.

***-* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.**

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии представлены в табл. 14

**Таблица 14.1 –** Котельная 20, ул. Луначарского, 51А

| Год  разработки (разработки) | Количество прекращений теплоснабжения от котельных | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Тип оборудования | Причина  отказа оборудования | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025 | 0 | 0 | - | - | - |

**Таблица 14.2 –** Котельная 24, ул. Новоленинская, 2А

| Год  разработки (разработки) | Количество прекращений теплоснабжения от котельных | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Тип оборудования | Причина  отказа оборудования | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025 | 0 | 0 | - | - | - |

**Таблица 14.3 –** Котельная 36, ул. Свердлова, 68б (д/с Аленка)

| Год  разработки (разработки) | Количество прекращений теплоснабжения от котельных | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Тип оборудования | Причина  отказа оборудования | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025 | 0 | 0 | - | - | - |

**Таблица 14.4 –** Котельная 9, ул. Ген. Петрова, 15А

| Год  разработки (разработки) | Количество прекращений теплоснабжения от котельных | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Тип оборудования | Причина  отказа оборудования | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025 | 0 | 0 | - | - | - |

**Таблица 14.5 –** БМК, ул. Заводская, 2а

| Год  разработки (разработки) | Количество прекращений теплоснабжения от котельных | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Тип оборудования | Причина  отказа оборудования | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025 | 0 | 0 | - | - | - |

**Таблица 14.6 –** АО «Монолит» , Ул.Фрунзе 2

| Год  разработки (разработки) | Количество прекращений теплоснабжения от котельных | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Тип оборудования | Причина  отказа оборудования | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025 | 0 | 0 | - | - | - |

**Таблица 14.7 –** Котельная №47, ул.Свердлова, д.65(д/с Журавлик)

| Год  разработки (разработки) | Количество прекращений теплоснабжения от котельных | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Тип оборудования | Причина  отказа оборудования | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025 | 0 | 0 | - | - | - |

**Таблица 14.8 –** ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, ул.Володарского 4

| Год  разработки (разработки) | Количество прекращений теплоснабжения от котельных | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Тип оборудования | Причина  отказа оборудования | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025 | 0 | 0 | - | - | - |

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

Источники тепловой энергии, работающие в комбинированном режиме и обеспечивающие сторонних потребителей, в Трубчевском муниципальном районе отсутствует.

***-* удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии**

Источники тепловой энергии, работающие в комбинированном режиме и обеспечивающие сторонних потребителей, в Трубчевском муниципальном районе отсутствует.

***-*коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)**

Источники тепловой энергии, работающие в комбинированном режиме и обеспечивающие сторонних потребителей, в Трубчевском муниципальном районе отсутствует.

***-*доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии**

Сведения по количеству отпуска тепловой энергии потребителям по приборам учета указано в таблице 14.3.

***-*средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)**

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей рассчитывается по их материальной характеристики. Расчет производится для каждой системы теплоснабжения. Нормативная величина срока эксплуатации тепловых сетей составляет 25 лет. Превышение нормативного срока эксплуатации приводит и к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ.

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей в Токарёвском муниципальном округе большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 1997 года, нуждаются в замене. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

***-*отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, города, города федерального значения)**

Сведения по реконструированным сетям за год (фактическое значение за отчетный период) отсутствуют. Значение отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа) выполнить невозможно.

***-*отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, города, города федерального значения)**

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) указано в таблице 14.3.

***-*отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных**[**Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях**](http://docs.cntd.ru/document/901807667)**, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.**

Сведения о зафиксированных фактах нарушений антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных [Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях](http://docs.cntd.ru/document/901807667), за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях при разработки схемы теплоснабжения не представлены.

**Таблица 14.3.1-** Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | | | | | | | | | | | | |
| Плановое значение | | | | | | | | | | | | |
| 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год |
| АО "Тамбовская сетевая компания" Уваровский филиал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица 14.3.2 -** Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | | | | | | | | | | | | |
| Плановое значение | | | | | | | | | | | | |
| 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год |
| ООО «Модульные котельные-Н» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица 14.3.3. -** Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате. технологических нарушений на источниках тепловой энергии  на 1 Гкал/час установленной мощности плановое значение | | | | | | | | | | | | |
| 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035  год |
| АО "Тамбовская сетевая компания" Уваровский филиал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица 14.3.4 -** Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате. технологических нарушений на источниках тепловой энергии  на 1 Гкал/час установленной мощности плановое значение | | | | | | | | | | | | |
| 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035  год |
| ООО «Модульные котельные-Н» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**в) предложения по строительству (реконструкции) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанные в** [**подпункте "д" Раздела13**](#Par201) **настоящего документа**

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Токарёвского муниципального округа не предусмотрено.

# РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

**а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Ценовые (тарифные) последствия выполняются в соответствии с п 81 «Требований к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 г., с изменениями, внесенными Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 г.) и Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом ФСТ №760-э от 13 июня 2013 года.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамках регулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

Основным направление развития системы централизованного теплоснабжения выбрано сохранение существующей схемы теплоснабжения, с проведением работ по реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность эффективность использования котельно-печного топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития РФ на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ, от 30.09.2021 г.)

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 30.09.2019 г.).

Структура цен (тарифов), установленных органами регулирования на 2024 г.

**Таблица 15.2-** потребители **Кот**.20 г.Трубчевск, ул.Луначарского,51 А

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | Утверждено на 2024 год\* |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Выработка тепловой энергии** | **Гкал** | **22 242,62** |
| **2** | Собственные нужды |  | **516,03** |
| 2.1. | Отпуск с коллекторов | Гкал | **21 726,60** |
| 2.1.1. | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал | **605,79** |
| 2.1.2. | Потери тепл.энергии всего, % | % | **2,79** |
| 2.1.3. | - нормативные потери, Гкал | Гкал | **3 609,86** |
| 2.2. | - нормативные потери, % | % | **16,61** |
| 2.2.1. | - сверхнормативные потери, Гкал | Гкал | **-3 004,07** |
| 2.2.2. | - сверхнормативные потери, % | % | **-13,83** |
| 2.2.2.1. | Хозяйственные нужды | Гкал |  |
| 2.2.2.2. | Полезный отпуск всего, в т.ч. | Гкал | **21 120,80** |
| 2.2.2.3 | - ВХО | Гкал |  |
| 2.4. | - отопление | Гкал | **18 802,78** |
| 2.5. | - ГВС | Гкал | **2 318,03** |
| 2.6. | - ГВС | м3 | **35 683,38** |
| 2.7. | - ГВС | Гкал/м3 | **0,06** |
| 2.9. | Калорийность топлива | Ккал/м3 | **8 320,82** |
| **3** | КПД котельной | % | **86,43** |
| **3.1.** | Удельный расход условного топлива | Кгут/Гкал\*1000 | **165,30** |
| **3.1.1.** | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3 | **3 093,00** |
|  | Расход натурального топлива, ТУТ | т усл. топл | **3 676,61** |
|  | Расход натуральног топлива, тыс.руб | 1000 руб | **22 715,69** |
| **3.2.** | Расход э/энергии, тыс.кВт | тыс. кВт/ч | **1 076,91** |
|  | Расход э/энергии, тыс.руб | 1000 руб | **7 063,22** |
|  | Удельный расход э/энергии | КВт/Гкал | **48,42** |
| **3.3.** | Расход воды всего , м3 | м3 | **59 387,00** |
|  | Расход воды всего, тыс.руб | 1000 руб | **1 717,61** |
| **3.4.** | Удельный расход воды | м3/Гкал | **2,67** |
|  | Расход воды , м3 | м3 | **59 387,00** |
| **4** | Расход воды, тыс.руб | 1000 руб | **1 717,61** |
| 4.1 | ВХО вода м3 | м3 |  |
| 4.2 | ВХО вода тыс.руб. | 1000 руб |  |
| **5** | ВХО вода тариф тыс.руб. | 1000 руб |  |
| 5.1 | ВХО отопление м3 | м3 |  |
| 5.2 | ВХО отопление тыс.руб | 1000 руб |  |
| 5.3 | ВХО ГВС м3 | м3 |  |
| 5.4 | ВХО ГВС тыс.руб | 1000 руб |  |
| 5.5 | Стоки всего, м3 | м3 | **7 245,30** |
| **5.6** | Стоки всего, тыс.руб | 1000 руб | **263,89** |
| **6** | Стоки, м3 | м3 | **7 245,30** |
| **7** | Стоки, тыс.руб | 1000 руб | **263,89** |
| **8** | Стоки ВХО, м3 | м3 |  |
| **9** | Стоки ВХО, тыс.руб | 1000 руб |  |
|  |  |  |  |

**Таблица 15.3-** потребители Кот.36 г.Трубчевск, ул.Свердлова,68Б (д/с "Алёнка")

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | Утверждено на 2024 год\* |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Выработка тепловой энергии** | **Гкал** | **2 805,52** |
| **2** | Собственные нужды |  | **65,09** |
| 2.1. | Отпуск с коллекторов | Гкал | **2 740,43** |
| 2.1.1. | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал | **891,16** |
| 2.1.2. | Потери тепл.энергии всего, % | % | **32,52** |
| 2.1.3. | - нормативные потери, Гкал | Гкал | **367,34** |
| 2.2. | - нормативные потери, % | % | **13,40** |
| 2.2.1. | - сверхнормативные потери, Гкал | Гкал | **523,82** |
| 2.2.2. | - сверхнормативные потери, % | % | **19,11** |
| 2.2.2.1. | Хозяйственные нужды | Гкал |  |
| 2.2.2.2. | Полезный отпуск всего, в т.ч. | Гкал | **1 849,27** |
| 2.2.2.3 | - ВХО | Гкал |  |
| 2.4. | - отопление | Гкал | **1 849,27** |
| 2.5. | - ГВС | Гкал |  |
| 2.6. | - ГВС | м3 |  |
| 2.7. | - ГВС | Гкал/м3 |  |
| 2.9. | Калорийность топлива | Ккал/м3 | **8 313,33** |
| **3** | КПД котельной | % | **84,52** |
| **3.1.** | Удельный расход условного топлива | Кгут/Гкал\*1000 | **169,03** |
| **3.1.1.** | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3 | **399,30** |
|  | Расход натурального топлива, ТУТ | т усл. топл | **474,22** |
|  | Расход натуральног топлива, тыс.руб | 1000 руб | **2 930,05** |
| **3.2.** | Расход э/энергии, тыс.кВт | тыс. кВт/ч | **80,63** |
|  | Расход э/энергии, тыс.руб | 1000 руб | **542,87** |
|  | Удельный расход э/энергии | КВт/Гкал | **28,74** |
| **3.3.** | Расход воды всего , м3 | м3 | **453,00** |
|  | Расход воды всего, тыс.руб | 1000 руб | **13,18** |
| **3.4.** | Удельный расход воды | м3/Гкал | **0,16** |
|  | Расход воды , м3 | м3 | **453,00** |
| **4** | Расход воды, тыс.руб | 1000 руб | **13,18** |
| 4.1 | ВХО вода м3 | м3 |  |
| 4.2 | ВХО вода тыс.руб. | 1000 руб |  |
| **5** | ВХО вода тариф тыс.руб. | 1000 руб |  |
| 5.1 | ВХО отопление м3 | м3 |  |
| 5.2 | ВХО отопление тыс.руб | 1000 руб |  |
| 5.3 | ВХО ГВС м3 | м3 |  |
| 5.4 | ВХО ГВС тыс.руб | 1000 руб |  |
| 5.5 | Стоки всего, м3 | м3 | **126,10** |
| **5.6** | Стоки всего, тыс.руб | 1000 руб | **4,67** |
| **6** | Стоки, м3 | м3 | **126,10** |
| **7** | Стоки, тыс.руб | 1000 руб | **4,67** |
| **8** | Стоки ВХО, м3 | м3 |  |
| **9** | Стоки ВХО, тыс.руб | 1000 руб |  |

**Таблица 15.4-** потребители Кот.24 г.Трубчевск, ул.Новоленинская, 2А (СПТУ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Показатели | Ед. изм. | **Утверждено на 2024 год\*** |
| **1** | Выработка тепловой энергии | Гкал | **3 214,38** |
| **2** | Собственные нужды |  | **74,57** |
| **2.1.** | Отпуск с коллекторов | Гкал | **3 139,80** |
| **2.1.1.** | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал | **621,34** |
| **2.1.2.** | Потери тепл.энергии всего, % | % | **19,79** |
| **2.1.3.** | - нормативные потери, Гкал | Гкал | **345,64** |
| **2.2.** | - нормативные потери, % | % | **11,01** |
| **2.2.1.** | - сверхнормативные потери, Гкал | Гкал | **275,69** |
| **2.2.2.** | - сверхнормативные потери, % | % | **8,78** |
| **2.2.2.1.** | Хозяйственные нужды | Гкал |  |
| **2.2.2.2.** | Полезный отпуск всего, в т.ч. | Гкал | **2 518,47** |
| **2.2.2.3** | - ВХО | Гкал |  |
| **2.4.** | - отопление | Гкал | **2 518,47** |
| **2.5.** | - ГВС | Гкал |  |
| **2.6.** | - ГВС | м3 |  |
| **2.7.** | - ГВС | Гкал/м3 |  |
| **2.9.** | Калорийность топлива | Ккал/м3 | **8 313,14** |
| **3** | КПД котельной | % | **80,04** |
| **3.1.** | Удельный расход условного топлива | Кгут/Гкал\*1000 | **178,48** |
| **3.1.1.** | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3 | **483,08** |
|  | Расход натурального топлива, ТУТ | т усл. топл | **573,70** |
|  | Расход натуральног топлива, тыс.руб | 1000 руб | **3 540,24** |
| **3.2.** | Расход э/энергии, тыс.кВт | тыс. кВт/ч | **141,98** |
|  | Расход э/энергии, тыс.руб | 1000 руб | **950,14** |
|  | Удельный расход э/энергии | КВт/Гкал | **44,17** |
| **3.3.** | Расход воды всего , м3 | м3 | **841,00** |
|  | Расход воды всего, тыс.руб | 1000 руб | **24,23** |
| **3.4.** | Удельный расход воды | м3/Гкал | **0,26** |
|  | Расход воды , м3 | м3 | **841,00** |
| **4** | Расход воды, тыс.руб | 1000 руб | **24,23** |
| **4.1** | ВХО вода м3 | м3 |  |
| **4.2** | ВХО вода тыс.руб. | 1000 руб |  |
| **5** | ВХО вода тариф тыс.руб. | 1000 руб |  |
| **5.1** | ВХО отопление м3 | м3 |  |
| **5.2** | ВХО отопление тыс.руб | 1000 руб |  |
| **5.3** | ВХО ГВС м3 | м3 |  |
| **5.4** | ВХО ГВС тыс.руб | 1000 руб |  |
| **5.5** | Стоки всего, м3 | м3 | **147,50** |
| **5.6** | Стоки всего, тыс.руб | 1000 руб | **5,31** |
| **6** | Стоки, м3 | м3 | **147,50** |
| **7** | Стоки, тыс.руб | 1000 руб | **5,31** |
| **8** | Стоки ВХО, м3 | м3 |  |
| **9** | Стоки ВХО, тыс.руб | 1000 руб |  |

**Таблица 15.5-** потребители Кот.9 г.Трубчевск, ул.Генерала Петрова, 15А

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Показатели | Ед. изм. | **Утверждено на 2024 год\*** |
| **1** | Выработка тепловой энергии | Гкал | **3 936,39** |
| **2** | Собственные нужды |  | **91,32** |
| **2.1.** | Отпуск с коллекторов | Гкал | **3 845,06** |
| **2.1.1.** | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал | **695,65** |
| **2.1.2.** | Потери тепл.энергии всего, % | % | **18,09** |
| **2.1.3.** | - нормативные потери, Гкал | Гкал | **640,10** |
| **2.2.** | - нормативные потери, % | % | **16,65** |
| **2.2.1.** | - сверхнормативные потери, Гкал | Гкал | **55,55** |
| **2.2.2.** | - сверхнормативные потери, % | % | **1,44** |
| **2.2.2.1.** | Хозяйственные нужды | Гкал | **154,18** |
| **2.2.2.2.** | Полезный отпуск всего, в т.ч. | Гкал | **2 995,23** |
| **2.2.2.3** | - ВХО | Гкал |  |
| **2.4.** | - отопление | Гкал | **2 634,29** |
| **2.5.** | - ГВС | Гкал | **360,94** |
| **2.6.** | - ГВС | м3 | **5 738,26** |
| **2.7.** | - ГВС | Гкал/м3 | **0,06** |
| **2.9.** | Калорийность топлива | Ккал/м3 | **8 323,27** |
| **3** | КПД котельной | % | **78,17** |
| **3.1.** | Удельный расход условного топлива | Кгут/Гкал\*1000 | **182,76** |
| **3.1.1.** | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3 | **605,03** |
|  | Расход натурального топлива, ТУТ | т усл. топл | **719,41** |
|  | Расход натуральног топлива, тыс.руб | 1000 руб | **4 453,87** |
| **3.2.** | Расход э/энергии, тыс.кВт | тыс. кВт/ч | **204,05** |
|  | Расход э/энергии, тыс.руб | 1000 руб | **1 344,94** |
|  | Удельный расход э/энергии | КВт/Гкал | **51,84** |
| **3.3.** | Расход воды всего , м3 | м3 | **5 237,00** |
|  | Расход воды всего, тыс.руб | 1000 руб | **151,63** |
| **3.4.** | Удельный расход воды | м3/Гкал | **1,33** |
|  | Расход воды , м3 | м3 | **5 237,00** |
| **4** | Расход воды, тыс.руб | 1000 руб | **151,63** |
| **4.1** | ВХО вода м3 | м3 |  |
| **4.2** | ВХО вода тыс.руб. | 1000 руб |  |
| **5** | ВХО вода тариф тыс.руб. | 1000 руб |  |
| **5.1** | ВХО отопление м3 | м3 |  |
| **5.2** | ВХО отопление тыс.руб | 1000 руб |  |
| **5.3** | ВХО ГВС м3 | м3 |  |
| **5.4** | ВХО ГВС тыс.руб | 1000 руб |  |
| **5.5** | Стоки всего, м3 | м3 | **575,50** |
| **5.6** | Стоки всего, тыс.руб | 1000 руб | **21,03** |
| **6** | Стоки, м3 | м3 | **575,50** |
| **7** | Стоки, тыс.руб | 1000 руб | **21,03** |
| **8** | Стоки ВХО, м3 | м3 |  |
| **9** | Стоки ВХО, тыс.руб | 1000 руб |  |

**Таблица 15.6-** потребители БМК г.Трубчевск, ул.Заводская, 2А

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Показатели | Ед. изм. | **Утверждено на 2024 год\*** |
| **1** | Выработка тепловой энергии | Гкал | **6 053,19** |
| **2** | Собственные нужды |  | **140,43** |
| **2.1.** | Отпуск с коллекторов | Гкал | **5 912,75** |
| **2.1.1.** | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал | **668,97** |
| **2.1.2.** | Потери тепл.энергии всего, % | % | **11,31** |
| **2.1.3.** | - нормативные потери, Гкал | Гкал | **1 099,27** |
| **2.2.** | - нормативные потери, % | % | **18,59** |
| **2.2.1.** | - сверхнормативные потери, Гкал | Гкал | **-430,31** |
| **2.2.2.** | - сверхнормативные потери, % | % | **-7,28** |
| **2.2.2.1.** | Хозяйственные нужды | Гкал |  |
| **2.2.2.2.** | Полезный отпуск всего, в т.ч. | Гкал | **5 243,79** |
| **2.2.2.3** | - ВХО | Гкал |  |
| **2.4.** | - отопление | Гкал | **4 548,89** |
| **2.5.** | - ГВС | Гкал | **694,90** |
| **2.6.** | - ГВС | м3 | **10 331,50** |
| **2.7.** | - ГВС | Гкал/м3 | **0,07** |
| **2.9.** | Калорийность топлива | Ккал/м3 | **8 322,32** |
| **3** | КПД котельной | % | **92,91** |
| **3.1.** | Удельный расход условного топлива | Кгут/Гкал\*1000 | **153,76** |
| **3.1.1.** | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3 | **782,84** |
|  | Расход натурального топлива, ТУТ | т усл. топл | **930,73** |
|  | Расход натуральног топлива, тыс.руб | 1000 руб | **5 768,44** |
| **3.2.** | Расход э/энергии, тыс.кВт | тыс. кВт/ч | **242,50** |
|  | Расход э/энергии, тыс.руб | 1000 руб | **1 607,77** |
|  | Удельный расход э/энергии | КВт/Гкал | **40,06** |
| **3.3.** | Расход воды всего , м3 | м3 | **13 623,70** |
|  | Расход воды всего, тыс.руб | 1000 руб | **394,80** |
| **3.4.** | Удельный расход воды | м3/Гкал | **2,25** |
|  | Расход воды , м3 | м3 | **13 623,70** |
| **4** | Расход воды, тыс.руб | 1000 руб | **394,80** |
| **4.1** | ВХО вода м3 | м3 |  |
| **4.2** | ВХО вода тыс.руб. | 1000 руб |  |
| **5** | ВХО вода тариф тыс.руб. | 1000 руб |  |
| **5.1** | ВХО отопление м3 | м3 |  |
| **5.2** | ВХО отопление тыс.руб | 1000 руб |  |
| **5.3** | ВХО ГВС м3 | м3 |  |
| **5.4** | ВХО ГВС тыс.руб | 1000 руб |  |
| **5.5** | Стоки всего, м3 | м3 | **272,50** |
| **5.6** | Стоки всего, тыс.руб | 1000 руб | **9,99** |
| **6** | Стоки, м3 | м3 | **272,50** |
| **7** | Стоки, тыс.руб | 1000 руб | **9,99** |
| **8** | Стоки ВХО, м3 | м3 |  |
| **9** | Стоки ВХО, тыс.руб | 1000 руб |  |

**Таблица 15.7 потребление Котельная №47 ул.Свердлова, д.65(д/с Журавлик)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 12 |
| Потери мощности в тепловой сети | Гкал/ч | 12 |
| Выработано тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,5 |
| Собственные нужды котельной | тыс. Гкал | 0,001 |
| Отпущено с коллекторов | тыс. Гкал | 0,5 |
| Потери при передаче по тепловым сетям | тыс. Гкал | 0,001 |
| То же в % | % | 0,5 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,5 |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т. | 0,09 |
| Сырье, основные материалы | тыс. руб. | 724 |
| услуги водоснабжения | тыс. руб. | 21 |
| Покупная энергия всего, в том числе: | тыс. руб. | 130 |
| покупная электрическая энергия на технологические цели | тыс. руб. | 130 |
| Затраты на оплату труда | тыс. руб. | 1152 |
| Отчисления на социальные нужды | тыс. руб. | 348 |
| Амортизация основных средств | тыс. руб. | 60 |
| Прочие затраты всего, в том числе: | тыс. руб. | 102 |
| целевые средства на НИОКР | тыс. руб. |  |
| средства на страхование | тыс. руб. | 10 |
| налог на имущество | тыс. руб. | 20 |
| Итого расходов | тыс. руб. | 2567 |
| Прибыль всего, в том числе: | тыс. руб. | 606 |
| затраты на обучение и подготовку персонала | тыс. руб. | 19 |

**б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации**

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за ЖКУ для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

При этом возмещение затрат на реализацию рекомендуемых мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, может потребовать установления для организации тарифов на уровне выше установленного федеральным органом предельного максимального уровня.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

**в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

С учетом роста стоимости энергетических ресурсов и индекса дефлятора Минэкономразвития можно спрогнозировать рост тарифа на тепловую энергию.