Приложение

к постановлению администрации

Грязовецкого муниципального округа

от 20.06.2024 № 1668

«Приложение

1 к постановлению администрации

Грязовецкого муниципального округа

от 22.01.2024 № 121



СХЕМА

***ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ***

***ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ***

***НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА***

г. Чита 2023 г.

Оглавление

[Общие положения 7](#_bookmark0)

[Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию](#_bookmark1) [(мощность) и теплоноситель в установленных границах территории 12](#_bookmark1)

* 1. [Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты](#_bookmark2) [отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального](#_bookmark2) [деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные](#_bookmark2) [жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий](#_bookmark2) [по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды](#_bookmark2) [(далее - этапы) 12](#_bookmark2)
  2. [Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и](#_bookmark3) [теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе](#_bookmark3) [территориального деления на каждом этапе 18](#_bookmark3)
  3. [Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и](#_bookmark4) [теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 23](#_bookmark4)
  4. [Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой](#_bookmark5) [нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого](#_bookmark5) [источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению 23](#_bookmark5)

[Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой](#_bookmark6) [энергии и тепловой нагрузки потребителей 27](#_bookmark6)

* 1. [Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и](#_bookmark7) [источников тепловой энергии 27](#_bookmark7)
     1. [Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии](#_bookmark8)

[............................................................................................................................................................27](#_bookmark8)

* 1. [Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки](#_bookmark9) [потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на](#_bookmark9) [единую тепловую сеть, на каждом этапе 41](#_bookmark9)
  2. [Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой](#_bookmark10) [нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена](#_bookmark10) [в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа](#_bookmark10) [(района) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города](#_bookmark10) [федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого](#_bookmark10) [района, городского округа, города федерального значения 56](#_bookmark10)
  3. [Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими](#_bookmark11) [указаниями по разработке схем теплоснабжения 56](#_bookmark11)
  4. [Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе](#_bookmark12) [теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии 66](#_bookmark12)
     1. [Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности](#_bookmark13) [основного оборудования источника (источников) тепловой энергии 66](#_bookmark13)
     2. [Существующие и перспективные технические ограничения на использование](#_bookmark14) [установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного](#_bookmark14) [оборудования источников тепловой энергии 66](#_bookmark14)
     3. [Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и](#_bookmark15) [хозяйственные нужды источников тепловой энергии 66](#_bookmark15)
     4. [Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой](#_bookmark16) [энергии нетто 66](#_bookmark16)
     5. [Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по](#_bookmark17) [тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через](#_bookmark17) [теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат](#_bookmark17) [теплоносителя на компенсацию этих потерь 67](#_bookmark17)
     6. [Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды](#_bookmark18) [тепловых сетей 67](#_bookmark18)
     7. [Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников](#_bookmark19) [теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и](#_bookmark19) [источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного](#_bookmark19) [резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности 67](#_bookmark19)
     8. [Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей,](#_bookmark20) [устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной](#_bookmark20) [тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми](#_bookmark20) [цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении](#_bookmark20) [которых установлен долгосрочный тариф 67](#_bookmark20)

[Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 69](#_bookmark21)

* 1. [Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных](#_bookmark22) [установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками](#_bookmark22) [потребителей 69](#_bookmark22)
  2. [Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных](#_bookmark23) [установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных](#_bookmark23) [режимах работы систем теплоснабжения 81](#_bookmark23)

[Раздел 4. Основные положения 82](#_bookmark24)

[мастер-плана развития систем теплоснабжения](#_bookmark25)

* 1. [Описание сценариев развития теплоснабжения 82](#_bookmark26)
  2. [Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения 83](#_bookmark27)

[Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 85](#_TOC_250004)

* 1. [Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях района, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, основанное на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения 85](#_TOC_250003)
  2. [Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 85](#_TOC_250002)
  3. [Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 85](#_TOC_250001)
  4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, 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 88
  5. [Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа 88](#_TOC_250000)
  6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа 89
  7. 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 89
  8. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе 90
  9. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения 90
  10. [Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника](#_bookmark28) [тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с](#_bookmark28) [предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей 91](#_bookmark28)

[5.11 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой](#_bookmark29) [энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов](#_bookmark29) [топлива 91](#_bookmark29)

[Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 92](#_bookmark30)

* 1. [Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих](#_bookmark31) [перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности](#_bookmark31) [источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности](#_bookmark31) [источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 92](#_bookmark31)
  2. [Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения](#_bookmark32) [перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах района под жилищную,](#_bookmark32) [комплексную или производственную застройку 92](#_bookmark32)
  3. [Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения](#_bookmark33) [условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии](#_bookmark33) [потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности](#_bookmark33) [теплоснабжения 92](#_bookmark33)
  4. [Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения](#_bookmark34) [эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода](#_bookmark34) [котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по установленным](#_bookmark34) [основаниям 93](#_bookmark34)
  5. [Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для](#_bookmark35) [обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 93](#_bookmark35)

[Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего](#_bookmark36) [водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 97](#_bookmark36)

* 1. [Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений](#_bookmark37) [теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к](#_bookmark37) [тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключённых к открытой системе](#_bookmark37) [теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 97](#_bookmark37)
  2. [Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников](#_bookmark38) [тепловой энергии 97](#_bookmark38)
  3. [Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой](#_bookmark39) [энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к](#_bookmark39) [закрытой системе горячего водоснабжения 97](#_bookmark39)
  4. [Расчёт потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения](#_bookmark40) [(горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения 98](#_bookmark40)
  5. [Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой](#_bookmark41) [системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего](#_bookmark41) [водоснабжения 98](#_bookmark41)
  6. [Предложения по источникам инвестиций 98](#_bookmark42)

[Раздел 8. Перспективные топливные балансы 99](#_bookmark43)

* 1. [Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии,](#_bookmark44) [расположенного в границах района, городского округа по видам основного, резервного и](#_bookmark44) [аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода 99](#_bookmark44)
  2. [Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды](#_bookmark45) [топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 110](#_bookmark45)
  3. [Виды топлива, их долю в значении низшей теплоты сгорания топлива, используемые](#_bookmark46) [для производства энергии по каждой системе теплоснабжения 110](#_bookmark46)
  4. [Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем](#_bookmark47) [теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении 110](#_bookmark47)
  5. [Приоритетное направление развития топливного баланса 110](#_bookmark48)

[Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 111](#_bookmark49)

* 1. [Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и](#_bookmark50) [техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе 112](#_bookmark50)
  2. [Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и](#_bookmark51) [техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на](#_bookmark51) [каждом этапе 118](#_bookmark51)
  3. [Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое](#_bookmark52) [перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима](#_bookmark52) [работы системы теплоснабжения 118](#_bookmark52)
  4. [Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы](#_bookmark53) [теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на](#_bookmark53) [каждом этапе 118](#_bookmark53)
  5. [Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 118](#_bookmark54)
  6. [Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию,](#_bookmark55) [техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый](#_bookmark55) [период и базовый период актуализации 120](#_bookmark55)
  7. [Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)](#_bookmark56)

[..........................................................................................................................................................121](#_bookmark56)

* 1. [Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 121](#_bookmark57)
  2. [Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей](#_bookmark58) [организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 125](#_bookmark58)
  3. [Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение](#_bookmark59) [статуса единой теплоснабжающей организации 126](#_bookmark59)
  4. [Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций,](#_bookmark60) [действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения 127](#_bookmark60)

[Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии](#_bookmark61)

[..........................................................................................................................................................128](#_bookmark61)

[Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 129](#_bookmark62)

[Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации](#_bookmark63) [субъекта Российской Федерации и района, схемой и программой развития электроэнергетики,](#_bookmark63) [а также со схемой водоснабжения и водоотведения района 130](#_bookmark63)

* 1. [Описание решений программы газификации жилищно-коммунального хозяйства,](#_bookmark64) [промышленных и иных организаций о развитии соответствующей системы газоснабжения в](#_bookmark64) [части обеспечения топливом источников тепловой энергии 130](#_bookmark64)
  2. [Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 130](#_bookmark65)
  3. [Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной](#_bookmark66) [(межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства,](#_bookmark66) [промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с](#_bookmark66) [указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и](#_bookmark66) [систем теплоснабжения 131](#_bookmark66)
  4. [Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и](#_bookmark67) [программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве,](#_bookmark67) [реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации](#_bookmark67) [источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав](#_bookmark67) [оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и](#_bookmark67) [тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах](#_bookmark67) [теплоснабжения 131](#_bookmark67)
  5. [Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме](#_bookmark68) [комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме](#_bookmark68) [теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития](#_bookmark68) [электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой](#_bookmark68) [энергетической системы России 131](#_bookmark68)
  6. [Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы](#_bookmark69) [водоснабжения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к](#_bookmark69) [системам теплоснабжения 132](#_bookmark69)
  7. [Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения](#_bookmark70) [района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения](#_bookmark70) [решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 132](#_bookmark70)
  8. [Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы и](#_bookmark71) [программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, техническом](#_bookmark71) [перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии](#_bookmark71) [и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в](#_bookmark71) [режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части](#_bookmark71) [перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 132](#_bookmark71)

[14. Индикаторы развития систем теплоснабжения 134](#_bookmark72)

[Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия 155](#_bookmark73)

* 1. [Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой системе](#_bookmark74) [теплоснабжения 155](#_bookmark74)
  2. [Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой единой](#_bookmark75) [теплоснабжающей организации 164](#_bookmark75)
  3. [Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы](#_bookmark76) [теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 170](#_bookmark76)

# Общие положения

Настоящая схема теплоснабжения Грязовецкого муниципального округа Воло- годской области на период до 2037 года (далее - Схема теплоснабжения) разработана во исполнение требований статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ

«О теплоснабжении» на основе документов планирования: Стратегия социально- экономического развития Грязовецкого муниципального района до 2030 года, Муни- ципальная программа «Развитие жилищного строительства и коммунальной инфра- структуры Грязовецкого муниципального района на 2021-2025 годы», Генеральные планы городских и сельских поселений Грязовецкого муниципального района, в соот- ветствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разра- ботки и утверждения» (с изменениями от 31.05.2022 года № 997), постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 года № 808 «Об организации теп- лоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые законодательные акты Прави- тельства РФ».

При разработке Схемы теплоснабжения учтены требования Методических ре- комендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований (далее - Методические рекомендации), утвержденных приказом Министерства регионального развития Российской Федера- ции от 06.05.2011 года № 204, совместного приказа Министерства энергетики Россий- ской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 года № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработ- ке схем теплоснабжения» (далее – Методика по разработке схем теплоснабжения).

Целями актуализации настоящей Схемы теплоснабжения являются:

* + 1. удовлетворение спроса на тепловую энергию, теплоноситель;
    2. обеспечение надежного теплоснабжения потребителей Грязовецкого округа наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружа- ющую среду;
    3. экономическое стимулирование развития и внедрения энергосберегающих технологий на объектах теплоснабжения и теплопотребления;
    4. установление единого порядка подключения потребителей к тепловым се- тям, входящим в систему теплоснабжения.

В качестве базовых показателей приняты показатели полного 2022 года, оцен- ка 2023 года.

Настоящая Схема теплоснабжения разработана на период до 2037 года. Настоящая Схема теплоснабжения подлежит утверждению с учетом результа-

тов публичных слушаний, проведенных в установленном законом порядке, а также ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой нагрузки, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в Схему теплоснабжения или отказ от внесения измене- ний в части включения в неё мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбиниро- ванной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функ- ционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбиниро- ванной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплу- атации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинирован- ной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и техниче- ского перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Разработка настоящей Схемы теплоснабжения осуществляется согласно ин- формации, представленной администрацией Грязовецкого муниципального округа в установленном законодательством порядке.

Грязовецкий муниципальный округ находится в южной части Вологодской об- ласти. По площади является одним из крупных округов Вологодской области и со- ставляет 3,4% ее территории (5,0 тыс. кв. км).

Протяженность территории округа в широтном направлении составляет 150 км, в меридиональном – 70 км. Грязовецкий округ расположен на стыке трех областей: граничит с Вологодским, Междуреченским округами Вологодской области; Первомай- ским, Любимским и Пошехонским округами Ярославской области; Буйским и Солига- личским округами Костромской области. Окружной центр – город Грязовец является крупным инфраструктурным и транспортным узлом Вологодской области.

Выгодное экономико-географическое положение Грязовецкого округа на рас- стоянии 44 км от областного центра является одним из конкурентных преимуществ и движущей «силой» для его развития. Близость крупных промышленных центров, транспортных магистралей, соединяющих Центральную Россию с Уралом и Сибирью, позволяет развивать эффективные деловые связи с другими регионами и зарубежьем.

Грязовецкий округ имеет развитую транспортную инфраструктуру:

* федеральная магистральная автомобильная дорога М-8 «Холмогоры» Москва- Архангельск;
* широкая сеть автомобильных дорог областного и местного значения, протяжен- ностью 1222,3 км;
* северная железная дорога, связывающая Москву с Архангельском, Санкт- Петербург с Уралом.

Через Грязовецкий округ проходят транзитом с севера на юг пять ниток маги- стральных газопроводов. С Грязовецкой компрессорной станции Грязовецкого ЛПУ МГ ФЛ ООО «Газпром трансгаз Ухта» берут начало газопроводы-отводы: маги- стральный газопровод Вологда-Череповец, Грязовец-Ленинград I, Грязовец-Ленинград II, Северо-Европейский газопровод - первая и вторая нитки, магистральный газопро- вод Грязовец-КГМО, магистральный газопровод Починки-Грязовец, газопровод Грязо- вец-Галич-Буй. Всего на обслуживании Грязовецкого ЛПУ МГ находятся 1545 км га- зопровода и 17 ГРС.

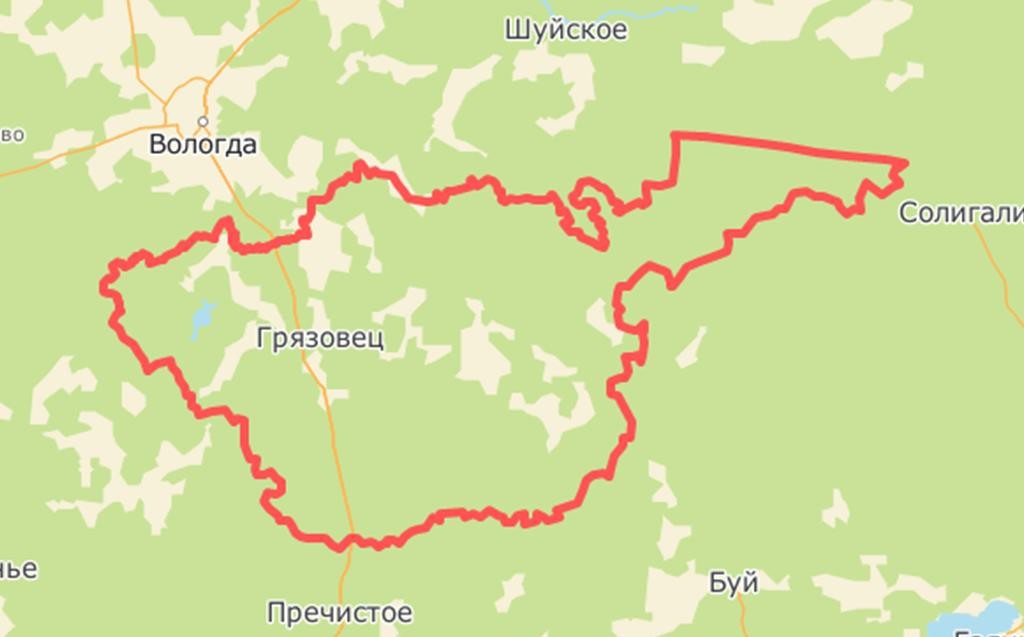
Ведущими видами экономической деятельности округа являются промышленное производство, лесопромышленный и агропромышленный комплексы.

Климат округа - умеренно-континентальный со сравнительно теплым коротким летом, и длинной холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», Грязовецкий округ по климатическому районированию относится к климатическому подрайону II В.

В целом, климат характеризуется: дефицитом тепла, частой сменой воздушных масс и, как следствие этого, неустойчивой погодой. Самый теплый месяц года – июль, среднемесячная температура воздуха равна 17,2˚С. Самый холодный – январь, средне- месячная температура воздуха равна –11,9˚С. Средняя продолжительность безморозно- го периода от 120 до 130 дней.

Среднегодовое количество осадков 550-600 мм, баланс влаги положительный. При этом большая часть осадков приходится на теплое время года, а с апреля по ок- тябрь с дождями округ получает 2/3 годового количества осадков. Только треть суммы осадков дает снег.

Численность населения Грязовецкого округа по состоянию на 1 января 2023 года составила 32078 человек.



*Рисунок 1. Карта Грязовецкого муниципального округа*

# Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепло- вую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории

# Величины существующей отапливаемой площади строительных фон- дов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным эле- ментам территориального деления с разделением объектов строительства на мно- гоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и про- изводственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

В соответствии с п. 2 ч. 1 ПП РФ от 03.04.2018 №405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

«…ж) "элемент территориального деления " - территория поселения, городско- го округа или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) "расчетный элемент территориального деления" - территория поселения, го- родского округа или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения…».

Расчетным элементом территориального деления Грязовецкого округа является территории населенных пунктов округа, установленные по административным грани- цам.

Централизованное теплоснабжение Грязовецкого округа организовано от 39 источников тепла, в том числе в:

* г. Грязовец – 19 котельных;
* д. Слобода - 1 котельная;
* д. Степурино - 1 котельная;
* п. Юрово - 1 котельная;
* д. Скородумка - 1 котельная;
* д. Вараксино - 1 котельная;
* п.Плоское - 1 котельная;
* д. Ростилово - 1 котельная;
* п. Льнозавод- 1 котельная;
* п. Бушуиха - 1 котельная;
* д. Хорошево - 1 котельная;
* п. Минькино - 1 котельная;
* д. Фрол- 1 котельная;
* д. Панфилово- 1 котельная;
* д. Спасское- 1 котельная;
* п. Сидоровское- 1 котельная;
* д. Заемье - 2 котельных;
* с.Сидорово- 1 котельная;
* д.Анохино- 1 котельная;
* р.п. Вохтога - 1 котельная.

*Таблица 1.1.1. Централизованные источники тепловой энергии Грязовецкого округа*

|  |  |
| --- | --- |
| **Месторасположения** | **Установленная мощность,**  **Гкал/ч** |
| Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а | 3,000 |
| Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а | 6,000 |
| Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 | 10,400 |
| Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а | 5,000 |
| Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а | 9,000 |
| Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а | 5,700 |
| Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43 | 4,500 |
| Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 | 2,000 |
| Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а | 2,580 |
| Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в | 8,000 |
| Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а | 3,440 |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 | 0,900 |
| Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а | 0,860 |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революционная, 104а | 0,757 |
| Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а | 13,000 |
| Котельная №10 д. Слобода | 8,000 |
| Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 | 2,000 |
| Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 | 4,500 |
| Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19 | 4,400 |
| Котельная №14 д. Вараксино д.75 | 4,000 |
| Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 | 6,000 |
| Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А | 3,440 |
| Котельная №24 п. Льнозавод | 0,860 |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а | 3,440 |
| Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б | 6,240 |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48 | 4,800 |
| Котельная №26 д. Фрол | 2,580 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Месторасположения** | **Установленная** |
| Котельная №28 д. Панфилово | 3,630 |
| Котельная №30 д. Спасское | 1,850 |
| Котельная п. Сидоровское | 0,382 |
| Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) | 0,124 |
| Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) | 0,124 |
| Котельная с.Сидорово | 2,000 |
| Котельная д.Анохино | 1,660 |
| Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная, 83 | 36,500 |
| Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" | 0,000 |
| Котельная ОАО "Северное молоко" | 12,050 |
| Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" | 0,000 |
| Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Уриц-  кого 4,6 | 0,000 |

Общая присоединённая нагрузка по Грязовецкому муниципальному округу со- ставляет – 83,375 Гкал/ч.

Система теплоснабжения Грязовецкого округа централизованная и децентрали- зованная. Котельные находятся в муниципальной и частной собственности.

Котельные работают в основном на природном газе. Трассировка магистраль- ных сетей преимущественно выполнена по тупиковой схеме. Тепловые сети в минера- ловатной и ППУ изоляции.

В округе широко развиты индивидуальные системы теплоснабжения. Основная часть жилых домов в населенных пунктах отапливается от индивидуальных источни- ков отопления, работающих на газе. Также имеется печное отопление.

Производственные здания предприятий местной промышленности снабжаются теплом от собственных источников. Для технологических нужд используется пар вы- сокого давления.

Коэффициент использования установленной мощности источников тепловой энергии Грязовецкого округа приведен в таблице ниже.

*Таблица 1.1.2. Коэффициент использования установленной мощности источников*

*тепловой энергии*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник тепловой энергии (отопле- ние), Гкал** | **Установленная мощность** | | **Присоединённая нагрузка, Гкал/ч** | **Коэффициент использования установленной**  **мощности, %** |
| **МВт** | **Гкал/ч** |
| Котельная №1 Грязовец ул. Горького,  24а | 3,489 | 3,000 | 1,220 | 40,68 |
| Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, | 6,978 | 6,000 | 4,016 | 66,94 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник тепловой энергии (отопле- ние), Гкал** | **Установленная мощность** | | **Присоединённая нагрузка, Гкал/ч** | **Коэффициент использования установленной**  **мощности, %** |
| **МВт** | **Гкал/ч** |
| 93а |  |  |  |  |
| Котельная №3 Грязовец ул. Молодеж-  ная, 8 | 12,095 | 10,400 | 11,841 | 113,86 |
| Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой,  30а | 5,815 | 5,000 | 2,706 | 54,11 |
| Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а | 10,467 | 9,000 | 7,233 | 80,37 |
| Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а | 6,629 | 5,700 | 3,793 | 66,54 |
| Котельная №8 Грязовец ул. Комсомоль-  ская, 43 | 5,234 | 4,500 | 2,776 | 61,70 |
| Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 | 2,326 | 2,000 | 0,765 | 38,23 |
| Котельная №19 Грязовец ул. Володар-  ского, 68а | 3,001 | 2,580 | 1,512 | 58,59 |
| Котельная №20 Грязовец ул. Коммуни- стическая, 42в | 9,304 | 8,000 | 0,275 | 3,44 |
| Котельная №22 Грязовец пер.2-й Север- ный, 42а | 4,001 | 3,440 | 0,849 | 24,68 |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 | 1,047 | 0,900 | 0,181 | 20,15 |
| Котельная №25 Грязовец ул. Ленина,  128а | 1,000 | 0,860 | 0,471 | 54,83 |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Ре-  волюционная, 104а | 0,880 | 0,757 | 0,261 | 34,45 |
| Котельная №29 Грязовец ул. Заводская,  1а | 15,119 | 13,000 | 3,878 | 29,83 |
| Котельная №10 д. Слобода | 9,304 | 8,000 | 3,785 | 47,31 |
| Котельная №11 д. Степурино ул. Поле- вая, 8 | 2,326 | 2,000 | 0,671 | 33,55 |
| Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 | 5,234 | 4,500 | 2,589 | 57,54 |
| Котельная №13 д. Скородумка  ул.Центральная, 19 | 5,117 | 4,400 | 1,595 | 36,25 |
| Котельная №14 д. Вараксино д.75 | 4,652 | 4,000 | 0,834 | 20,85 |
| Котельная №15 п.Плоское пер. Ключе-  вой, 28 | 6,978 | 6,000 | 0,938 | 15,64 |
| Котельная №16 д. Ростилово ул. Моло-  дежная, 17А | 4,001 | 3,440 | 1,535 | 44,63 |
| Котельная №24 п. Льнозавод | 1,000 | 0,860 | 0,605 | 70,36 |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Цен-  тральная, 7а | 4,001 | 3,440 | 0,694 | 20,18 |
| Котельная №18 д. Хорошево ул. Цен-  тральная, 17-б | 7,257 | 6,240 | 3,642 | 58,36 |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школь-  ная, 48 | 5,582 | 4,800 | 1,986 | 41,37 |
| Котельная №26 д. Фрол | 3,001 | 2,580 | 1,068 | 41,41 |
| Котельная №28 д. Панфилово | 4,222 | 3,630 | 0,222 | 6,11 |
| Котельная №30 д. Спасское | 2,152 | 1,850 | 0,740 | 39,97 |
| Котельная п. Сидоровское | 0,444 | 0,382 | 0,258 | 67,45 |
| Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) | 0,144 | 0,124 | 0,046 | 37,41 |
| Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) | 0,144 | 0,124 | 0,070 | 56,12 |
| Котельная с.Сидорово | 2,326 | 2,000 | 0,800 | 40,00 |
| Котельная д.Анохино | 1,931 | 1,660 | 0,600 | 36,14 |
| Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодо-  рожная, 83 | 42,450 | 36,500 | 15,830 | 43,37 |
| Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник тепловой энергии (отопле- ние), Гкал** | **Установленная мощность** | | **Присоединённая нагрузка, Гкал/ч** | **Коэффициент использования установленной**  **мощности, %** |
| **МВт** | **Гкал/ч** |
| Котельная ОАО "Северное молоко" | 14,014 | 12,050 | 3,090 | 25,64 |
| Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - |
| Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого 4,6 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - |

Жилой фонд Грязовецкого муниципального округа по состоянию на 01.01.2023 г. составляет 1101,94 тыс. м2, обеспеченность населения жильем – 34,3 м2/чел. Жи- лищное строительство представлено индивидуальными и многоквартирными мало- этажными жилыми домами. Плотность населения в границах зон жилой застройки не высокая.

Проектируемый тип жилой застройки в населенных пунктах – индивидуальная жилая застройка. Новое жилищное строительство предполагается вести как за счет уплотнения территории сложившейся жилой застройки, так и на свободных от за- стройки территориях.

Согласно данным Генеральных планов в административных границах Грязовец- кого района прирост площади жилищного строительства планируется преимуществен- но в индивидуальном и малоэтажном жилом строительстве.

В таблицах ниже представлены приросты площадей строительных фондов по Грязовецкому округу.

*Таблица 1.1.3. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения. кв. м*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Прирост жилищного фонда, в том числе: | 5334 | 13793,93 | 32921,86 | 128561,5 | 281585 |
| накопительным итогом: |  |  |  |  |  |
| Многоквартирный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средне- и малоэтажный жилищный фонд | 5334 | 13793,93 | 32921,86 | 128561,5 | 281585 |

*Таблица 1.1.4. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, кв. м*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-2029** | **2030-2037** |
| Прирост общественно-делового фон- да, в том числе: | 0 | 6871,4 | 6871,4 | 34357 | 48099,8 |
| Накопительным итогом | 0 | 6871,4 | 13742,8 | 48099,8 | 96199,6 |

Удельные укрупнённые показатели расхода теплоты на отопление и вентиля- цию для перспективной застройки Грязовецкого округа разработаны на основе норма- тивных документов, устанавливающих предельные значения удельных показателей теплопотребления для новых зданий различного назначения.

Удельное теплопотребление определено с учётом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода приняты в соответствии со СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Для жилых зданий введено разделение на две группы – для многоэтажного (5 этажей) и для малоэтажного (1 – 4 этажа) жилищного фонда.

Для социальных и общественно-деловых зданий удельное теплопотребление в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения. Удельное теплопотребление рассчитано для каждого типа учреждений, за- тем на основании полученных данных были определены средневзвешенные величины удельного расхода теплоты на отопление и вентиляцию социальных и общественно- деловых зданий, которые использовались в дальнейших расчётах.

Для определения теплопотребления отдельно в системе отопления и отдельно в системе вентиляции использовано следующее допущение: расход теплоты в системе отопления компенсирует трансмиссионные потери через ограждающие конструкции и подогрев инфильтрационного воздуха в нерабочее время, система вентиляции обеспе- чивает, подогрев вентиляционного воздуха в рабочее время.

На основании полученных значений удельного теплопотребления с использо- ванием методических положений, изложенных в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», были рассчитаны удельные величины тепловых нагрузок систем отопления и вентиляции.

Базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды явля- ется норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый в соответствии с рекомендациями СП 31.13330.2020 «Внутренний водопровод и канали-

зация зданий для перспективной застройки равным следующим величинам: 160 л/сутки/чел., в том числе 65 л/сутки/чел. горячей воды. Данные нормативы приняты по нижней границе и учитывают также расход воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественно-деловых зданиях, за исключением расходов воды для санаторно- туристских комплексов и домов отдыха.

На основании вышеизложенного, расход воды на хозяйственно-питьевые и бы- товые нужды в социальных и общественно-деловых зданиях, указанных выше, состав- ляет 55 л/сутки/чел., в том числе горячей воды - 12,5 л/сутки/чел.

Удельные параметры в системе ГВС определялись с учётом планируемого на расчётный период уровня обеспеченности населения жильём.

В перспективе не планируется изменение потребления тепловой энергии про- изводственными потребителями для технологических процессов. В связи с этим изме- нений удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процес- сов не планируется.

# Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энер- гии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

В соответствии с п. 2 ч. 1 Требований к схемам теплоснабжения, утверждён- ных Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 года № 154 (в редакции ПП РФ от 03.04.2018 № 405, от 16.03.2019 № 276):

л) «базовый период» - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения района, городского округа, муниципального района, города федерального значения;

м) «базовый период актуализации» - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения района, городского округа, муниципального района, города федерального значения».

В качестве базового периода принят 2022 год.

Анализ потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделени- ем по видам теплопотребления в виде расчетных тепловых нагрузок на отопление- вентиляцию, в каждом расчетном элементе территориального деления Грязовецкого

округа выполнен в «Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения Грязовец- кого округа Вологодской области» (Глава 1) и выборочно представлен в прилагаемых таблицах.

*Таблица 1.2.1. Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, распо- лагаемая тепловая мощность котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей ор- ганизации при актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или наименование котельной** | **Тепловая мощность котлов установлен- ная** | **Ограничения установлен- ной**  **тепловой мощности** | **Тепловая мощность котлов располагае- мая** | **Затраты тепловой мощности на собствен- ные**  **нужды** | **Тепловая мощность котельной нетто** |
| 1 | Котельная №1 Грязовец ул.  Горького, 24а | 3 | 0 | 3 | 0,012 | 2,988 |
| 2 | Котельная №2  Грязовец ул. Обнорского, 93а | 6 | 0 | 6 | 0,040 | 5,960 |
| 3 | Котельная №3 Грязовец ул.  Молодежная, 8 | 10,4 | 0 | 10,4 | 0,119 | 10,281 |
| 4 | Котельная №4 Грязовец ул. Ру-  мянцевой, 30а | 5 | 0 | 5 | 0,024 | 4,976 |
| 5 | Котельная №5  Грязовец ул. По- беды, 88а | 9 | 0 | 9 | 0,066 | 8,934 |
| 6 | Котельная №6 Грязовец ул. Га-  гарина, 7а | 5,7 | 0 | 5,7 | 0,035 | 5,665 |
| 7 | Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская,  43 | 4,5 | 0 | 4,5 | 0,028 | 4,472 |
| 8 | Котельная №9 Грязовец ул. Га-  гарина, 46 | 2 | 0 | 2 | 0,008 | 1,992 |
| 9 | Котельная №19  Грязовец ул. Во- лодарского, 68а | 2,58 | 0 | 2,58 | 0,014 | 2,566 |
| 10 | Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистиче-  ская, 42в | 8 | 0 | 8 | 0,003 | 7,997 |
| 11 | Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а | 3,44 | 0 | 3,44 | 0,008 | 3,432 |
| 12 | Котельная №23 Грязовец ул.  Дачная, 1 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0,002 | 0,898 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или наименование котельной** | **Тепловая мощность котлов установлен- ная** | **Ограничения установлен- ной**  **тепловой мощности** | **Тепловая мощность котлов располагае- мая** | **Затраты тепловой мощности на собствен- ные**  **нужды** | **Тепловая мощность котельной нетто** |
| 13 | Котельная №25 Грязовец ул. Ле- нина, 128а | 0,86 | 0 | 0,86 | 0,004 | 0,856 |
| 14 | Котельная №27 (ФОК) Грязовец  ул. Революцион- ная, 104а | 0,7568 | 0 | 0,7568 | 0,003 | 0,754 |
| 15 | Котельная №29 Грязовец ул. За-  водская, 1а | 13 | 0 | 13 | 0,044 | 12,956 |
| 16 | Котельная №10  д. Слобода | 8 | 0 | 8 | 0,037 | 7,963 |
| 17 | Котельная №11 д. Степурино ул.  Полевая, 8 | 2 | 0 | 2 | 0,007 | 1,993 |
| 18 | Котельная №12 п. Юрово ул.  Новая, 5 | 4,5 | 0 | 4,5 | 0,024 | 4,476 |
| 19 | Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная,  19 | 4,4 | 0 | 4,4 | 0,016 | 4,384 |
| 20 | Котельная №14 д. Вараксино  д.75 | 4 | 0 | 4 | 0,008 | 3,992 |
| 21 | Котельная №15  п.Плоское пер. Ключевой, 28 | 6 | 0 | 6 | 0,009 | 5,991 |
| 22 | Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная,  17А | 3,44 | 0 | 3,44 | 0,014 | 3,426 |
| 23 | Котельная №24  п. Льнозавод | 0,86 | 0 | 0,86 | 0,006 | 0,854 |
| 24 | Котельная №17  п. Бушуиха ул. Центральная, 7а | 3,44 | 0 | 3,44 | 0,007 | 3,433 |
| 25 | Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-  б | 6,24 | 0 | 6,24 | 0,034 | 6,206 |
| 26 | Котельная №21  п. Минькино ул. Школьная, 48 | 4,8 | 0 | 4,8 | 0,018 | 4,782 |
| 27 | Котельная №26  д. Фрол | 2,58 | 0 | 2,58 | 0,011 | 2,569 |
| 28 | Котельная №28  д. Панфилово | 3,63 | 0 | 3,63 | 0,002 | 3,628 |
| 29 | Котельная №30 | 1,85 | 0 | 1,85 | 0,016 | 1,834 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или наименование котельной** | **Тепловая мощность котлов установлен- ная** | **Ограничения установлен- ной**  **тепловой мощности** | **Тепловая мощность котлов располагае- мая** | **Затраты тепловой мощности на собствен- ные**  **нужды** | **Тепловая мощность котельной нетто** |
|  | д. Спасское |  |  |  |  |  |
| 30 | Котельная п.  Сидоровское | 0,382 | 0 | 0,382 | 0,002 | 0,380 |
| 31 | Котельная №39  д. Заемье (8 кв. ж.д) | 0,124 | 1 | 0,124 | 0,000 | 0,124 |
| 32 | Котельная №40 д. Заемье (12 кв.  ж.д) | 0,124 | 2 | 0,124 | 0,000 | 0,124 |
| 33 | Котельная  с.Сидорово | 2 | 3 | 2 | 0,000 | 2,000 |
| 34 | Котельная  д.Анохино | 1,66 | 4 | 1,66 | 0,000 | 1,660 |
| 35 | Котельная р.п. Вохтога ул. Же- лезнодорожная,  83 | 36,5 | 5 | 36,5 | 0,880 | 35,620 |
| 36 | Котельная БУЗ ВО ОМС "Мед-  резерв" | 0 | 6 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 37 | Котельная ОАО "Северное моло-  ко" | 12,05 | 7 | 12,05 | 0,000 | 12,050 |
| 38 | Котельная ОАО  МРСК "Волог- даэнерго" | 0 | 8 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 39 | Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД  г.Грязовец Урицкого 4,6 | 0 | 9 | 0 | 0,000 | 0,000 |

*Таблица 1.2.2. Выработка, отпуск тепловой энергии по котельным в зоне деятельности еди- ной теплоснабжающей организации при актуализации схемы теплоснабжения*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или наименование котельной** | **Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал** | **Затраты тепловой энергии на собственные**  **нужды, Гкал** | **Отпуск тепловой энергии с коллекторов**  **котельной, Гкал** |
| 1 | Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а | 3055,05 | 457,27 | 2597,78 |
| 2 | Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а | 10053,11 | 2111,86 | 7941,25 |
| 3 | Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 | 29640,02 | 4823,51 | 24816,51 |
| 4 | Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а | 6772,56 | 857,47 | 5915,09 |
| 5 | Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а | 18106,71 | 4497,95 | 13608,76 |
| 6 | Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а | 9493,8 | 1362,43 | 8131,37 |
| 7 | Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, | 6949,55 | 1618,9 | 5330,65 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или наименование котельной** | **Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал** | **Затраты тепловой энергии на собственные нужды,**  **Гкал** | **Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной,**  **Гкал** |
|  | 43 |  |  |  |
| 8 | Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 | 1913,81 | 337,4 | 1576,41 |
| 9 | Котельная №19 Грязовец ул. Володарского,  68а | 3783,63 | 574,16 | 3209,47 |
| 10 | Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистиче-  ская, 42в | 688,99 | 279,98 | 409,01 |
| 11 | Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный,  42а | 2124,93 | 489,76 | 1635,17 |
| 12 | Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 | 454,01 | 74,7 | 379,31 |
| 13 | Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а | 1180,24 | 28,51 | 1151,73 |
| 14 | Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Револю-  ционная, 104а | 652,53 | 7,12 | 645,41 |
| 15 | Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а | 9708,25 | 1903,17 | 7805,08 |
| 16 | Котельная №10 д. Слобода | 10114,51 | 2690 | 7424,51 |
| 17 | Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 | 1679,75 | 428,51 | 1251,24 |
| 18 | Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 | 6481,32 | 1175,66 | 5305,66 |
| 19 | Котельная №13 д. Скородумка  ул.Центральная, 19 | 3992,47 | 1067,83 | 2924,64 |
| 20 | Котельная №14 д. Вараксино д.75 | 2087,84 | 646,93 | 1440,91 |
| 21 | Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 | 2348,99 | 411,87 | 1937,12 |
| 22 | Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодеж-  ная, 17А | 3842,72 | 1028,8 | 2813,92 |
| 23 | Котельная №24 п. Льнозавод | 1514,57 | 462,44 | 1052,13 |
| 24 | Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная,  7а | 1737,51 | 294,53 | 1442,98 |
| 25 | Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная,  17-б | 9115,87 | 2471,8 | 6644,07 |
| 26 | Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная,  48 | 4970,22 | 1309,38 | 3660,84 |
| 27 | Котельная №26 д. Фрол | 2674,1 | 535,15 | 2138,95 |
| 28 | Котельная №28 д. Панфилово | 555,46 | 167,09 | 388,37 |
| 29 | Котельная №30 д. Спасское | 1851,18 | 305 | 1546,18 |
| 30 | Котельная п. Сидоровское | 644,98 | 149,59 | 495,39 |
| 31 | Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) | 116,128 | 0 | 116,128 |
| 32 | Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) | 174,192 | 0 | 174,192 |
| 33 | Котельная с.Сидорово | 2047,428571 | 0 | 2047,428571 |
| 34 | Котельная д.Анохино | 1535,571429 | 0 | 1535,571429 |
| 35 | Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная,  83 | 46147 | 9458 | 36689 |
| 36 | Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" | 0 | 0 | 0 |
| 37 | Котельная ОАО "Северное молоко" | 47577 | 0 | 47577 |
| 38 | Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" | 0 | 0 | 0 |
| 39 | Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого 4,6 | 0 | 0 | 0 |

# Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энер- гии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производствен- ных зонах, на каждом этапе

Приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносите- ля объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изме- нений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потреб- ления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне дей- ствия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников теп- ловой энергии на каждом этапе не планируется.

# Существующие и перспективные величины средневзвешенной плот- ности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деле- ния, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе тепло- снабжения и по поселению

Понятие средневзвешенной плотности тепловой нагрузки введено постановле- нием Правительства Российской Федерации от 16.03.2019 года № 276. Средневзвешен- ная плотность тепловой нагрузки определяется как отношение тепловой нагрузки по- требителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объек- ты потребления тепловой энергии, указанных потребителей.

Величины существующей и перспективной средневзвешенной плотности теп- ловой нагрузки в зоне действия теплоисточников на территории округа представлены в таблице ниже.

*Таблица 1.4.1. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки (подключенной к центра-*

*лизованной системе теплоснабжения)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник тепла** | **Располагаемая мощность, Гкал/ч** | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** | **Существующая средневзвешенная плот- ность тепловой нагрузки в расчетном эле- менте территориального деления - Грязо- вецкий МО, Гкал/ч /(км2)** | | **Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в рас- четном элементе территориального де- ления - Грязовецкий МО до 2037 года,**  **Гкал/ч /(км2)** | |
| **в целом по расчет- ному элементу** | **в разрезе источников теплоснабжения** | **в целом по расчетному**  **элементу** | **в разрезе источников теплоснабжения** |
| Котельная №1 Грязовец ул.  Горького, 24а | 3 | 1,220 | 0,279 | 0,015 | 0,279 | 0,015 |
| Котельная №2 Грязовец ул.  Обнорского, 93а | 6 | 4,016 | 0,023 | 0,023 |
| Котельная №3 Грязовец ул.  Молодежная, 8 | 10,4 | 11,841 | 0,053 | 0,053 |
| Котельная №4 Грязовец ул.  Румянцевой, 30а | 5 | 2,706 | 0,012 | 0,012 |
| Котельная №5 Грязовец ул.  Победы, 88а | 9 | 7,233 | 0,029 | 0,029 |
| Котельная №6 Грязовец ул.  Гагарина, 7а | 5,7 | 3,793 | 0,018 | 0,018 |
| Котельная №8 Грязовец ул.  Комсомольская, 43 | 4,5 | 2,776 | 0,044 | 0,044 |
| Котельная №9 Грязовец ул.  Гагарина, 46 | 2 | 0,765 | 0,020 | 0,020 |
| Котельная №19 Грязовец ул.  Володарского, 68а | 2,58 | 1,512 | 0,018 | 0,018 |
| Котельная №20 Грязовец ул.  Коммунистическая, 42в | 8 | 0,275 | 0,005 | 0,005 |
| Котельная №22 Грязовец  пер.2-й Северный, 42а | 3,44 | 0,849 | 0,015 | 0,015 |
| Котельная №23 Грязовец ул.  Дачная, 1 | 0,9 | 0,181 | 0,003 | 0,003 |
| Котельная №25 Грязовец ул. | 0,86 | 0,471 | 0,001 | 0,001 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник тепла** | **Располагаемая мощность, Гкал/ч** | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** | **Существующая средневзвешенная плот- ность тепловой нагрузки в расчетном эле- менте территориального деления - Грязо- вецкий МО, Гкал/ч /(км2)** | | **Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в рас- четном элементе территориального де-**  **ления - Грязовецкий МО до 2037 года, Гкал/ч /(км2)** | |
| **в целом по расчет- ному элементу** | **в разрезе источников теплоснабжения** | **в целом по расчетному**  **элементу** | **в разрезе источников теплоснабжения** |
| Ленина, 128а |  |  |  |  |  |  |
| Котельная №27 (ФОК) Грязо-  вец ул. Революционная, 104а | 0,7568 | 0,261 | 0,011 | 0,011 |
| Котельная №29 Грязовец ул.  Заводская, 1а | 13 | 3,878 | 0,012 | 0,012 |
| Котельная №10 д. Слобода | 8 | 3,785 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| Котельная №11 д. Степурино  ул. Полевая, 8 | 2 | 0,671 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| Котельная №12 п. Юрово ул.  Новая, 5 | 4,5 | 2,589 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| Котельная №13 д. Скородум-  ка ул.Центральная, 19 | 4,4 | 1,595 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 |
| Котельная №14 д. Вараксино  д.75 | 4 | 0,834 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| Котельная №15 п.Плоское  пер. Ключевой, 28 | 6 | 0,938 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| Котельная №16 д. Ростилово  ул. Молодежная, 17А | 3,44 | 1,535 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 |
| Котельная №24 п. Льнозавод | 0,86 | 0,605 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| Котельная №17 п. Бушуиха  ул. Центральная, 7а | 3,44 | 0,694 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| Котельная №18 д. Хорошево  ул. Центральная, 17-б | 6,24 | 3,642 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| Котельная №21 п. Минькино  ул. Школьная, 48 | 4,8 | 1,986 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| Котельная №26 д. Фрол | 2,58 | 1,068 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 |
| Котельная №28 д. Панфилово | 3,63 | 0,222 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| Котельная №30 д. Спасское | 1,85 | 0,740 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 |
| Котельная п. Сидоровское | 0,382 | 0,258 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| Котельная №39 д. Заемье (8 | 0,124 | 0,046 | 0,089 | 0,008 | 0,089 | 0,008 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник тепла** | **Располагаемая мощность, Гкал/ч** | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** | **Существующая средневзвешенная плот- ность тепловой нагрузки в расчетном эле- менте территориального деления - Грязо- вецкий МО, Гкал/ч /(км2)** | | **Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в рас- четном элементе территориального де-**  **ления - Грязовецкий МО до 2037 года, Гкал/ч /(км2)** | |
| **в целом по расчет- ному элементу** | **в разрезе источников теплоснабжения** | **в целом по расчетному**  **элементу** | **в разрезе источников теплоснабжения** |
| кв. ж.д) |  |  |  |  |  |  |
| Котельная №40 д. Заемье (12  кв. ж.д) | 0,124 | 0,070 | 0,081 | 0,081 |
| Котельная с.Сидорово | 2 | 0,800 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| Котельная д.Анохино | 1,66 | 0,600 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| Котельная р.п. Вохтога ул.  Железнодорожная, 83 | 36,5 | 15,830 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| Котельная БУЗ ВО ОМС  "Медрезерв" | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная ОАО "Северное  молоко" | 12,05 | 3,090 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная ОАО МРСК "Во-  логдаэнерго" | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная ООО "Жилкомсер- вис" к МКД г.Грязовец Уриц-  кого 4,6 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

# Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности ис- точников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

# Описание существующих и перспективных зон действия систем тепло- снабжения и источников тепловой энергии

# Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение Грязовецкого округа представляет собой ко- тельные и тепловые сети обслуживаемые: МУП «Грязовецкая Электротеплосеть», МУП

«Управление ЖКХ П. Вохтога», ООО «Вохтога – инженерные системы». Теплоснабжа- ющая организация МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» эксплуатирует 32 котель- ные, относящихся к централизованному теплоснабжению, а также их тепловые сети. Теплоснабжающая организация МУП «Управление ЖКХ П. Вохтога» эксплуатирует 2 котельные, относящихся к централизованному теплоснабжению, а также их тепловые сети. Теплоснабжающая организация ООО «Вохтога – инженерные системы» эксплуа- тирует 1 котельную, относящуюся к централизованному теплоснабжению, а также ее тепловые сети.

На территории Грязовецкого округа присутствуют прочие котельные, принадле- жащие и эксплуатируемые отдельными организациями, частично часть тепловых сетей, которых находится в ведомстве (эксплуатации) организации МУП «Грязовецкая Элек- тротеплосеть».

На сегодняшний день в округе функционирует 39 источников теплоснабжения. Располагаемая суммарная тепловая мощность котельных округа составляет 183,72

Гкал/час, присоединенная нагрузка составляет 83,37 Гкал/час. Источники комбиниро- ванной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Основная часть жилых домов в населенных пунктах округа отапливается от инди- видуальных источников отопления, работающих на газе. Также имеется печное отопле- ние. Оборудование источников тепловой энергии представлено в следующей таблице.

*Таблица 2.1.1.1. Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации при актуализации схемы теплоснабжения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Тип котла** | **Кол-во котлов** | **Год установки котла** | **Мощность котла, Гкал/ч** | **Мощность котельной, Гкал/ч** | **УРУТ**  **по котлам, кг у.т./Гкал** | **КПД**  **котлов,**  **%** | **УРУТ по котельной, кг**  **у.т./Гкал** | **Дата обследования котлов** |
| Основное топливо - газ | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная №1 Грязо-  вец ул. Горького, 24а | КВ - ТС -1Р | 1 | 2013 | 1 | 3 | 187,93 | 76,0 | 187,93 |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 1992 | 1 |  | 187,93 | 76,0 |  |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 1989 | 1 |  | 187,93 | 76,0 |  |  |
| 2 | Котельная №2 Грязо-  вец ул. Обнорского, 93а | ТВГ - 1,5 | 1 | 1980 | 1,5 | 6 | 193,45 | 73,8 | 193,45 |  |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 1980 | 1,5 |  | 193,45 | 73,8 |  |  |
|  |  | КСВ-1,86 | 1 | 1990 | 1,5 |  | 193,45 | 73,8 |  |  |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 2000 | 1,5 |  | 193,45 | 73,8 |  |  |
| 3 | Котельная №3 Грязо- вец ул. Молодежная,  8 | КВ-ГМ-4,65- 110 /ДКВР  6,5-13-110 | 1 | 2020 | 4 | 10,4 | 204,03 | 70,0 | 204,03 |  |
|  |  | КВГ - 2,2 -  95 | 1 | 1996 | 2,2 |  | 204,03 | 70,0 |  |  |
|  |  | ДКВР - 6,5 | 1 | 1982 | 4,2 |  | 204,03 | 70,0 |  |  |
| 4 | Котельная №4 Грязо- вец ул. Румянцевой,  30а | КВ - ТС -1Р | 1 | 1992 | 1 | 5 | 241,84 | 59,1 | 241,84 |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 2014 | 1 |  | 241,84 | 59,1 |  |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 2015 | 1 |  | 241,84 | 59,1 |  |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 2016 | 1 |  | 241,84 | 59,1 |  |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 1993 | 1 |  | 241,84 | 59,1 |  |  |
| 5 | Котельная №5 Грязо-  вец ул. Победы, 88а | ТВГ - 1,5 | 2 | 1980 | 1,5 | 9 | 172,56 | 82,8 | 172,56 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Тип котла** | **Кол-во котлов** | **Год установки котла** | **Мощность котла, Гкал/ч** | **Мощность котельной, Гкал/ч** | **УРУТ**  **по котлам, кг у.т./Гкал** | **КПД**  **котлов,**  **%** | **УРУТ по котельной, кг**  **у.т./Гкал** | **Дата обследования котлов** |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 2018 | 1,5 |  | 172,56 | 82,8 |  |  |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 1998 | 1,5 |  | 172,56 | 82,8 |  |  |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 1980 | 1,5 |  | 172,56 | 82,8 |  |  |
|  |  | КСВ - 1,86 | 1 | 1990 | 1,5 |  | 172,56 | 82,8 |  |  |
| 6 | Котельная №6 Грязо-  вец ул. Гагарина, 7а | ТВГ - 1,5 | 1 | 1979 | 1,5 | 5,7 | 206,34 | 69,2 | 206,34 |  |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 1986 | 1,5 |  | 206,34 | 69,2 |  |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 1992 | 1 |  | 206,34 | 69,2 |  |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 1993 | 1 |  | 206,34 | 69,2 |  |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 1996 | 1 |  | 206,34 | 69,2 |  |  |
| 7 | Котельная №8 Грязо- вец ул. Комсомоль-  ская, 43 | ТВГ - 1,5 | 1 | 2019 | 1,5 | 4,5 | 185,54 | 77,0 | 185,54 |  |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 1983 | 1,5 |  | 185,54 | 77,0 |  |  |
|  |  | КСВ-1,86 | 1 | 1990 | 1,5 |  | 185,54 | 77,0 |  |  |
| 8 | Котельная №9 Грязо-  вец ул. Гагарина, 46 | КВ - ТС -1Р | 1 | 1993 | 1 | 2 | 166,51 | 85,8 | 166,51 |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 1993 | 1 |  | 166,51 | 85,8 |  |  |
| 9 | Котельная №19 Гря- зовец ул. Володар-  ского, 68а | КВА "Фа-  кел"чуг | 1 | 2005 | 0,86 | 2,58 | 155,93 | 91,6 | 155,93 |  |
|  |  | КВА "Фа-  кел"чуг | 1 | 2005 | 0,86 |  | 155,93 | 91,6 |  |  |
|  |  | КВА "Фа-  кел"чуг | 1 | 2005 | 0,86 |  | 155,93 | 91,6 |  |  |
| 10 | Котельная №20 Гря- зовец ул. Коммуни-  стическая, 42в | КВ-ТС | 1 | 2005 | 1 | 8 | 460,15 | 31,0 | 460,15 |  |
|  |  | КВ-ТС | 1 | 2006 | 1 |  | 460,15 | 31,0 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Тип котла** | **Кол-во котлов** | **Год установки котла** | **Мощность котла, Гкал/ч** | **Мощность котельной, Гкал/ч** | **УРУТ**  **по котлам, кг у.т./Гкал** | **КПД**  **котлов,**  **%** | **УРУТ по котельной, кг**  **у.т./Гкал** | **Дата обследования котлов** |
|  |  | Импак (не-  раб) | 1 | 1996 | 3 |  | 460,15 | 31,0 |  |  |
|  |  | Импак (не-  раб) | 1 | 1996 | 3 |  | 460,15 | 31,0 |  |  |
| 11 | Котельная №22 Гря-  зовец пер.2-й Север- ный, 42а | КВА "Фа-  кел"чуг | 1 | 1989 | 0,86 | 3,44 | 180,23 | 79,3 | 180,23 |  |
|  |  | КВА "Фа-  кел"чуг | 1 | 1989 | 0,86 |  | 180,23 | 79,3 |  |  |
|  |  | КВА "Фа-  кел"чуг | 1 | 1990 | 0,86 |  | 180,23 | 79,3 |  |  |
|  |  | КВА "Фа-  кел"чуг | 1 | 1990 | 0,86 |  | 180,23 | 79,3 |  |  |
| 12 | Котельная №23 Гря-  зовец ул. Дачная, 1 | КВ-ТС | 1 | 2008 | 0,4 | 0,9 | 281,61 | 50,7 | 281,61 |  |
|  |  | КВ-ТС | 1 | 2007 | 0,5 |  | 281,61 | 50,7 |  |  |
| 13 | Котельная №25 Гря-  зовец ул. Ленина, 128а | ЗиоСаб | 1 | 2007 | 0,43 | 0,86 | 201,64 | 70,9 | 201,64 |  |
|  |  | ЗиоСаб | 1 | 2007 | 0,43 |  | 201,64 | 70,9 |  |  |
| 14 | Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул.  Революционная, 104а | Viessmann Vitoplex 200  SX2 | 1 | 2012 | 0,3784 | 0,7568 | 245,12 | 58,3 | 245,12 |  |
|  |  | Viessmann  Vitoplex 200 SX2 | 1 | 2012 | 0,3784 |  | 245,12 | 58,3 |  |  |
| 15 | Котельная №29 Гря- зовец ул. Заводская,  1а | КВГ - 7,56/150 | 1 | 1996 | 6,5 | 13 | 141,45 | 101,0 | 141,45 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Тип котла** | **Кол-во котлов** | **Год установки котла** | **Мощность котла, Гкал/ч** | **Мощность котельной, Гкал/ч** | **УРУТ**  **по котлам, кг у.т./Гкал** | **КПД**  **котлов,**  **%** | **УРУТ по котельной, кг**  **у.т./Гкал** | **Дата обследования котлов** |
|  |  | КВГ -  7,56/150 | 1 | 1996 | 6,5 |  | 141,45 | 101,0 |  |  |
| 16 | Котельная №10 д.  Слобода | ТВГ - 1,5 | 2 | 1985 | 1,5 | 8 | 173,49 | 82,3 | 173,49 |  |
|  |  | КСВ - 1,86 | 1 | 1984 | 1,5 |  | 173,49 | 82,3 |  |  |
|  |  | КВ-ТС-1Р | 1 | 1987 | 1 |  | 173,49 | 82,3 |  |  |
|  |  | КСВ - 1,86 | 1 | 1991 | 1,5 |  | 173,49 | 82,3 |  |  |
|  |  | КВ-ТС-1Р | 1 | 1990 | 1 |  | 173,49 | 82,3 |  |  |
| 17 | Котельная №11 д.  Степурино ул. Поле- вая, 8 | КВ - ТС -1Р | 1 | 2014 | 1 | 2 | 232,33 | 61,5 | 232,33 |  |
|  |  | КВ - ТС -1Р | 1 | 1997 | 1 |  | 232,33 | 61,5 |  |  |
| 18 | Котельная №12 п.  Юрово ул. Новая, 5 | ТВГ - 1,5 | 1 | 1998 | 1,5 | 4,5 | 217,98 | 65,5 | 217,98 |  |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 1998 | 1,5 | 0 | 217,98 | 65,5 |  |  |
|  |  | ТВГ - 1,5 | 1 | 1998 | 1,5 | 0 | 217,98 | 65,5 |  |  |
| 19 | Котельная №13 д.  Скородумка ул.Центральная, 19 | КВГ- 2,2 -  95 | 1 | 1996 | 2,2 | 4,4 | 202,15 | 70,7 | 202,15 |  |
|  |  | КВГ- 2,2 -  95 | 1 | 1996 | 2,2 |  | 202,15 | 70,7 |  |  |
| 20 | Котельная №14 д.  Вараксино д.75 | КВГ-2 | 1 | 1996 | 2 | 4 | 145,28 | 98,3 | 145,28 |  |
|  |  | КВГ-2 | 1 | 1996 | 2 |  | 145,28 | 98,3 |  |  |
| 21 | Котельная №15  п.Плоское пер. Клю- чевой, 28 | КВГ-2 | 1 | 2018 | 2 | 6 | 212,07 | 67,4 | 212,07 |  |
|  |  | КВГ-2 | 1 | 2018 | 2 |  | 212,07 | 67,4 |  |  |
|  |  | КВГ-2 | 1 | 2018 | 2 |  | 212,07 | 67,4 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Тип котла** | **Кол-во котлов** | **Год установки котла** | **Мощность котла, Гкал/ч** | **Мощность котельной, Гкал/ч** | **УРУТ**  **по котлам, кг у.т./Гкал** | **КПД**  **котлов,**  **%** | **УРУТ по котельной, кг**  **у.т./Гкал** | **Дата обследования котлов** |
| 22 | Котельная №16 д. Ростилово ул. Моло-  дежная, 17А | Факел чуг. | 1 | 1986 | 0,86 | 3,44 | 157,36 | 90,8 | 157,36 |  |
|  |  | Факел чуг. | 1 | 1986 | 0,86 |  | 157,36 | 90,8 |  |  |
|  |  | Факел чуг. | 1 | 1986 | 0,86 |  | 157,36 | 90,8 |  |  |
|  |  | Факел чуг. | 1 | 2011 | 0,86 |  | 157,36 | 90,8 |  |  |
| 23 | Котельная №24 п.  Льнозавод | ЗиоСаб | 1 | 2007 | 0,43 | 0,86 | 206,89 | 69,1 | 206,89 |  |
|  |  | ЗиоСаб | 1 | 2007 | 0,43 |  | 206,89 | 69,1 |  |  |
| 24 | Котельная №17 п. Бушуиха ул. Цен-  тральная, 7а | КСВа - 2 | 1 | 2000 | 1,72 | 3,44 | 226,56 | 63,1 | 226,56 |  |
|  |  | КСВа - 2 | 1 | 2000 | 1,72 |  | 226,56 | 63,1 |  |  |
| 25 | Котельная №18 д.  Хорошево ул. Цен- тральная, 17-б | КЕ -6,5 -14с | 1 | 2013 | 3,12 | 6,24 | 206,80 | 69,1 | 206,80 |  |
|  |  | КЕ -6,5 -14с | 1 | 1986 | 3,12 |  | 206,80 | 69,1 |  |  |
| 26 | Котельная №21 п. Минькино ул.  Школьная, 48 | КСВ - 1,86 | 1 | 2004 | 1,5 | 4,8 | 211,75 | 67,5 | 211,75 |  |
|  |  | КВ - ТС - 1Р | 1 | 2004 | 1 |  | 211,75 | 67,5 |  |  |
|  |  | КВ - ТС - 1Р | 1 | 2004 | 1 |  | 211,75 | 67,5 |  |  |
|  |  | КСВ - 1,86 | 1 | 2009 | 1,5 |  | 211,75 | 67,5 |  |  |
| 27 | Котельная №26 д.  Фрол | "Факел"  чуг. | 1 | 1994 | 0,86 | 2,58 | 205,70 | 69,4 | 205,70 |  |
|  |  | "Факел"  чуг. | 1 | 1994 | 0,86 |  | 205,70 | 69,4 |  |  |
|  |  | "Факел"  чуг. | 1 | 1994 | 0,86 |  | 205,70 | 69,4 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес котельной** | **Тип котла** | **Кол-во котлов** | **Год установки котла** | **Мощность котла, Гкал/ч** | **Мощность котельной, Гкал/ч** | **УРУТ**  **по котлам, кг у.т./Гкал** | **КПД**  **котлов,**  **%** | **УРУТ по котельной, кг**  **у.т./Гкал** | **Дата обследования котлов** |
| 28 | Котельная №28 д.  Панфилово | Е 1/9 Г | 1 | 1996 | 0,63 | 3,63 | 251,41 | 56,8 | 251,41 |  |
|  |  | КИМАК 3  (нераб) | 1 | 1993 | 3 |  | 251,41 | - |  |  |
| Основное топливо - дрова | | | | | | | | | | |
| 29 | Котельная №30 д.  Спасское | КВр-0,4-95 | 1 | 2011 | 0,069 | 1,85 | 154 | 84,0 | 154 |  |
|  |  | КВр-0,8-95 | 1 | 2011 | 0,069 |  | 154 | 84,0 |  |  |
|  |  | КВ-ТС-1Р | 1 | 2021 |  |  | 154 | 84,0 |  |  |
|  |  | КВ-ТС-  1Р(нераб) | 1 | 2007 |  |  | - | - |  |  |
| Основное топливо - электроэнергия | | | | | | | | | | |
| 30 | Котельная п. Сидо-  ровское | ЭПЗ-100Н2 | 1 | 2019 | 0,86 | 0,382 | 142,86 | 100,0 | 142,86 |  |
|  |  | ЭПЗ-100Н2 | 1 | 2019 | 0,86 |  | 142,86 | 100,0 |  |  |
|  |  | ЭПЗ-100Н2 | 1 | 2019 | 0,86 |  | 142,86 | 100,0 |  |  |
|  |  | РУСНИТ -  270М | 1 | 2022 | 0,62 |  | 142,86 | 100,0 |  |  |
|  |  | РУСНИТ -  270М | 1 | 2021 | 0,62 |  | 142,86 | 100,0 |  |  |
| 31 | Котельная №39 д.  Заемье (8 кв. ж.д) | РУСНИТ -  270 | 1 | 2010 | 0,062 | 0,124 | - | - | - |  |
|  |  | РУСНИТ -  270 | 1 | 2010 | 0,062 |  | - | - |  |  |
| 32 | Котельная №40 д.  Заемье (12 кв. ж.д) | РУСНИТ -  270 | 2 | 2022 | 0,062 | 0,124 | - | - | - |  |
|  |  | РЭКО-70П | 3 | 2022 | 0,062 |  | - | - |  |  |

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии, не подключенных к системе централизованного теплоснабжения обеспечивается от индивидуальных источников тепловой энергии.

Магистральные и распределительные трубопроводы тепловых сетей Грязовец- кого округа имеют общую протяженность 85870,2 м в двухтрубном исчислении, в том числе:

* сети МУП "Грязовецкая Электротеплосеть" – 62581,3 м (в том числе сети ГВС – 14276,1 м);
* сети МУП "Управление ЖКХ П. Вохтога" – 1220 м;
* сети ООО "Вохтога – инженерные системы" – 19982,1 м;
* сети теплоисточников организаций – 2086,8 м.

Системы отопления потребителей, подключенных к тепловым сетям, работаю- щих по графику 95/70, подключены по зависимой схеме.

Тепловые сети проложены надземным и подземным способами. Компенсация температурных расширений трубопроводов осуществляется за счет П-образных ком- пенсаторов, а также поворотов трассы. В качестве изоляции используются минерало- ватные маты, ППУ. Средняя степень износа тепловых сетей составляет более 80 %. ЦТП и ПНС на тепловых сетях отсутствуют. Год прокладки сетей – 1979-2021 гг.

В связи с небольшой протяженностью тепловых сетей необходимость в насос- ных станциях отсутствует.

Зона деятельности теплоснабжающих организаций в административных грани- цах Грязовецкого округа по производству, распределению и передаче тепловой энер- гии находится в пределах границ муниципального образования.

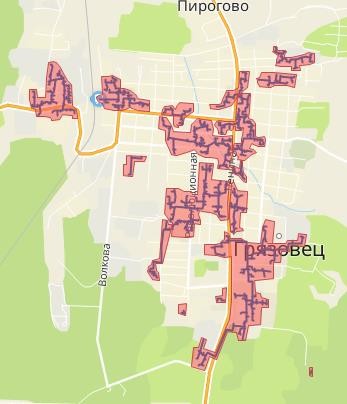
В таблице ниже приведены существующие зоны деятельности теплоснабжаю- щих организаций.

*Таблица 2.1.1.2. Существующие зоны деятельности теплоснабжающих организаций*

|  |  |
| --- | --- |
| **Теплоснабжающая органи- зация (источник тепловой**  **энергии)** | **Зона деятельности** |
| МУП «Грязовецкая Электро- теплосеть» | Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а |
| Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а |
| Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 |
| Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а |
| Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а |
| Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а |

|  |  |
| --- | --- |
| **Теплоснабжающая органи- зация (источник тепловой**  **энергии)** | **Зона деятельности** |
|  | Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43 |
| Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 |
| Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а |
| Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в |
| Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 |
| Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революционная, 104а |
| Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а |
| Котельная №10 д. Слобода |
| Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 |
| Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 |
| Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19 |
| Котельная №14 д. Вараксино д.75 |
| Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 |
| Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А |
| Котельная №24 п. Льнозавод |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а |
| Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48 |
| Котельная №26 д. Фрол |
| Котельная №28 д. Панфилово |
| Котельная №30 д. Спасское |
| Котельная п. Сидоровское |
| Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) |
| Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) |
| МУП «Управление ЖКХ П. Вохтога» | Котельная с.Сидорово |
| Котельная д.Анохино |
| ООО «Вохтога – инженерные  системы» | Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная, 83 |
| Теплоисточники организаций | Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" |
| Котельная ОАО "Северное молоко" |
| Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" |
| Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Уриц-  кого 4,6 |

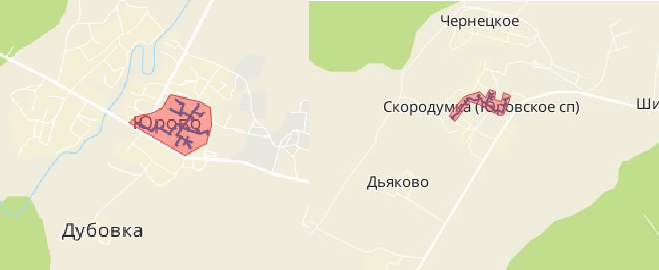
Расположение централизованных источников теплоснабжения поселения с вы- делением зоны действия приведено на рисунках ниже.



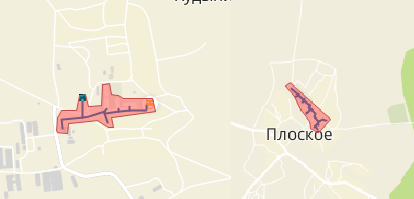
*Рисунок 2.1.1. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» г. Грязовец*



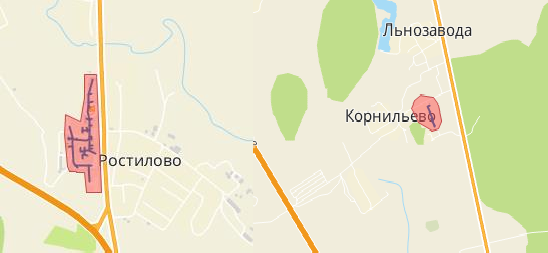
*Рисунок 2.1.2. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» д.Слобода, д.Степурино*



*Рисунок 2.1.3. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» д.Юрово, д.Скородумка*



*Рисунок 2.1.4. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» д.Вараксино, п.Плоское*



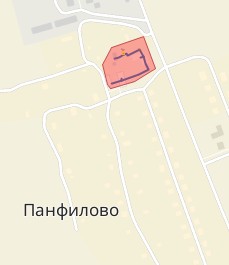
*Рисунок 2.1.5. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» д.Ростилово, п.Льнозавод*



*Рисунок 2.1.6. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» п.Бушуиха, д.Хорошево*



*Рисунок 2.1.7. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» п.Минькино, д.Фрол*



*Рисунок 2.1.8. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» д.Панфилово, д.Спасское*



*Рисунок 2.1.9. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» п.Сидоровское, д.Заемье*



*Рисунок 2.1.10. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Управление ЖКХ П. Вохтога» с.Сидорово, д.Анохино*



*Рисунок 2.1.11. Распределение зон централизованного теплоснабжения ООО «Вохтога – ин- женерные системы» р.п.Вохтога*

# Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Проектом Схемы теплоснабжения Грязовецкого округа перераспределение зон действия источников тепловой энергии не предусматривается.

# Описание существующих и перспективных зон действия индивиду- альных источников тепловой энергии

Определение условий организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки населенных пунктов жилыми зданиями производится в соответствии с пунк- том 109 раздела VI Методики по разработке схем теплоснабжения.

Предложения по организации индивидуального теплоснабжения, осуществля- ются только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепло- вой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

Подключение индивидуальных домов от централизованных или автономных источников является не выгодным и по причинам малого теплосъема по сравнению с капитальными и эксплуатационными затратами, необходимыми для строительства ис- точников и тепловых сетей, а также трудностями в определении балансовой принад- лежности тепловых сетей, расположенных в границах частных владений.

Большая часть населения округа отапливается от индивидуальных источников теплоснабжения. Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабже- ния является природный газ.

К существующей зоне действия индивидуальных источников тепловой энергии относится значительная часть территории, что обусловлено газификацией населенных пунктов и переходом на газовые встроенные или отдельно стоящие модульные блоч- ные котельные.

Зоны, не охваченные централизованным теплоснабжением относятся к зонам действия индивидуального теплоснабжения.

Большая часть строений Грязовецкого округа составляет преимущественно жи- лую одноэтажную застройку усадебного типа. Данные объекты отапливать от центра- лизованных систем не предполагается.

Перспективные территории зон действия с индивидуальными источниками тепловой энергии остаются неизменными на весь расчетный период.

# Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и теп- ловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Анализ существующих и перспективных балансов тепловой мощности и тепло- вой нагрузки выполнен в «Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения Гря- зовецкого округа Вологодской области» (глава 4), перспективный баланс представлен в таблице ниже.

*Таблица 2.3.1. Баланс тепловой мощности котельных в системе теплоснабжения, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, Гкал/ч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| Потери в тепловых сетях | 0,085 | 0,085 | 0,085 | 0,085 | 0,085 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 1,220 | 1,220 | 1,220 | 1,220 | 1,220 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 1,220 | 1,220 | 1,220 | 1,220 | 1,220 |
| отопление | 1,220 | 1,220 | 1,220 | 1,220 | 1,220 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,683 | 1,683 | 1,683 | 1,683 | 1,683 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 2,003 | 2,003 | 2,003 | 2,003 | 2,003 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой  энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 2,003 | 2,003 | 2,003 | 2,003 | 2,003 |
| Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 |
| Потери в тепловых сетях | 0,395 | 0,395 | 0,395 | 0,395 | 0,395 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 4,016 | 4,016 | 4,016 | 4,016 | 4,016 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 4,016 | 4,016 | 4,016 | 4,016 | 4,016 |
| отопление | 4,016 | 4,016 | 4,016 | 4,016 | 4,016 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,549 | 1,549 | 1,549 | 1,549 | 1,549 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 3,765 | 3,765 | 3,765 | 3,765 | 3,765 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 3,765 | 3,765 | 3,765 | 3,765 | 3,765 |
| Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 10,400 | 10,400 | 10,400 | 16,800 | 16,800 |
| Располагаемая тепловая мощность | 10,400 | 10,400 | 10,400 | 16,800 | 16,800 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,119 | 0,119 | 0,119 | 0,119 | 0,119 |
| Потери в тепловых сетях | 0,901 | 0,901 | 0,901 | 0,901 | 0,901 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 11,841 | 11,841 | 11,841 | 11,841 | 11,841 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 11,841 | 11,841 | 11,841 | 11,841 | 11,841 |
| отопление | 11,841 | 11,841 | 11,841 | 11,841 | 11,841 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | -2,461 | -2,461 | -2,461 | 3,939 | 3,939 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 6,260 | 6,260 | 6,260 | 6,260 | 6,260 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 6,260 | 6,260 | 6,260 | 6,260 | 6,260 |
| Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| Потери в тепловых сетях | 0,160 | 0,160 | 0,160 | 0,160 | 0,160 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 2,706 | 2,706 | 2,706 | 2,706 | 2,706 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 2,706 | 2,706 | 2,706 | 2,706 | 2,706 |
| отопление | 2,706 | 2,706 | 2,706 | 2,706 | 2,706 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 2,110 | 2,110 | 2,110 | 2,110 | 2,110 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 3,315 | 3,315 | 3,315 | 3,315 | 3,315 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 3,315 | 3,315 | 3,315 | 3,315 | 3,315 |
| Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 |
| Потери в тепловых сетях | 0,840 | 0,840 | 0,840 | 0,840 | 0,840 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 7,233 | 7,233 | 7,233 | 7,233 | 7,233 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 7,233 | 7,233 | 7,233 | 7,233 | 7,233 |
| отопление | 7,233 | 7,233 | 7,233 | 7,233 | 7,233 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 5,393 | 5,393 | 5,393 | 5,393 | 5,393 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 5,393 | 5,393 | 5,393 | 5,393 | 5,393 |
| Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 5,700 | 5,700 | 5,700 | 5,700 | 5,700 |
| Располагаемая тепловая мощность | 5,700 | 5,700 | 5,700 | 5,700 | 5,700 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 |
| Потери в тепловых сетях | 0,255 | 0,255 | 0,255 | 0,255 | 0,255 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 3,793 | 3,793 | 3,793 | 3,793 | 3,793 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 3,793 | 3,793 | 3,793 | 3,793 | 3,793 |
| отопление | 3,793 | 3,793 | 3,793 | 3,793 | 3,793 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,618 | 1,618 | 1,618 | 1,618 | 1,618 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 3,701 | 3,701 | 3,701 | 3,701 | 3,701 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 3,701 | 3,701 | 3,701 | 3,701 | 3,701 |
| Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 |
| Располагаемая тепловая мощность | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
| Потери в тепловых сетях | 0,302 | 0,302 | 0,302 | 0,302 | 0,302 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 |
| отопление | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 | 2,776 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,393 | 1,393 | 1,393 | 1,393 | 1,393 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 2,820 | 2,820 | 2,820 | 2,820 | 2,820 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 2,820 | 2,820 | 2,820 | 2,820 | 2,820 |
| Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| Потери в тепловых сетях | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,765 | 0,765 | 0,765 | 0,765 | 0,765 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 0,765 | 0,765 | 0,765 | 0,765 | 0,765 |
| отопление | 0,765 | 0,765 | 0,765 | 0,765 | 0,765 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,164 | 1,164 | 1,164 | 1,164 | 1,164 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 1,329 | 1,329 | 1,329 | 1,329 | 1,329 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 1,329 | 1,329 | 1,329 | 1,329 | 1,329 |
| Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 2,580 | 2,580 | 2,580 | 2,580 | 2,580 |
| Располагаемая тепловая мощность | 2,580 | 2,580 | 2,580 | 2,580 | 2,580 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| Потери в тепловых сетях | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 1,512 | 1,512 | 1,512 | 1,512 | 1,512 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 1,512 | 1,512 | 1,512 | 1,512 | 1,512 |
| отопление | 1,512 | 1,512 | 1,512 | 1,512 | 1,512 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,947 | 0,947 | 0,947 | 0,947 | 0,947 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- | 1,684 | 1,684 | 1,684 | 1,684 | 1,684 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла |  |  |  |  |  |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 1,684 | 1,684 | 1,684 | 1,684 | 1,684 |
| Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистиче-  ская, 42в |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Потери в тепловых сетях | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,052 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,275 | 0,275 | 0,275 | 0,275 | 0,275 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,275 | 0,275 | 0,275 | 0,275 | 0,275 |
| отопление | 0,275 | 0,275 | 0,275 | 0,275 | 0,275 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 7,670 | 7,670 | 7,670 | 7,670 | 7,670 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 5,545 | 5,545 | 5,545 | 5,545 | 5,545 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 5,545 | 5,545 | 5,545 | 5,545 | 5,545 |
| Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 |
| Располагаемая тепловая мощность | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| Потери в тепловых сетях | 0,092 | 0,092 | 0,092 | 0,092 | 0,092 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 |
| отопление | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 2,491 | 2,491 | 2,491 | 2,491 | 2,491 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 2,308 | 2,308 | 2,308 | 2,308 | 2,308 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 2,308 | 2,308 | 2,308 | 2,308 | 2,308 |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0,900 |
| Располагаемая тепловая мощность | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0,900 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| Потери в тепловых сетях | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 |
| отопление | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,703 | 0,703 | 0,703 | 0,703 | 0,703 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 0,614 | 0,614 | 0,614 | 0,614 | 0,614 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 0,614 | 0,614 | 0,614 | 0,614 | 0,614 |
| Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Располагаемая тепловая мощность | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| Потери в тепловых сетях | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,471 | 0,471 | 0,471 | 0,471 | 0,471 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 0,471 | 0,471 | 0,471 | 0,471 | 0,471 |
| отопление | 0,471 | 0,471 | 0,471 | 0,471 | 0,471 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,380 | 0,380 | 0,380 | 0,380 | 0,380 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 0,593 | 0,593 | 0,593 | 0,593 | 0,593 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 0,593 | 0,593 | 0,593 | 0,593 | 0,593 |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революци-  онная, 104а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 0,757 | 0,757 | 0,757 | 0,757 | 0,757 |
| Располагаемая тепловая мощность | 0,757 | 0,757 | 0,757 | 0,757 | 0,757 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Потери в тепловых сетях | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,261 | 0,261 | 0,261 | 0,261 | 0,261 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,261 | 0,261 | 0,261 | 0,261 | 0,261 |
| отопление | 0,261 | 0,261 | 0,261 | 0,261 | 0,261 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,492 | 0,492 | 0,492 | 0,492 | 0,492 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 0,525 | 0,525 | 0,525 | 0,525 | 0,525 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 0,525 | 0,525 | 0,525 | 0,525 | 0,525 |
| Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,044 | 0,044 | 0,044 | 0,044 | 0,044 |
| Потери в тепловых сетях | 0,356 | 0,356 | 0,356 | 0,356 | 0,356 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 3,878 | 3,878 | 3,878 | 3,878 | 3,878 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 3,878 | 3,878 | 3,878 | 3,878 | 3,878 |
| отопление | 3,878 | 3,878 | 3,878 | 3,878 | 3,878 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 8,722 | 8,722 | 8,722 | 8,722 | 8,722 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 8,700 | 8,700 | 8,700 | 8,700 | 8,700 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 8,700 | 8,700 | 8,700 | 8,700 | 8,700 |
| Котельная №10 д. Слобода |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |
| Потери в тепловых сетях | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 3,785 | 3,785 | 3,785 | 3,785 | 3,785 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 3,785 | 3,785 | 3,785 | 3,785 | 3,785 |
| отопление | 3,785 | 3,785 | 3,785 | 3,785 | 3,785 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 3,675 | 3,675 | 3,675 | 3,675 | 3,675 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 5,060 | 5,060 | 5,060 | 5,060 | 5,060 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 5,060 | 5,060 | 5,060 | 5,060 | 5,060 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| Потери в тепловых сетях | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,671 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,671 |
| отопление | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,671 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,242 | 1,242 | 1,242 | 1,242 | 1,242 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 1,313 | 1,313 | 1,313 | 1,313 | 1,313 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой  энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 1,313 | 1,313 | 1,313 | 1,313 | 1,313 |
| Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 |
| Располагаемая тепловая мощность | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| Потери в тепловых сетях | 0,220 | 0,220 | 0,220 | 0,220 | 0,220 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 2,589 | 2,589 | 2,589 | 2,589 | 2,589 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 2,589 | 2,589 | 2,589 | 2,589 | 2,589 |
| отопление | 2,589 | 2,589 | 2,589 | 2,589 | 2,589 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,667 | 1,667 | 1,667 | 1,667 | 1,667 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 2,906 | 2,906 | 2,906 | 2,906 | 2,906 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 2,906 | 2,906 | 2,906 | 2,906 | 2,906 |
| Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная,  19 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 |
| Располагаемая тепловая мощность | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| Потери в тепловых сетях | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: |  |  |  |  |  |
| отопление | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 2,589 | 2,589 | 2,589 | 2,589 | 2,589 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 2,864 | 2,864 | 2,864 | 2,864 | 2,864 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 2,864 | 2,864 | 2,864 | 2,864 | 2,864 |
| Котельная №14 д. Вараксино д.75 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| Потери в тепловых сетях | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,834 | 0,834 | 0,834 | 0,834 | 0,834 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,834 | 0,834 | 0,834 | 0,834 | 0,834 |
| отопление | 0,834 | 0,834 | 0,834 | 0,834 | 0,834 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 3,037 | 3,037 | 3,037 | 3,037 | 3,037 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 2,671 | 2,671 | 2,671 | 2,671 | 2,671 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 2,671 | 2,671 | 2,671 | 2,671 | 2,671 |
| Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| Потери в тепловых сетях | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 |
| отопление | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 4,976 | 4,976 | 4,976 | 4,976 | 4,976 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 4,114 | 4,114 | 4,114 | 4,114 | 4,114 |
| Минимально допустимое значение тепловой | 4,114 | 4,114 | 4,114 | 4,114 | 4,114 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла |  |  |  |  |  |
| Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная,  17А |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 |
| Располагаемая тепловая мощность | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| Потери в тепловых сетях | 0,192 | 0,192 | 0,192 | 0,192 | 0,192 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 1,535 | 1,535 | 1,535 | 1,535 | 1,535 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 1,535 | 1,535 | 1,535 | 1,535 | 1,535 |
| отопление | 1,535 | 1,535 | 1,535 | 1,535 | 1,535 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,698 | 1,698 | 1,698 | 1,698 | 1,698 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 2,201 | 2,201 | 2,201 | 2,201 | 2,201 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 2,201 | 2,201 | 2,201 | 2,201 | 2,201 |
| Котельная №24 п. Льнозавод |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Располагаемая тепловая мощность | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| Потери в тепловых сетях | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,605 | 0,605 | 0,605 | 0,605 | 0,605 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,605 | 0,605 | 0,605 | 0,605 | 0,605 |
| отопление | 0,605 | 0,605 | 0,605 | 0,605 | 0,605 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,163 | 0,163 | 0,163 | 0,163 | 0,163 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 0,510 | 0,510 | 0,510 | 0,510 | 0,510 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 0,510 | 0,510 | 0,510 | 0,510 | 0,510 |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 |
| Располагаемая тепловая мощность | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 | 3,440 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| Потери в тепловых сетях | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде | 0,694 | 0,694 | 0,694 | 0,694 | 0,694 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,694 | 0,694 | 0,694 | 0,694 | 0,694 |
| отопление | 0,694 | 0,694 | 0,694 | 0,694 | 0,694 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 2,684 | 2,684 | 2,684 | 2,684 | 2,684 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 2,346 | 2,346 | 2,346 | 2,346 | 2,346 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 2,346 | 2,346 | 2,346 | 2,346 | 2,346 |
| Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная,  17-б |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 6,240 | 6,240 | 6,240 | 6,240 | 6,240 |
| Располагаемая тепловая мощность | 6,240 | 6,240 | 6,240 | 6,240 | 6,240 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| Потери в тепловых сетях | 0,462 | 0,462 | 0,462 | 0,462 | 0,462 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 3,642 | 3,642 | 3,642 | 3,642 | 3,642 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 3,642 | 3,642 | 3,642 | 3,642 | 3,642 |
| отопление | 3,642 | 3,642 | 3,642 | 3,642 | 3,642 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 2,102 | 2,102 | 2,102 | 2,102 | 2,102 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 3,872 | 3,872 | 3,872 | 3,872 | 3,872 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 3,872 | 3,872 | 3,872 | 3,872 | 3,872 |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 |
| Располагаемая тепловая мощность | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 |
| Потери в тепловых сетях | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде | 1,986 | 1,986 | 1,986 | 1,986 | 1,986 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 1,986 | 1,986 | 1,986 | 1,986 | 1,986 |
| отопление | 1,986 | 1,986 | 1,986 | 1,986 | 1,986 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 2,551 | 2,551 | 2,551 | 2,551 | 2,551 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 3,097 | 3,097 | 3,097 | 3,097 | 3,097 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 3,097 | 3,097 | 3,097 | 3,097 | 3,097 |
| Котельная №26 д. Фрол |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 2,580 | 2,580 | 2,580 | 2,580 | 2,580 |
| Располагаемая тепловая мощность | 2,580 | 2,580 | 2,580 | 2,580 | 2,580 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,011 |
| Потери в тепловых сетях | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 1,068 | 1,068 | 1,068 | 1,068 | 1,068 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 1,068 | 1,068 | 1,068 | 1,068 | 1,068 |
| отопление | 1,068 | 1,068 | 1,068 | 1,068 | 1,068 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,401 | 1,401 | 1,401 | 1,401 | 1,401 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 1,695 | 1,695 | 1,695 | 1,695 | 1,695 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 1,695 | 1,695 | 1,695 | 1,695 | 1,695 |
| Котельная №28 д. Панфилово |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 3,630 | 3,630 | 3,630 | 3,630 | 3,630 |
| Располагаемая тепловая мощность | 3,630 | 3,630 | 3,630 | 3,630 | 3,630 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| Потери в тепловых сетях | 0,031 | 0,031 | 0,031 | 0,031 | 0,031 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 |
| отопление | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 3,375 | 3,375 | 3,375 | 3,375 | 3,375 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 2,508 | 2,508 | 2,508 | 2,508 | 2,508 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 2,508 | 2,508 | 2,508 | 2,508 | 2,508 |
| Котельная №30 д. Спасское |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 1,850 | 1,850 | 1,850 | 1,850 | 1,850 |
| Располагаемая тепловая мощность | 1,850 | 1,850 | 1,850 | 1,850 | 1,850 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| Потери в тепловых сетях | 0,062 | 0,062 | 0,062 | 0,062 | 0,062 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,740 | 0,740 | 0,740 | 0,740 | 0,740 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,740 | 0,740 | 0,740 | 0,740 | 0,740 |
| отопление | 0,740 | 0,740 | 0,740 | 0,740 | 0,740 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,033 | 1,033 | 1,033 | 1,033 | 1,033 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 1,217 | 1,217 | 1,217 | 1,217 | 1,217 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 1,217 | 1,217 | 1,217 | 1,217 | 1,217 |
| Котельная п. Сидоровское |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 0,382 | 0,382 | 0,382 | 0,382 | 0,382 |
| Располагаемая тепловая мощность | 0,382 | 0,382 | 0,382 | 0,382 | 0,382 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| Потери в тепловых сетях | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 |
| отопление | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,095 | 0,095 | 0,095 | 0,095 | 0,095 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 0,238 | 0,238 | 0,238 | 0,238 | 0,238 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 0,238 | 0,238 | 0,238 | 0,238 | 0,238 |
| Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 |
| Располагаемая тепловая мощность | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Потери в тепловых сетях | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том  числе: | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| отопление | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 |
| Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 |
| Располагаемая тепловая мощность | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Потери в тепловых сетях | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| отопление | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 |
| Котельная с.Сидорово |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Располагаемая тепловая мощность | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Потери в тепловых сетях | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| отопление | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,930 | 1,930 | 1,930 | 1,930 | 1,930 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 1,930 | 1,930 | 1,930 | 1,930 | 1,930 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 1,930 | 1,930 | 1,930 | 1,930 | 1,930 |
| Котельная д.Анохино |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 |
| Располагаемая тепловая мощность | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Потери в тепловых сетях | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 |
| отопление | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче-  том затрат на собственные нужды) при аварий- ном выводе самого мощного котла | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная,  83 |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность, в том числе: | 36,500 | 36,500 | 36,500 | 36,500 | 36,500 |
| Располагаемая тепловая мощность | 36,500 | 36,500 | 36,500 | 36,500 | 36,500 |
| Затраты тепла на собственные нужды | 0,880 | 0,880 | 0,880 | 0,880 | 0,880 |
| Потери в тепловых сетях | 1,661 | 1,661 | 1,661 | 1,661 | 1,661 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка  в горячей воде | 15,830 | 15,830 | 15,830 | 15,830 | 15,830 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в  горячей воде (на коллекторах станции), в том числе: | 15,830 | 15,830 | 15,830 | 15,830 | 15,830 |
| отопление | 15,830 | 15,830 | 15,830 | 15,830 | 15,830 |
| вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| горячее водоснабжение | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 18,129 | 18,129 | 18,129 | 18,129 | 18,129 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с уче- том затрат на собственные нужды) при аварий-  ном выводе самого мощного котла | 18,129 | 18,129 | 18,129 | 18,129 | 18,129 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного  котла | 18,129 | 18,129 | 18,129 | 18,129 | 18,129 |

Из таблицы видно, что установленной мощности котельных достаточно для присоединения перспективных потребителей тепловой энергии по всем источникам теплоснабжения.

# Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источни- ка тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, город- ских округов либо в границах городского округа (района) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого района, го- родского округа, города федерального значения

Зоны действия источников тепловой энергии территориально разделены.

# Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с [методическими указаниями](http://ivo.garant.ru/document/redirect/72609692/140000) по разработке схем теплоснабжения

Согласно пункту 30 статьи 2 главы 1 Федерального Закона от 27.07.2010 года ФЗ № 190 «О теплоснабжении», «радиус эффективного теплоснабжения - максималь- ное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопо- требляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Оптимальный радиус теплоснабжения – расстояние от источника, при котором удельные затраты на выработку и транспорт тепла являются минимальными.

Под максимальным радиусом теплоснабжения понимается расстояние от ис- точника тепловой энергии до самого отдаленного потребителя, присоединенного к нему на данный момент.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потре- бителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

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

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину оп- тимального радиуса теплоснабжения.

Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения существующей системы теплоснабжения Грязовецкого округа (с учетом приростов тепловой нагрузки на расчетный срок строительства) приведен в таблице 2.5.1.

*Таблица 2.5.1 Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система тепло- снабжения** | **Площадь зоны действия ис- точника тепло- ты по площа- дям кадастро- вых кварталов,**  **км2** | **Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч** | **Среднее число подключенных зданий шт.** | **Стоимость тепловых сетей, млн. руб.** | **Материальная характеристика систем тепло- снабжения, м2** | **Число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч** | **Стоимость электроэнергии для перекачки теплоносителя, руб/кВт ч** | **Расчетный перепад температур, С** | **Себестоимость выработки тепла (тариф предприятия), Руб./Гкал** |
| Котельная №1 Гря- зовец ул. Горького,  24а | 0,046 | 3,000 | 8 | - | 135,9 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №2 Гря- зовец ул. Обнор-  ского, 93а | 0,140 | 6,000 | 36 | - | 719,8 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №3 Гря-  зовец ул. Моло- дежная, 8 | 0,550 | 10,400 | 48 | - | 1772,6 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №4 Гря-  зовец ул. Румянце- вой, 30а | 0,061 | 5,000 | 16 | - | 2484,5 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №5 Гря-  зовец ул. Победы, 88а | 0,260 | 9,000 | 44 | - | 1339,9 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №6 Гря- зовец ул. Гагарина,  7а | 0,100 | 5,700 | 25 | - | 459,7 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №8 Гря- зовец ул. Комсо-  мольская, 43 | 0,200 | 4,500 | 37 | - | 551,5 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №9 Гря- зовец ул. Гагарина,  46 | 0,040 | 2,000 | 7 | - | 90,3 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №19 | 0,046 | 2,580 | 10 | - | 233,7 | 5424 | - | 25 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система тепло- снабжения** | **Площадь зоны действия ис- точника тепло- ты по площа- дям кадастро- вых кварталов,**  **км2** | **Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч** | **Среднее число подключенных зданий шт.** | **Стоимость тепловых сетей, млн. руб.** | **Материальная характеристика систем тепло- снабжения, м2** | **Число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч** | **Стоимость электроэнергии для перекачки теплоносителя, руб/кВт ч** | **Расчетный перепад температур, С** | **Себестоимость выработки тепла (тариф предприятия), Руб./Гкал** |
| Грязовец ул. Воло-  дарского, 68а |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Котельная №20 Грязовец ул. Ком-  мунистическая, 42в | 0,042 | 8,000 | 5 | - | 212,9 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №22  Грязовец пер.2-й Северный, 42а | 0,051 | 3,440 | 11 | - | 214,7 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дач-  ная, 1 | 0,003 | 0,900 | 1 | - | 21,0 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №25 Грязовец ул. Лени-  на, 128а | 0,001 | 0,860 | 1 | - | 18,6 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революцион-  ная, 104а | 0,008 | 0,757 | 2 | - | 9,9 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №29  Грязовец ул. За- водская, 1а | 0,150 | 13,000 | 36 | - | 709,3 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №10 д.  Слобода | 0,210 | 8,000 | 26 | - | 832,6 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №11 д. Степурино ул. По-  левая, 8 | 0,050 | 2,000 | 9 | - | 191,7 | 5424 | - | 25 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система тепло- снабжения** | **Площадь зоны действия ис- точника тепло- ты по площа- дям кадастро- вых кварталов,**  **км2** | **Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч** | **Среднее число подключенных зданий шт.** | **Стоимость тепловых сетей, млн. руб.** | **Материальная характеристика систем тепло- снабжения, м2** | **Число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч** | **Стоимость электроэнергии для перекачки теплоносителя, руб/кВт ч** | **Расчетный перепад температур, С** | **Себестоимость выработки тепла (тариф предприятия), Руб./Гкал** |
| Котельная №12 п.  Юрово ул. Новая, 5 | 0,020 | 4,500 | 24 | - | 458,7 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №13 д. Скородумка  ул.Центральная, 19 | 0,080 | 4,400 | 18 | - | 472,5 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №14 д.  Вараксино д.75 | 0,050 | 4,000 | 6 | - | 239,5 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №15  п.Плоское пер. Ключевой, 28 | 0,046 | 6,000 | 10 | - | 183,5 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №16 д.  Ростилово ул. Мо- лодежная, 17А | 0,070 | 3,440 | 25 | - | 369,5 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №24 п.  Льнозавод | 0,060 | 0,860 | 7 | - | 203,0 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Цен-  тральная, 7а | 0,036 | 3,440 | 7 | - | 108,1 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №18 д.  Хорошево ул. Цен- тральная, 17-б | 0,130 | 6,240 | 10 | - | 725,4 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №21 п. Минькино ул.  Школьная, 48 | 0,100 | 4,800 | 18 | - | 463,0 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №26 д.  Фрол | 0,100 | 2,580 | 10 | - | 234,0 | 5424 | - | 25 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система тепло- снабжения** | **Площадь зоны действия ис- точника тепло- ты по площа- дям кадастро- вых кварталов,**  **км2** | **Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч** | **Среднее число подключенных зданий шт.** | **Стоимость тепловых сетей, млн. руб.** | **Материальная характеристика систем тепло- снабжения, м2** | **Число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч** | **Стоимость электроэнергии для перекачки теплоносителя, руб/кВт ч** | **Расчетный перепад температур, С** | **Себестоимость выработки тепла (тариф предприятия), Руб./Гкал** |
| Котельная №28 д.  Панфилово | 0,008 | 3,630 | 4 | - | 150,4 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №30 д.  Спасское | 0,065 | 1,850 | 3 | - | 203,5 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная п. Сидо-  ровское | 0,010 | 0,382 | 3 | - | 55,0 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №39 д.  Заемье (8 кв. ж.д) | 0,001 | 0,124 | 1 | - | - | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная №40 д.  Заемье (12 кв. ж.д) | 0,010 | 0,124 | 1 | - | - | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная  с.Сидорово | 0,020 | 2,000 | 4 | - | 228,2 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная  д.Анохино | 0,025 | 1,660 | 4 | - | 108,5 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная р.п. Во- хтога ул. Железно-  дорожная, 83 | 2,700 | 36,500 | 212 | - | 4655,0 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная БУЗ ВО  ОМС "Медрезерв" | 0,000 | 0,000 | 0 | - | 25,4 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная ОАО  "Северное молоко" | 0,000 | 12,050 | 0 | - | 495,8 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная ОАО МРСК "Вологда-  энерго" | 0,000 | 0,000 | 0 | - | 14,3 | 5424 | - | 25 | - |
| Котельная ООО  "Жилкомсервис" к | 0,000 | 0,000 | 0 | - | 13,4 | 5424 | - | 25 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система тепло- снабжения** | **Площадь зоны действия ис- точника тепло- ты по площа- дям кадастро- вых кварталов,**  **км2** | **Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч** | **Среднее число подключенных зданий шт.** | **Стоимость тепловых сетей, млн. руб.** | **Материальная характеристика систем тепло- снабжения, м2** | **Число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч** | **Стоимость электроэнергии для перекачки теплоносителя, руб/кВт ч** | **Расчетный перепад температур, С** | **Себестоимость выработки тепла (тариф предприятия), Руб./Гкал** |
| МКД г.Грязовец  Урицкого 4,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение таблицы 2.5.1.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система теплоснабжения** | **Среднее число абонентов на 1 км2** | **Теплоплотность района, Гкал/ч на км2** | **Переменная часть предельных экс- плуатационных расходов на транспорт тепла,**  **руб./Гкал** | **Постоянная часть предельных экс- плуатационных расходов на транспорт тепла,**  **руб./Гкал\*км** | **Предельный радиус дей- ствия теп- ловых се- тей, км** |
| Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а | 0,0058 | 0,015 | - | - | 0,26 |
| Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а | 0,0039 | 0,023 | - | - | 0,42 |
| Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 | 0,0115 | 0,053 | - | - | 0,85 |
| Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а | 0,0038 | 0,012 | - | - | 0,29 |
| Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а | 0,0059 | 0,029 | - | - | 0,49 |
| Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а | 0,0040 | 0,018 | - | - | 0,31 |
| Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43 | 0,0054 | 0,044 | - | - | 0,43 |
| Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 | 0,0057 | 0,020 | - | - | 0,25 |
| Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а | 0,0046 | 0,018 | - | - | 0,33 |
| Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в | 0,0084 | 0,005 | - | - | 0,48 |
| Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а | 0,0046 | 0,015 | - | - | 0,38 |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 | 0,0030 | 0,003 | - | - | 0,04 |
| Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а | 0,0010 | 0,001 | - | - | 0,08 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система теплоснабжения** | **Среднее число абонентов на 1 км2** | **Теплоплотность района, Гкал/ч на км2** | **Переменная часть предельных экс- плуатационных расходов на транспорт тепла,**  **руб./Гкал** | **Постоянная часть предельных экс- плуатационных расходов на транспорт тепла,**  **руб./Гкал\*км** | **Предельный радиус дей- ствия теп- ловых се- тей, км** |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революционная, 104а | 0,0040 | 0,011 | - | - | 0,04 |
| Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а | 0,0042 | 0,012 | - | - | 0,5 |
| Котельная №10 д. Слобода | 0,0081 | 0,026 | - | - | 0,46 |
| Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 | 0,0056 | 0,025 | - | - | 0,26 |
| Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 | 0,0008 | 0,004 | - | - | 0,55 |
| Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19 | 0,0044 | 0,018 | - | - | 0,33 |
| Котельная №14 д. Вараксино д.75 | 0,0083 | 0,013 | - | - | 0,35 |
| Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 | 0,0046 | 0,008 | - | - | 0,4 |
| Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А | 0,0028 | 0,020 | - | - | 0,36 |
| Котельная №24 п. Льнозавод | 0,0086 | 0,070 | - | - | 0,22 |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а | 0,0051 | 0,010 | - | - | 0,27 |
| Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б | 0,0130 | 0,021 | - | - | 0,54 |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48 | 0,0056 | 0,021 | - | - | 0,35 |
| Котельная №26 д. Фрол | 0,0100 | 0,039 | - | - | 0,4 |
| Котельная №28 д. Панфилово | 0,0020 | 0,002 | - | - | 0,1 |
| Котельная №30 д. Спасское | 0,0217 | 0,035 | - | - | 0,25 |
| Котельная п. Сидоровское | 0,0033 | 0,026 | - | - | 0,13 |
| Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) | 0,0010 | 0,008 | - | - | 0,01 |
| Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) | 0,0100 | 0,081 | - | - | 0,01 |
| Котельная с.Сидорово | 0,0050 | 0,010 | - | - | 0,24 |
| Котельная д.Анохино | 0,0063 | 0,015 | - | - | 0,2 |
| Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная, 83 | 0,0127 | 0,074 | - | - | 1,55 |
| Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" | - | - | - | - | - |
| Котельная ОАО "Северное молоко" | - | - | - | - | - |
| Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" | - | - | - | - | - |
| Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого  4,6 | - | - | - | - | - |

Предельный радиус действия тепловых сетей определяется по формуле:

# Rпред=[(p–C) /1,2K]2,5,

где Rпред – предельный радиус действия тепловой сети, км; p – разница себестоимости тепла, руб./Гкал;

C – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт теп- ла, руб./Гкал;

K – постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал.км.

Переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал:

# C=800Э/Δτ+0,35B0,5/П,

где Э – стоимость электроэнергии для перекачки теплоносителя по главной тепловой магистрали, руб./кВт.ч.

Постоянная часть удельных эксплуатационных расходов при радиусе действия сети, равном 1 км, руб./Гкал.км:

# K=[525B0,26/(П0,62Δτ0,38)]\*[s.a/n1+0,6ξ/103]+12/П,

где a – доля годовых отчислений от стоимости сооружения тепловой сети на амортизацию, текущий и капитальный ремонты;

n1 – число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч/год; ξ – себестоимость тепла, руб./Гкал.

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения, км:

# Rопт= (140/s0,4φ). 0,4.(1/B0,1)( Δτ /П)0,15

B – среднее число абонентов на 1 км2;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м2; П – теплоплотность поселения, Гкал/ч.км2;

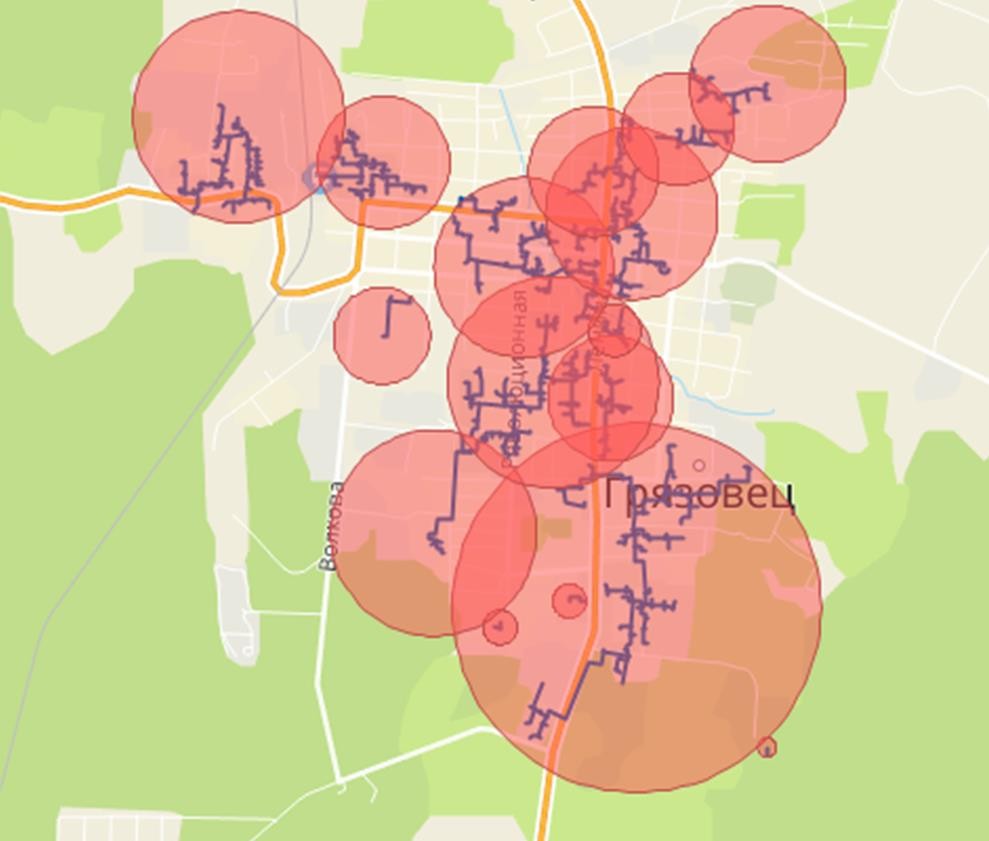
Δτ– расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, Δτ =25оС.

Выводы по расчету радиуса эффективного теплоснабжения округа:

1. Радиус эффективного теплоснабжения согласно Приказа №212 (приложение

№40) возможно вычислить только для вновь подключаемых потребителей. Увеличение подключенной нагрузки к источникам, расположенным на территории округа, не пла- нируется.

1. Для существующих зон действия источников теплоснабжения может быть вычислен только сложившейся радиус зоны действия источника тепловой энергии. Присоединение новых потребителей в существующей зоне источников тепловой энер- гии (при условии существования резервов тепловой мощности и запасов пропускной способности трубопроводов) приведет к более эффективному теплоснабжению (уменьшению удельных затрат на производство и транспортировку). На рисунке 2.5.1 представлены радиусы теплоснабжения котельных г. Грязовец.



*Рисунок 2.5.1. Радиус теплоснабжения котельных г.Грязовец*

# Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии

# Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

На настоящий момент, в связи с отсутствием перспектив значительного капи- тального строительства с перспективой присоединения объектов к существующим ис- точникам тепла – присоединённая тепловая нагрузка существующих источников тепла до расчётного срока не изменится и представлена в таблице 2.3.1. В соответствии с требованиями законодательства значение присоединённой тепловой нагрузки подле- жит ежегодной актуализации, с учетом актуальных данных по планируемому объему капитального строительства.

# Существующие и перспективные технические ограничения на ис- пользование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощ- ности основного оборудования источников тепловой энергии

Перспективных технических ограничений на использование установленной тепловой мощности не установлено.

# Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источни- ков теплоснабжения округа к концу планируемого периода представлены в таблице 2.3.1.

# Значения существующей и перспективной тепловой мощности ис- точников тепловой энергии нетто

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теп- ловой энергии нетто представлены в таблице 2.3.1.

# Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепло- вых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее пе- редаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях тепло- передачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоноси- теля, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены в таблице 2.3.1.

# Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хо- зяйственные нужды тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

# Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощ- ности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжаю- щих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности ис- точников теплоснабжения представлены в прилагаемой таблице 2.3.1.

# Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потре- бителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддер- жание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения,

**в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долго- срочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф**

Потребители, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию и теплоноситель, с которыми заключены или могут быть заключены в пер- спективе договоры теплоснабжения по ценам, определенным соглашением сторон и с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснаб- жения с применением долгосрочных тарифов, отсутствуют. Данные о выдаче техниче- ских условий на подключение новых потребителей отсутствуют.

Подключение новых объектов производится в соответствии с Правилами под- ключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правитель- ства Российской Федерации от 16.04.2012 года № 307, на основании договора о под- ключении.

Плата за подключение к системе теплоснабжения определяется для каждого потребителя, в отношении которого принято решение о подключении к системе тепло- снабжения в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», действующим законодательством Российской Федерации в области градостроительства, Постановлением Правительства №1075 от 22.11.2012 года «О це- нообразовании в сфере теплоснабжения», а также Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федера- ции от 16.04.2012 года № 307.

Плата за подключение разрабатывается и утверждается территориальным регу- лирующим органом на основании утвержденной инвестиционной программы тепло- снабжающей организации. Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения устанавливается в расчете на единицу мощности подключае- мой тепловой нагрузки и может быть дифференцирована в зависимости от параметров данного подключения (технологического присоединения), в соответствии с Основами ценообразования в сфере теплоснабжения и Правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

# Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

# Существующие и перспективные балансы производительности водо- подготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теп- лопотребляющими установками потребителей

В соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную под- питку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчет- ные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка 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 си- стем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Централи- зованная система теплоснабжения поселения - закрытого типа. Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (п.6.16), расчетный расход сред- негодовой утечки воды, м /ч³ для подпитки тепловых сетей следует принимать 0,25 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий.

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 куб. м на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 куб. м на 1 МВт - при открытой системе и 30 куб.м на 1 МВт сред- ней нагрузки - для отдельных сетей горячего водоснабжения.

В соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварий- ная подпитка химически не обработанной и не деарированной водой, расход которой

принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присо- единенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исклю- чением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Изменение баланса производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения не предполагается.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя приведены в таблице ниже.

*Таблица 3.1.1. Балансы производительности ВПУ*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 1 | Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 479,0 | 479,0 | 479,0 | 479,0 | 479,0 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 479,0 | 479,0 | 479,0 | 479,0 | 479,0 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского,  93а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 957,9 | 1 957,9 | 1 957,9 | 1 957,9 | 1 957,9 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 957,9 | 1 957,9 | 1 957,9 | 1 957,9 | 1 957,9 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 6 126,1 | 6 126,1 | 6 126,1 | 6 126,1 | 6 126,1 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 6 126,1 | 6 126,1 | 6 126,1 | 6 126,1 | 6 126,1 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой,  30а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 236,5 | 1 236,5 | 1 236,5 | 1 236,5 | 1 236,5 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 236,5 | 1 236,5 | 1 236,5 | 1 236,5 | 1 236,5 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 3 457,3 | 3 457,3 | 3 457,3 | 3 457,3 | 3 457,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 3 457,3 | 3 457,3 | 3 457,3 | 3 457,3 | 3 457,3 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 515,8 | 1 515,8 | 1 515,8 | 1 515,8 | 1 515,8 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 515,8 | 1 515,8 | 1 515,8 | 1 515,8 | 1 515,8 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | Котельная №8 Грязовец ул. Комсомоль-  ская, 43 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 385,6 | 1 385,6 | 1 385,6 | 1 385,6 | 1 385,6 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 385,6 | 1 385,6 | 1 385,6 | 1 385,6 | 1 385,6 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 287,3 | 287,3 | 287,3 | 287,3 | 287,3 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 287,3 | 287,3 | 287,3 | 287,3 | 287,3 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | Котельная №19 Грязовец ул. Володарско-  го, 68а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 656,5 | 656,5 | 656,5 | 656,5 | 656,5 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 656,5 | 656,5 | 656,5 | 656,5 | 656,5 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 10 | Котельная №20 Грязовец ул. Коммунисти-  ческая, 42в | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 324,0 | 324,0 | 324,0 | 324,0 | 324,0 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 324,0 | 324,0 | 324,0 | 324,0 | 324,0 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | Котельная №22 Грязовец пер.2-й Север-  ный, 42а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 453,3 | 453,3 | 453,3 | 453,3 | 453,3 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 453,3 | 453,3 | 453,3 | 453,3 | 453,3 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 62,8 | 62,8 | 62,8 | 62,8 | 62,8 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 62,8 | 62,8 | 62,8 | 62,8 | 62,8 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 151,0 | 151,0 | 151,0 | 151,0 | 151,0 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 151,0 | 151,0 | 151,0 | 151,0 | 151,0 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Рево-  люционная, 104а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 79,8 | 79,8 | 79,8 | 79,8 | 79,8 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 79,8 | 79,8 | 79,8 | 79,8 | 79,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 847,0 | 1 847,0 | 1 847,0 | 1 847,0 | 1 847,0 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 847,0 | 1 847,0 | 1 847,0 | 1 847,0 | 1 847,0 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | Котельная №10 д. Слобода | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 967,2 | 1 967,2 | 1 967,2 | 1 967,2 | 1 967,2 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 967,2 | 1 967,2 | 1 967,2 | 1 967,2 | 1 967,2 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая,  8 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 371,0 | 371,0 | 371,0 | 371,0 | 371,0 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 371,0 | 371,0 | 371,0 | 371,0 | 371,0 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 337,1 | 1 337,1 | 1 337,1 | 1 337,1 | 1 337,1 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 337,1 | 1 337,1 | 1 337,1 | 1 337,1 | 1 337,1 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | Котельная №13 д. Скородумка  ул.Центральная, 19 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 019,3 | 1 019,3 | 1 019,3 | 1 019,3 | 1 019,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 019,3 | 1 019,3 | 1 019,3 | 1 019,3 | 1 019,3 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | Котельная №14 д. Вараксино д.75 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 505,8 | 505,8 | 505,8 | 505,8 | 505,8 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 505,8 | 505,8 | 505,8 | 505,8 | 505,8 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 21 | Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой,  28 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 504,4 | 504,4 | 504,4 | 504,4 | 504,4 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 504,4 | 504,4 | 504,4 | 504,4 | 504,4 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 22 | Котельная №16 д. Ростилово ул. Моло-  дежная, 17А | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 867,4 | 867,4 | 867,4 | 867,4 | 867,4 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 867,4 | 867,4 | 867,4 | 867,4 | 867,4 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 23 | Котельная №24 п. Льнозавод | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 375,9 | 375,9 | 375,9 | 375,9 | 375,9 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 375,9 | 375,9 | 375,9 | 375,9 | 375,9 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 24 | Котельная №17 п. Бушуиха ул. Централь-  ная, 7а | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 298,3 | 298,3 | 298,3 | 298,3 | 298,3 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 298,3 | 298,3 | 298,3 | 298,3 | 298,3 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 25 | Котельная №18 д. Хорошево ул. Цен-  тральная, 17-б | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 716,6 | 1 716,6 | 1 716,6 | 1 716,6 | 1 716,6 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 716,6 | 1 716,6 | 1 716,6 | 1 716,6 | 1 716,6 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 26 | Котельная №21 п. Минькино ул. Школь-  ная, 48 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 945,8 | 945,8 | 945,8 | 945,8 | 945,8 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 945,8 | 945,8 | 945,8 | 945,8 | 945,8 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 27 | Котельная №26 д. Фрол | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 545,9 | 545,9 | 545,9 | 545,9 | 545,9 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 545,9 | 545,9 | 545,9 | 545,9 | 545,9 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 28 | Котельная №28 д. Панфилово | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 297,7 | 297,7 | 297,7 | 297,7 | 297,7 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 297,7 | 297,7 | 297,7 | 297,7 | 297,7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 29 | Котельная №30 д. Спасское | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 469,3 | 469,3 | 469,3 | 469,3 | 469,3 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 469,3 | 469,3 | 469,3 | 469,3 | 469,3 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 30 | Котельная п. Сидоровское | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 124,5 | 124,5 | 124,5 | 124,5 | 124,5 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 124,5 | 124,5 | 124,5 | 124,5 | 124,5 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 31 | Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 12,3 | 12,3 | 12,3 | 12,3 | 12,3 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 12,3 | 12,3 | 12,3 | 12,3 | 12,3 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 32 | Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 33 | Котельная с.Сидорово | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 598,0 | 598,0 | 598,0 | 598,0 | 598,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 598,0 | 598,0 | 598,0 | 598,0 | 598,0 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 34 | Котельная д.Анохино | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 283,4 | 283,4 | 283,4 | 283,4 | 283,4 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 283,4 | 283,4 | 283,4 | 283,4 | 283,4 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 35 | Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодо-  рожная, 83 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 13 672,4 | 13 672,4 | 13 672,4 | 13 672,4 | 13 672,4 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 13 672,4 | 13 672,4 | 13 672,4 | 13 672,4 | 13 672,4 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 36 | Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 15,2 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 37 | Котельная ОАО "Северное молоко" | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 1 733,7 | 1 733,7 | 1 733,7 | 1 733,7 | 1 733,7 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 1 733,7 | 1 733,7 | 1 733,7 | 1 733,7 | 1 733,7 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес или**  **наименование котельной** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 38 | Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 39 | Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД  г.Грязовец Урицкого 4,6 | Всего подпитка тепловой сети, в  том числе: | 12,6 | 12,6 | 12,6 | 12,6 | 12,6 |
|  |  | нормативные утечки теплоноси-  теля в сетях | 12,6 | 12,6 | 12,6 | 12,6 | 12,6 |
|  |  | сверхнормативный расход воды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  |  | Расход воды на ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Система теплоснабжения Грязовецкого округа имеет сети со значительным износом – около 80%. В связи с чем, наблюдается значительное количество протечек.

Данные по фактическим и расчетным потерям теплоносителя предоставлены в таблице ниже.

*Таблица 3.1.2. Фактические и расчетные потери теплоносителя*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год разработки** | **Магистральные и распределительные тепловые сети** | **Фактические потери теп- ловой энер-**  **гии** | **Всего в % от от- пущенной тепло- вой энергии в**  **тепловые сети** |
| 2022 |  |  |  |
| Котельная №1 Грязовец ул. Горького,  24а | 457,27 | 457,27 | 17,6 |
| Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского,  93а | 2111,86 | 2111,86 | 26,6 |
| Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная,  8 | 4823,51 | 4823,51 | 19,4 |
| Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой,  30а | 857,47 | 857,47 | 14,5 |
| Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а | 4497,95 | 4497,95 | 33,1 |
| Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а | 1362,43 | 1362,43 | 16,8 |
| Котельная №8 Грязовец ул. Комсомоль-  ская, 43 | 1618,9 | 1618,9 | 30,4 |
| Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 | 337,4 | 337,4 | 21,4 |
| Котельная №19 Грязовец ул. Володар-  ского, 68а | 574,16 | 574,16 | 17,9 |
| Котельная №20 Грязовец ул. Коммуни-  стическая, 42в | 279,98 | 279,98 | 68,5 |
| Котельная №22 Грязовец пер.2-й Север-  ный, 42а | 489,76 | 489,76 | 30,0 |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 | 74,7 | 74,7 | 19,7 |
| Котельная №25 Грязовец ул. Ленина,  128а | 28,51 | 28,51 | 2,5 |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Ре-  волюционная, 104а | 7,12 | 7,12 | 1,1 |
| Котельная №29 Грязовец ул. Заводская,  1а | 1903,17 | 1903,17 | 24,4 |
| Котельная №10 д. Слобода | 2690 | 2690 | 36,2 |
| Котельная №11 д. Степурино ул. Поле-  вая, 8 | 428,51 | 428,51 | 34,2 |
| Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 | 1175,66 | 1175,66 | 22,2 |
| Котельная №13 д. Скородумка  ул.Центральная, 19 | 1067,83 | 1067,83 | 36,5 |
| Котельная №14 д. Вараксино д.75 | 646,93 | 646,93 | 44,9 |
| Котельная №15 п.Плоское пер. Ключе-  вой, 28 | 411,87 | 411,87 | 21,3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год разработки** | **Магистральные и распределительные тепловые сети** | **Фактические потери теп- ловой энер-**  **гии** | **Всего в % от от- пущенной тепло- вой энергии в**  **тепловые сети** |
| Котельная №16 д. Ростилово ул. Моло-  дежная, 17А | 1028,8 | 1028,8 | 36,6 |
| Котельная №24 п. Льнозавод | 462,44 | 462,44 | 44,0 |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Цен-  тральная, 7а | 294,53 | 294,53 | 20,4 |
| Котельная №18 д. Хорошево ул. Цен-  тральная, 17-б | 2471,8 | 2471,8 | 37,2 |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школь-  ная, 48 | 1309,38 | 1309,38 | 35,8 |
| Котельная №26 д. Фрол | 535,15 | 535,15 | 25,0 |
| Котельная №28 д. Панфилово | 167,09 | 167,09 | 43,0 |
| Котельная №30 д. Спасское | 333,3 | 305 | 19,7 |
| Котельная п. Сидоровское | 149,59 | 149,59 | 30,2 |
| Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) | - | - | - |
| Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) | - | - | - |
| Котельная с.Сидорово | - | - | - |
| Котельная д.Анохино | - | - | - |
| Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодо-  рожная, 83 | 8888 | 9458 | 25,8 |
| Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" | - | - | - |
| Котельная ОАО "Северное молоко" | - | - | - |
| Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" | - | - | - |
| Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД  г.Грязовец Урицкого 4,6 | - | - | - |

# Существующие и перспективные балансы производительности водо- подготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации по- терь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Существующие и перспективные балансы производительности водо- подготовительных установок источников тепловой энергии представлены в таблице 3.1.1.

# Раздел 4. Основные положения

# мастер-плана развития систем теплоснабжения

# Описание сценариев развития теплоснабжения

Мастер - план схемы теплоснабжения выполняется для формирования несколь- ких вариантов развития систем теплоснабжения Грязовецкого округа, из которых бу- дет выбран рекомендуемый вариант развития систем теплоснабжения.

Мастер - план схемы теплоснабжения предназначен для описания, обоснования отбора и представления заказчику нескольких вариантов её реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант. Выбор рекомендуемого варианта выполняется на основе анализа тарифных (ценовых) последствий и анализа достижения ключевых показателей развития теплоснабжения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 Февраля 2012 года

№ 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработке и утвержде- ния», предложения по развитию системы теплоснабжения должны основываться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций.

После разработке проектных предложений для каждого варианта мастер - пла- на выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации, и затем - оценка эффективности финансовых затрат.

Для каждого варианта мастер - плана оцениваются достигаемые целевые пока- затели развития системы теплоснабжения.

На основании анализа существующего состояния систем теплоснабжения, пер- спектив развития Грязовецкого округа, в схеме теплоснабжения предложены к рас- смотрению следующие варианты развития системы теплоснабжения:

Вариант №1 - перевод потребителей на индивидуальные источники теплоснаб-

жения.

Вариант №2 - развитие системы теплоснабжения Грязовецкого округа основы-

вается на сохранении существующего положения с подключением объектов нового строительства от собственных источников тепла – мини-котельных, располагаемых на территориях строящихся объектов.

Вариант №3 - строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на террито- рии округа.

Перечень нового строительства с оценочной расчетной тепловой нагрузкой приведен в таблицах ниже.

*Таблица 4.1.1. Прирост тепловой нагрузки на отопление, гвс и вентиляцию в проектиру- емых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда, | 0 | 0,309 | 1,007 | 4,500 | 10,088 |
| то же накопительным итогом, в том числе: |  |  |  |  |  |
| Многоквартирный жилищный фонд | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Средне- и малоэтажный жилищный фонд | 0 | 0,309 | 1,007 | 4,500 | 10,088 |

*Таблица 4.1.2. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработке или актуализации схемы тепло-*

*снабжения, Гкал/час*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-2029** | **2030-2037** |
| Прирост тепловой нагрузки отоп-  ления и вентиляции | 0 | 0,201 | 0,201 | 1,004 | 1,405 |
| то же накопительным итогом, в  том числе: | 0 | 0,201 | 0,401 | 1,405 | 2,810 |

# Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабже-

**ния**

Технико-экономические показатели перспективного развития системы тепло- снабжения (в ценах 2023 года):

* + первый вариант: Общие затраты на перевод потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения с общей существующей присоединённой нагрузкой 83,375 Гкал/ч и перспективной нагрузкой 12,898 Гкал/ч для объектов нового строительсва без учета НДС составят 3071577,5 тыс. рублей (затраты на строительство новых индиви- дуальных источников теплоснабжения принимаются укрупненно. Присоединенная на перспективу мощность должна быть уточнена на стадии разработке проектов (с учетом изменения планов перспективной застройки и необходимости подключения потреби-

телей к системе теплоснабжения). Стоимость капитальных вложений также требует уточнения на стадии проектирования. Общие затраты на демонтаж существующих ис- точников теплоснабжения не учитывались при расчете.

* + второй вариант: общие затраты на замену котлоагрегатов по направлениям ре- сурсо-снабжающих организаций, отработавших свой нормативный срок эксплуатации, на новые котлоагрегаты составят 166100,1 тыс. рублей. Затраты на реконструкцию и модернизацию тепловых сетей оцениваются в размере 1148414,9 тыс. рублей. Стои- мость мини-котельных для объектов нового строительства (12,898 Гкал/ч) оценивается в размере 50670 тыс. руб. (стоимость капитальных вложений также требует уточнения на стадии проектирования.). Общие затраты по второму варианту составляют – 1365185 тыс. руб.
  + третий вариант: затраты на строительство мини-ТЭЦ в населенных пунктах с централизованной системой теплоснабжения составят 2224784 тыс. руб. Затраты на строительство новых участков тепловых сетей и реконструкции существующих соста- вят 1722622,4 тыс. руб. Стоимость капитальных вложений также требует уточнения на стадии проектирования мини-ТЭЦ и тепловых сетей. Общие затраты по третьему ва- рианту составляют – 3947406,4 тыс. руб.

Приоритетным вариантом развития системы теплоснабжения является вари-

ант№2.

# Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

# Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспе- чивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях рай- она, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообраз- ность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых ис- точников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи теп- ловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, основанное на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения

В 2024 — 2026 года на территоррии Грязовецкого муниципального округа запланировано строительство двух блочно-модульных газовых котельных:

* + в с.Сидорово Сидоровского территориального управления Грязовецкого округа мощностью 2,52 МВт.

В настоящее время в с.Сидорово функционирует котельная, работающая на твердом топливе (дрова) мощностью 2,3 МВт, которая была введена в эксплуатацию в 1970 году. Теплоснабжение осуществляется Физический износ котельной составляет 90 %. Потребители теплоты — многоквартирные дома, школа, библиотека, ФАП, магазин. Осуществлять теплоснабжение населения от существующей котельной в дальнейшем не целесообразно и не эффективно. В 2019 году в село был подведен природный газ. Администрацией Грязовецкого муниципального округа принято решение о переводе котельной на газовый вид топлива путем строительства новой блочно-модульной газовой котельной;

* + в д.Сидоровское Ростиловского территориального управления Грязовецкого округа мощностью 0,4 МВт.

В д.Сидоровское в настоящее время функционирует котельная, работающая на электричестве, мощность котельной составляет 0,43 ГКал/час. Потребителями теплоты являются — многоквартирные дома и торговая точка (магазин). Котельная введена в эксплуатацию 1985 году. На котельной за последние 2 года произошло 6 аварий, включая возгорание электрооборудования в отопительный период. На время ремонта котельной была прекращена подача тепла населению. В 2019 году в населенный пункт был подведен природный газ. Администрацией Грязовецкого муниципального округа принято решение о переводе котельной на газовый вид топлива путем строительства новой блочно- модульной газовой котельной.

В соответствии с п.4.8 «СП 89.13330.2016. Свод правил. Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76» (утвержден Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр) (ред. От 15.12.2021) категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения — II (вторая);

В 2026-2028 годах планируется строительство термоблоков газовых уличных (ТГУ) в д.Заемье Грязовецкого округа.

В д.Заемье расположено 2 многоквартирных дома, которые отапливаются от электрокотлов общей мощностью 0,172 Гкал/час. В 2019 году в населенный пункт был подведен природный газ. Индивидуальные жилые дома, расположенные в деревне, постепенно переходят с печного отопления на газовый вид топлива путем устройства индивидуальных газовых котлов. В связи с тем, что потребляемая многоквартирными домами тепловая мощность не значительна, администрацией Грязовецкого муниципального округа принято решение о строительстве на территории населенного пункта газовых уличных термоблоков мощностью не более 0,2 МВт.

До 2032 года планируется строительство блочно-модульных газовых котельных в д.Спасское и д.Анохино Грязовецкого округа.

В настоящее время в населенных пунктах функционируют котельные, построенные в 1970 г. на твердом топливе (дрова). В населенных пунктах отсутствует газоснабжение. Строительство новых газовых котельных возможно только при выполнении мероприятий по строительству межпоселкового газопровода ГРС Вохтога-Спасское -Анохино и строительству распределительных газовых сетей в указанных населенных пунктах.

В настоящее время котельная в д.Анохино отапливает 2 многоквартирных дома, школа, детский сад, библиотека, дом культуры, магазин, здание почты. Мощность котельной составляет — 2 Гкал/час.

Котельная в д.Спасское отапливает 4 многоквартирных дома, здание школы и административное здание. Мощность котельной составляет — 2 Гкал/час.

В соответствии с п.4.8 «СП 89.13330.2016. Свод правил. Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76» (утвержден Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр) (ред. От 15.12.2021) категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения — II (вторая).

# Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обес- печивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяе- мых зонах действия источников тепловой энергии

Реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии на настоящий момент не требуется.

# Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Для повышения эффективности работы системы теплоснабжения поселения согласно технических регламентов (Правила оценки готовности к отопительному пе- риоду, утвержденные [приказом](https://base.garant.ru/70370850/) Министерства энергетики РФ от 12марта2013 г.N103, Свод правил 89.13330.2016 Котельные установки) требуется провести техническое перевооружение путем замены котельного оборудования на следующих котельных:

Котельная№1 Грязовец ул. Горького, 24а Котельная№2 Грязовец ул. Обнорского, 93а Котельная№3 Грязовец ул. Молодежная, 8 Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а Котельная№5 Грязовец ул. Победы, 88а Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43 Котельная№9 Грязовец ул. Гагарина, 46

Кот е л ьн а я № 1 9 Гр я з о в е ц ул . В ол од а р с ко го , 6 8 а

Кот е л ьн а я № 2 0 Гр я з о в е ц ул . Ком м у н и с т и ч е с ка я , 4 2 в Кот е л ьн а я № 2 2 Гр я з о в е ц п е р . 2 - й С е в е р н ы й , 4 2 а

Кот е л ьн а я № 2 3 Гр я з о в е ц ул . Д ач н а я , 1

Кот е л ьн а я № 2 5 Гр я з о в е ц ул . Л е н и н а , 1 2 8 а

Кот е л ьн а я № 2 7 ( Ф О К ) Гр я з о в е ц ул . Ре вол ю ц и о н н а я , 1 0 4 а Кот е л ьн а я № 2 9 Гр я з о в е ц ул . З а в од с ка я , 1 а

Кот е л ьн а я № 1 0 д . С л о б од а

Кот е л ьн а я № 11 д . Ст е п у р и н о ул . П ол е ва я , 8 Кот е л ь н а я № 1 2 п . Ю р о в о ул . Н о ва я , 5

Кот е л ьн а я № 1 3 д . С ко р од ум ка ул . Ц е н т р а л ь н а я , 1 9 Кот е л ьн а я № 1 4 д . В а р а кс и н о д . 7 5

Котельная№15 п.Плоское пер. Ключевой, 28

Кот е л ьн а я № 1 6 д . Ро с т и л о во ул . Мол од е ж н а я , 1 7 А Кот е л ьн а я № 2 4 п . Л ь н о з а в од

Кот е л ьн а я № 1 7 п . Бу ш у и ха ул . Ц е н т р а л ь н а я , 7 а

Кот е л ьн а я № 1 8 д . Хо р о ш е в о ул . Ц е н т р а л ь н а я , 1 7 - б Кот е л ьн а я № 2 1 п . М и н ь к и н о ул . Ш ко л ь н а я , 4 8

Кот е л ьн а я № 2 6 д . Ф р ол

Кот е л ьн а я № 2 8 д . П а н ф и л о в о Кот е л ьн а я № 3 0 д . С п а с с ко е Котельная п. Сидоровское Котельная д.Анохино

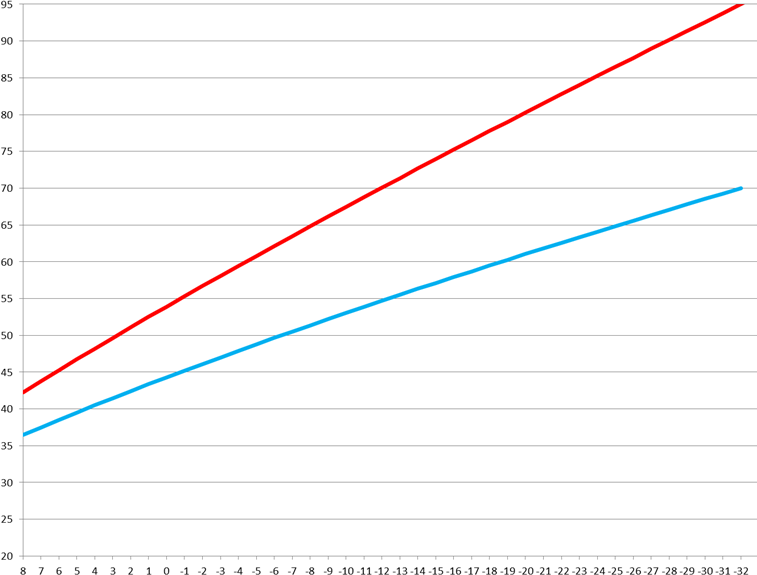
# Графики совместной работы источников тепловой энергии, функцио- нирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонта- жу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Совместная работа существующих источников тепловой энергии невозможна, так как источники тепловой энергии обособленны и территориально далеко располо- жены друг от друга, в связи с чем, графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не составлялись.

# Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Переоборудование существующих котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

Согласно Методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения, предложения по новому строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения теплоснабжения по- требителей возможны только в случае утвержденных решений по строительству гене- рирующих мощностей в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года №823 «О схемах и программах пер- спективного развития электроэнергии».



*Рисунок 5.9.1. Температурный график котельных Грязовецкого округа*

# 5.10. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного ре- зерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в экс- плуатацию новых мощностей

На всех котельных Грязовецкого округа существующей установленной и рас- полагаемой тепловой мощности достаточно для подключения перспективных потреби- телей.

Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспек- тивного развития системы теплоснабжения поселения с подключением перспективных крупных потребителей к централизованной системе теплоснабжения, а также с приме- нением индивидуального отопления.

# 5.11 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источ- ников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Внедрение данных мероприятий нецелесообразно ввиду высокой стоимости и больших сроков окупаемости.

# Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

# Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом рас- полагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспре- деление тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) не планируется.

# Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых райо- нах района под жилищную, комплексную или производственную застройку

Из проведенного анализа направлений развития Грязовецкого округа на пер- спективу, можно сделать вывод, что на период до 203 года не планируются крупные приросты жилищных и промышленных фондов, относящихся к уже существующим действующим источникам тепловой энергии.

Перспективный прирост тепловой нагрузки за счет планируемой застройки по- селения будет покрыт существующим резервом тепловой мощности источников тепло- снабжения, а также за счет модернизации существующих источников и тепловых се- тей.

# Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в це- лях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поста- вок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии кото- рых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не требуется.

# Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации ко- тельных по установленным основаниям

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения согласно технических регламентов (Правила оценки готовности к отопительному пе- риоду утвержденные [приказом](https://base.garant.ru/70370850/) Министерства энергетики РФ от 12 марта 2013 г. N 103, Свод правил 124.13330.2012 Тепловые сети) необходима замена участков тепловых се- тей на всех источниках теплоснабжения. Собственными силами ресурсоснабжающих организаций ведется мониторинг аварийности на тепловых сетях. На наименее надеж- ных участках тепловых сетей необходимо проводить аварийно-восстановительные ра- боты с частичной или полной заменой изношенного участка.

# Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения по- требителей

В соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» надежность теплоснабжения определяется как способность проектируемых и действующих источ- ников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологи- ческих потребностей предприятий в паре и горячей воде) и характеризуется тремя по- казателями (критериями):

1. вероятностью безотказной работы,
2. коэффициентом готовности системы,
3. живучестью системы.

*Вероятность безотказной работы системы* - способность системы не допус- кать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых

и общественных зданий ниже +12°С, в промышленных зданиях ниже +8°С, более чис- ла раз, установленного нормативами.

*Коэффициент готовности (качества) системы* - вероятность работоспособно- го состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения темпера- туры, допускаемых нормативами.

*Живучесть системы* - способность системы сохранять свою работоспособ- ность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Безотказность работы тепловых сетей обеспечивается за счет определения:

* мест размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
* расчета достаточности диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструкции существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
* необходимости замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и теплопроводов на более надежные;
* очередности ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс;
* необходимости проведения работ по дополнительному утеплению зданий. Готовность системы к исправной работе определяется по числу часов ожида-

ния: готовности источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также числу нерасчетных температур наружного воздуха.

Минимально допустимый показатель готовности системы централизованного теплоснабжения к исправной работе принимается равным 0,97.

Для расчета показателя готовности следует определять (учитывать):

* готовность системы централизованного теплоснабжения к отопительному

сезону;

* достаточность установленной тепловой мощности источника теплоты для

обеспечения исправного функционирования системы централизованного теплоснаб- жения при нерасчетных похолоданиях;

* + способность тепловых сетей обеспечить исправное функционирование си- стемы централизованного теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;
  + организационные и технические меры, необходимые для обеспечения ис- правного функционирования системы централизованного теплоснабжения на уровне заданной готовности;
  + максимально допустимое число часов готовности для источника теплоты;
  + температуру наружного воздуха, при которой обеспечивается заданная внут- ренняя температура воздуха.

Живучесть системы обеспечивается за счет разработки мероприятий по обес- печению живучести соответствующих элементов системы теплоснабжения, находя- щихся в зонах возможных воздействий отрицательных температур, в том числе за счет:

* + организации локальной циркуляции сетевой воды в тепловых сетях до и по- сле ЦТП;
  + спуска сетевой воды из систем теплоиспользования у потребителей, распре- делительных тепловых сетей, транзитных и магистральных теплопроводов;
  + прогрева и заполнения тепловых сетей и систем теплоиспользования потре- бителей на время и после окончания ремонтно-восстановительных работ;
  + проверки прочности элементов тепловых сетей на достаточность запаса прочности оборудования и компенсирующих устройств;
  + обеспечения необходимого при бесканально проложенных теплопроводов при возможных затоплениях;
  + временного использования передвижных источников теплоты (по возможно-

сти).

Резервирование тепловых сетей должно производиться за счет:

* резервирования тепловых сетей смежных районов;
* устройства резервных насосных и трубопроводных связей;
* установки местных резервных источников теплоты (стационарных или пере-

движных) для потребителей первой категории со 100%-ной подачей тепла при отказах от централизованных тепловых сетей,

* + установки местных источников тепла для резервирования промышленных предприятий.

Резервирование на источниках тепловой энергии предусматривается за счет:

* + применения на источниках теплоты рациональных тепловых схем, обеспечи- вающих заданный уровень готовности энергетического оборудования;
  + установки на источнике теплоты необходимого резервного оборудования;
  + организации совместной работы нескольких источников теплоты на единую систему транспортирования теплоты.

Планомерная замена изношенных и аварийных участков тепловых сетей позво- лит с высоким коэффициентом надежности обеспечивать потребителей тепловой энер- гией.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому пере- вооружению тепловых сетей и сооружений на них представлен в таблице 9.2.1.

Необходимый объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техниче- ское перевооружение тепловых сетей и сооружений на них оценивается в сумме – 685,5 млн. рублей.

# Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

* 1. **Технико-экономическое обоснование предложений по типам присо- единений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений або- нентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключённых к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения**

На котельных Грязовецкого округа отсутствуют нагрузки горячего водоснаб- жения по открытой схеме.

# Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

В настоящее время отпуск тепловой энергии системам отопления Грязовецкого округа регулируют качественным методом, так как при постоянном расходе воды си- стемы отопления в меньшей степени подвержены разрегулировке.

Предлагается сохранение существующих температурных графиков.

# Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения пере- дачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (го- рячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к за- крытой системе горячего водоснабжения, не требуется.

Удовлетворение нужд потребителей предусматривается путем установки инди- видуальных источников теплоснабжения на вводе у потребителей.

# Расчёт потребности инвестиций для перевода открытой системы теп- лоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснаб- жения

Удовлетворение нужд потребителей предусматривается решить путем установ- ки индивидуальных источников теплоснабжения на вводе у потребителей. Расчет по- требности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения в закрытую систему не требуется.

# Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабже- ния в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в от- крытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горя- чего водоснабжения не предусматривается.

# Предложения по источникам инвестиций

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные насто- ящей схемой, включаются в инвестиционные программы теплоснабжающих организа- ций и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Источниками финансирования мероприятий в системе теплоснабжения будут выступать бюджеты всех уровней.

Структура инвестиций по источникам финансирования разделена следующим образом: внебюджетные источники финансирования должны быть не менее 15 % - прибыль организации, амортизационные отчисления, заемные средства, инвестицион- ная составляющая в тарифе и других источников финансирования; не менее 5% - со- финансирование местного бюджета; 80 % - региональный и федеральный бюджет.

# Раздел 8. Перспективные топливные балансы

# Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах района, городского округа по видам основ- ного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода

Согласно исходным данным, нормативный запас топлива на котельных Грязо- вецкого округа представлен в таблице 8.1.1.

*Таблица 8.1.1. Нормативные запасы топлива на котельных в зоне деятельности единой теп- лоснабжающей организации*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Наименование котельной** | **Вид топ- лива** | **Максимальный часовой расход натурального**  **топлива, т.н.т/ч** | | | | |
| **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 1 | Котельная №1 Грязовец ул.  Горького, 24а | Газ | 0,415 | 0,415 | 0,415 | 0,415 | 0,415 |
| 2 | Котельная №2 Грязовец ул.  Обнорского, 93а | Газ | 1,443 | 1,443 | 1,443 | 1,443 | 1,443 |
| 3 | Котельная №3 Грязовец ул.  Молодежная, 8 | Газ | 4,397 | 4,397 | 4,397 | 4,397 | 4,397 |
| 4 | Котельная №4 Грязовец ул.  Румянцевой, 30а | Газ | 1,171 | 1,171 | 1,171 | 1,171 | 1,171 |
| 5 | Котельная №5 Грязовец ул.  Победы, 88а | Газ | 2,354 | 2,354 | 2,354 | 2,354 | 2,354 |
| 6 | Котельная №6 Грязовец ул.  Гагарина, 7а | Газ | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 |
| 7 | Котельная №8 Грязовец ул.  Комсомольская, 43 | Газ | 0,966 | 0,966 | 0,966 | 0,966 | 0,966 |
| 8 | Котельная №9 Грязовец ул.  Гагарина, 46 | Газ | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 |
| 9 | Котельная №19 Грязовец  ул. Володарского, 68а | Газ | 0,427 | 0,427 | 0,427 | 0,427 | 0,427 |
| 10 | Котельная №20 Грязовец  ул. Коммунистическая, 42в | Газ | 0,255 | 0,255 | 0,255 | 0,255 | 0,255 |
| 11 | Котельная №22 Грязовец  пер.2-й Северный, 42а | Газ | 0,286 | 0,286 | 0,286 | 0,286 | 0,286 |
| 12 | Котельная №23 Грязовец  ул. Дачная, 1 | Газ | 0,093 | 0,093 | 0,093 | 0,093 | 0,093 |
| 13 | Котельная №25 Грязовец  ул. Ленина, 128а | Газ | 0,162 | 0,162 | 0,162 | 0,162 | 0,162 |
| 14 | Котельная №27 (ФОК) Гря- зовец ул. Революционная,  104а | Газ | 0,109 | 0,109 | 0,109 | 0,109 | 0,109 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Наименование котельной** | **Вид топ- лива** | **Максимальный часовой расход натурального**  **топлива, т.н.т/ч** | | | | |
| **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 15 | Котельная №29 Грязовец  ул. Заводская, 1а | Газ | 1,014 | 1,014 | 1,014 | 1,014 | 1,014 |
| 16 | Котельная №10 д. Слобода | Газ | 1,257 | 1,257 | 1,257 | 1,257 | 1,257 |
| 17 | Котельная №11 д. Степу-  рино ул. Полевая, 8 | Газ | 0,295 | 0,295 | 0,295 | 0,295 | 0,295 |
| 18 | Котельная №12 п. Юрово  ул. Новая, 5 | Газ | 1,035 | 1,035 | 1,035 | 1,035 | 1,035 |
| 19 | Котельная №13 д. Скоро-  думка ул.Центральная, 19 | Газ | 0,613 | 0,613 | 0,613 | 0,613 | 0,613 |
| 20 | Котельная №14 д. Варак-  сино д.75 | Газ | 0,234 | 0,234 | 0,234 | 0,234 | 0,234 |
| 21 | Котельная №15 п.Плоское  пер. Ключевой, 28 | Газ | 0,364 | 0,364 | 0,364 | 0,364 | 0,364 |
| 22 | Котельная №16 д. Ростило-  во ул. Молодежная, 17А | Газ | 0,459 | 0,459 | 0,459 | 0,459 | 0,459 |
| 23 | Котельная №24 п. Льноза-  вод | Газ | 0,242 | 0,242 | 0,242 | 0,242 | 0,242 |
| 24 | Котельная №17 п. Бушуиха  ул. Центральная, 7а | Газ | 0,287 | 0,287 | 0,287 | 0,287 | 0,287 |
| 25 | Котельная №18 д. Хороше-  во ул. Центральная, 17-б | Газ | 1,434 | 1,434 | 1,434 | 1,434 | 1,434 |
| 26 | Котельная №21 п. Миньки-  но ул. Школьная, 48 | Газ | 0,798 | 0,798 | 0,798 | 0,798 | 0,798 |
| 27 | Котельная №26 д. Фрол | Газ | 0,406 | 0,406 | 0,406 | 0,406 | 0,406 |
| 28 | Котельная №28 д. Панфи-  лово | Газ | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 |
| 29 | Котельная №30 д. Спасское | Дрова | 0,095 | 0,095 | 0,095 | 0,095 | 0,095 |
| 30 | Котельная п. Сидоровское | э/энергия | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| 31 | Котельная №39 д. Заемье (8  кв. ж.д) | э/энергия | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 32 | Котельная №40 д. Заемье  (12 кв. ж.д) | э/энергия | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 33 | Котельная с.Сидорово | дрова,  брикеты | - | - | - | - | - |
| 34 | Котельная д.Анохино | дрова,  брикеты | - | - | - | - | - |
| 35 | Котельная р.п. Вохтога ул.  Железнодорожная, 83 | Газ, дре- весные  отходы | 5,962 | 5,962 | 5,962 | 5,962 | 5,962 |
| 36 | Котельная БУЗ ВО ОМС  "Медрезерв" | Газ | - | - | - | - | - |
| 37 | Котельная ОАО "Северное  молоко" | Газ | 0,710 | 0,710 | 0,710 | 0,710 | 0,710 |
| 38 | Котельная ОАО МРСК  "Вологдаэнерго" | Газ | - | - | - | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Наименование котельной** | **Вид топ- лива** | **Максимальный часовой расход натурального**  **топлива, т.н.т/ч** | | | | |
| **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 39 | Котельная ООО "Жилком-  сервис" к МКД г.Грязовец Урицкого 4,6 | Газ | - | - | - | - | - |
| 40 | Проектируемые мини-  котельные | Газ | 0,000 | 0,081 | 0,224 | 0,937 | 2,047 |

Для обеспечения нормативного функционирования котельных Грязовецкого округа потребление топлива планируется в размере 39286,7 тыс. м3 в год. Топливный баланс до расчётного срока предоставлен в таблице ниже.

*Таблица 8.1.2. Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей орга- низации при актуализации схемы теплоснабжения*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс топлива за год** | **Остаток топлива на начало года, тыс.м3** | **Приход топлива за год, тыс.м3** | **Израсходовано топ- лива** | | **Остаток топлива, тыс. м3** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** |
| **Всего, тыс.м3** | **Всего, в т. условного**  **топлива** |
| Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 396,144 | 396,144 | 610,8 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 396,144 | 396,144 | 610,8 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 396,144 | 396,144 | 610,8 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 396,144 | 396,144 | 610,8 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 396,144 | 396,144 | 610,8 | 0 | 10793 |
| Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 1341,883 | 1341,883 | 2069,0 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 1341,883 | 1341,883 | 2069,0 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 1341,883 | 1341,883 | 2069,0 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 1341,883 | 1341,883 | 2069,0 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 1341,883 | 1341,883 | 2069,0 | 0 | 10793 |
| Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 4172,772 | 4172,772 | 6433,8 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 4172,772 | 4172,772 | 6433,8 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 4172,772 | 4172,772 | 6433,8 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 4172,772 | 4172,772 | 6433,8 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 4172,772 | 4172,772 | 6433,8 | 0 | 10793 |
| Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 1130,137 | 1130,137 | 1742,5 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 1130,137 | 1130,137 | 1742,5 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 1130,137 | 1130,137 | 1742,5 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 1130,137 | 1130,137 | 1742,5 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 1130,137 | 1130,137 | 1742,5 | 0 | 10793 |
| Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 2155,917 | 2155,917 | 3324,1 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 2155,917 | 2155,917 | 3324,1 | 0 | 10793 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс топлива за год** | **Остаток топлива на начало года, тыс.м3** | **Приход топлива за год, тыс.м3** | **Израсходовано топ- лива** | | **Остаток топлива, тыс. м3** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** |
| **Всего, тыс.м3** | **Всего, в т. условного**  **топлива** |
| 2024 | 0 | 2155,917 | 2155,917 | 3324,1 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 2155,917 | 2155,917 | 3324,1 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 2155,917 | 2155,917 | 3324,1 | 0 | 10793 |
| Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 1351,704 | 1351,704 | 2084,1 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 1351,704 | 1351,704 | 2084,1 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 1351,704 | 1351,704 | 2084,1 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 1351,704 | 1351,704 | 2084,1 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 1351,704 | 1351,704 | 2084,1 | 0 | 10793 |
| Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 889,681 | 889,681 | 1371,8 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 889,681 | 889,681 | 1371,8 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 889,681 | 889,681 | 1371,8 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 889,681 | 889,681 | 1371,8 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 889,681 | 889,681 | 1371,8 | 0 | 10793 |
| Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 219,885 | 219,885 | 339,0 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 219,885 | 219,885 | 339,0 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 219,885 | 219,885 | 339,0 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 219,885 | 219,885 | 339,0 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 219,885 | 219,885 | 339,0 | 0 | 10793 |
| Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 407,096 | 407,096 | 627,7 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 407,096 | 407,096 | 627,7 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 407,096 | 407,096 | 627,7 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 407,096 | 407,096 | 627,7 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 407,096 | 407,096 | 627,7 | 0 | 10793 |
| Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 218,755 | 218,755 | 337,3 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 218,755 | 218,755 | 337,3 | 0 | 10793 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс топлива за год** | **Остаток топлива на начало года, тыс.м3** | **Приход топлива за год, тыс.м3** | **Израсходовано топ- лива** | | **Остаток топлива, тыс. м3** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** |
| **Всего, тыс.м3** | **Всего, в т. условного**  **топлива** |
| 2024 | 0 | 218,755 | 218,755 | 337,3 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 218,755 | 218,755 | 337,3 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 218,755 | 218,755 | 337,3 | 0 | 10793 |
| Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 264,249 | 264,249 | 407,4 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 264,249 | 264,249 | 407,4 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 264,249 | 264,249 | 407,4 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 264,249 | 264,249 | 407,4 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 264,249 | 264,249 | 407,4 | 0 | 10793 |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 88,218 | 88,218 | 136,0 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 88,218 | 88,218 | 136,0 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 88,218 | 88,218 | 136,0 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 88,218 | 88,218 | 136,0 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 88,218 | 88,218 | 136,0 | 0 | 10793 |
| Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 164,205 | 164,205 | 253,2 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 164,205 | 164,205 | 253,2 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 164,205 | 164,205 | 253,2 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 164,205 | 164,205 | 253,2 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 164,205 | 164,205 | 253,2 | 0 | 10793 |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революционная, 104а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 110,366 | 110,366 | 170,2 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 110,366 | 110,366 | 170,2 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 110,366 | 110,366 | 170,2 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 110,366 | 110,366 | 170,2 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 110,366 | 110,366 | 170,2 | 0 | 10793 |
| Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 947,533 | 947,533 | 1461,0 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 947,533 | 947,533 | 1461,0 | 0 | 10793 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс топлива за год** | **Остаток топлива на начало года, тыс.м3** | **Приход топлива за год, тыс.м3** | **Израсходовано топ- лива** | | **Остаток топлива, тыс. м3** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** |
| **Всего, тыс.м3** | **Всего, в т. условного**  **топлива** |
| 2024 | 0 | 947,533 | 947,533 | 1461,0 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 947,533 | 947,533 | 1461,0 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 947,533 | 947,533 | 1461,0 | 0 | 10793 |
| Котельная №10 д. Слобода |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 1210,772 | 1210,772 | 1866,8 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 1210,772 | 1210,772 | 1866,8 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 1210,772 | 1210,772 | 1866,8 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 1210,772 | 1210,772 | 1866,8 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 1210,772 | 1210,772 | 1866,8 | 0 | 10793 |
| Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 269,279 | 269,279 | 415,2 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 269,279 | 269,279 | 415,2 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 269,279 | 269,279 | 415,2 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 269,279 | 269,279 | 415,2 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 269,279 | 269,279 | 415,2 | 0 | 10793 |
| Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 974,833 | 974,833 | 1503,1 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 974,833 | 974,833 | 1503,1 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 974,833 | 974,833 | 1503,1 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 974,833 | 974,833 | 1503,1 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 974,833 | 974,833 | 1503,1 | 0 | 10793 |
| Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 556,89 | 556,89 | 858,6 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 556,89 | 556,89 | 858,6 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 556,89 | 556,89 | 858,6 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 556,89 | 556,89 | 858,6 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 556,89 | 556,89 | 858,6 | 0 | 10793 |
| Котельная №14 д. Вараксино д.75 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 209,293 | 209,293 | 322,7 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 209,293 | 209,293 | 322,7 | 0 | 10793 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс топлива за год** | **Остаток топлива на начало года, тыс.м3** | **Приход топлива за год, тыс.м3** | **Израсходовано топ- лива** | | **Остаток топлива, тыс. м3** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** |
| **Всего, тыс.м3** | **Всего, в т. условного**  **топлива** |
| 2024 | 0 | 209,293 | 209,293 | 322,7 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 209,293 | 209,293 | 322,7 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 209,293 | 209,293 | 322,7 | 0 | 10793 |
| Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 343,725 | 343,725 | 530,0 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 343,725 | 343,725 | 530,0 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 343,725 | 343,725 | 530,0 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 343,725 | 343,725 | 530,0 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 343,725 | 343,725 | 530,0 | 0 | 10793 |
| Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 417,23 | 417,23 | 643,3 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 417,23 | 417,23 | 643,3 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 417,23 | 417,23 | 643,3 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 417,23 | 417,23 | 643,3 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 417,23 | 417,23 | 643,3 | 0 | 10793 |
| Котельная №24 п. Льнозавод |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 216,211 | 216,211 | 333,4 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 216,211 | 216,211 | 333,4 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 216,211 | 216,211 | 333,4 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 216,211 | 216,211 | 333,4 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 216,211 | 216,211 | 333,4 | 0 | 10793 |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 271,624 | 271,624 | 418,8 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 271,624 | 271,624 | 418,8 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 271,624 | 271,624 | 418,8 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 271,624 | 271,624 | 418,8 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 271,624 | 271,624 | 418,8 | 0 | 10793 |
| Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 1300,754 | 1300,754 | 2005,6 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 1300,754 | 1300,754 | 2005,6 | 0 | 10793 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс топлива за год** | **Остаток топлива на начало года, тыс.м3** | **Приход топлива за год, тыс.м3** | **Израсходовано топ- лива** | | **Остаток топлива, тыс. м3** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** |
| **Всего, тыс.м3** | **Всего, в т. условного**  **топлива** |
| 2024 | 0 | 1300,754 | 1300,754 | 2005,6 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 1300,754 | 1300,754 | 2005,6 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 1300,754 | 1300,754 | 2005,6 | 0 | 10793 |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 726,203 | 726,203 | 1119,7 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 726,203 | 726,203 | 1119,7 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 726,203 | 726,203 | 1119,7 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 726,203 | 726,203 | 1119,7 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 726,203 | 726,203 | 1119,7 | 0 | 10793 |
| Котельная №26 д. Фрол |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 379,549 | 379,549 | 585,2 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 379,549 | 379,549 | 585,2 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 379,549 | 379,549 | 585,2 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 379,549 | 379,549 | 585,2 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 379,549 | 379,549 | 585,2 | 0 | 10793 |
| Котельная №28 д. Панфилово |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 96,359 | 96,359 | 148,6 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 96,359 | 96,359 | 148,6 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 96,359 | 96,359 | 148,6 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 96,359 | 96,359 | 148,6 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 96,359 | 96,359 | 148,6 | 0 | 10793 |
| Котельная №30 д. Спасское |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 196,899 | 196,899 | 92,7 | 0 | 3295 |
| 2023 | 0 | 196,899 | 196,899 | 92,7 | 0 | 3295 |
| 2024 | 0 | 196,899 | 196,899 | 92,7 | 0 | 3295 |
| 2025-2029 | 0 | 196,899 | 196,899 | 92,7 | 0 | 3295 |
| 2030-2037 | 0 | 196,899 | 196,899 | 92,7 | 0 | 3295 |
| Котельная п. Сидоровское |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 191,1 | 0 | электрокотельная |
| 2023 | 0 | 0 | 0 | 191,1 | 0 | электрокотельная |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс топлива за год** | **Остаток топлива на начало года, тыс.м3** | **Приход топлива за год, тыс.м3** | **Израсходовано топ- лива** | | **Остаток топлива, тыс. м3** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** |
| **Всего, тыс.м3** | **Всего, в т. условного**  **топлива** |
| 2024 | 0 | 0 | 0 | 191,1 | 0 | электрокотельная |
| 2025-2029 | 0 | 0 | 0 | 191,1 | 0 | электрокотельная |
| 2030-2037 | 0 | 0 | 0 | 191,1 | 0 | электрокотельная |
| Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 34,4 | 0 | электрокотельная |
| 2023 | 0 | 0 | 0 | 34,4 | 0 | электрокотельная |
| 2024 | 0 | 0 | 0 | 34,4 | 0 | электрокотельная |
| 2025-2029 | 0 | 0 | 0 | 34,4 | 0 | электрокотельная |
| 2030-2037 | 0 | 0 | 0 | 34,4 | 0 | электрокотельная |
| Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 51,6 | 0 | электрокотельная |
| 2023 | 0 | 0 | 0 | 51,6 | 0 | электрокотельная |
| 2024 | 0 | 0 | 0 | 51,6 | 0 | электрокотельная |
| 2025-2029 | 0 | 0 | 0 | 51,6 | 0 | электрокотельная |
| 2030-2037 | 0 | 0 | 0 | 51,6 | 0 | электрокотельная |
| Котельная с.Сидорово |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| 2023 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| 2024 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| 2025-2029 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| 2030-2037 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| Котельная д.Анохино |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| 2023 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| 2024 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| 2025-2029 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| 2030-2037 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3295 |
| Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная, 83 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 6165,901 | 6165,901 | 9506,9 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 6165,901 | 6165,901 | 9506,9 | 0 | 10793 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс топлива за год** | **Остаток топлива на начало года, тыс.м3** | **Приход топлива за год, тыс.м3** | **Израсходовано топ- лива** | | **Остаток топлива, тыс. м3** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** |
| **Всего, тыс.м3** | **Всего, в т. условного**  **топлива** |
| 2024 | 0 | 6165,901 | 6165,901 | 9506,9 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 6165,901 | 6165,901 | 9506,9 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 6165,901 | 6165,901 | 9506,9 | 0 | 10793 |
| Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| Котельная ОАО "Северное молоко" |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 6165,9 | 6165,9 | 6936,6 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 6165,9 | 6165,9 | 6936,6 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 6165,9 | 6165,9 | 6936,6 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 6165,9 | 6165,9 | 6936,6 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 6165,9 | 6165,9 | 6936,6 | 0 | 10793 |
| Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2030-2037 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого  4,6 |  |  |  |  |  |  |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2023 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2024 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |
| 2025-2029 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 10793 |

Текущая тепловая нагрузка на теплоснабжения составляет 83,375 Гкал/ч, пер- спективная тепловая нагрузка к 2037 году планируется на уровне 96,275 Гкал/ч.

Согласно предоставленным данным, на источниках основным топливом являет- ся природный газ.

# Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энер- гии

На всех котельных Грязовецкого округа использование местных видов топлива не предусмотрено. Природный газ подается в общем потоке по магистральному газо- проводу.

# Виды топлива, их долю в значении низшей теплоты сгорания топли- ва, используемые для производства энергии по каждой системе теплоснабжения

В качестве основного вида топлива для котельных используется природный газ. Его доля в общем потреблении топлива составляет – 100 %.

# Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокуп- ности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

В качестве основного вида топлива для котельных используется природный газ. Его доля в общем потреблении топлива составляет – 100 %.

# Приоритетное направление развития топливного баланса

Приоритетным направлением развития топливного баланса Грязовецкого окру- га является полная газификация населенных пунктов.

# Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое пе- ревооружение

Координатором мероприятий по техническому перевооружению системы теп- лоснабжения Грязовецкого округа является администрация района и ее подведом- ственные учреждения.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение инженерной инфраструктуры подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учётом положений инвестиционных программ, программы комплексного развития коммунальной инже- нерной инфраструктуры и других программных документов Грязовецкого округа.

На настоящий момент, основными источниками инвестиций в развитие систе- мы теплоснабжения являются тарифные источники. При этом, следует отметить, что включение в инвестиционную программу мероприятий, заложенных в Схему тепло- снабжения, приведет к значительному росту тарифа. Рассчитать ценовые последствия без предоставления необходимой информации (расчет тарифа на долгосрочный пери- од) не представляется возможным. Источниками финансирования мероприятий в си- стеме теплоснабжения будут выступать бюджеты всех уровней.

Сдерживание тарифной нагрузки на потребителей возможно за счет оказания мер государственной поддержки населению, а именно выделение бюджетных субси- дий на покрытие разницы в тарифах между экономически обоснованным тарифом теп- лоснабжающих и теплосетевых организаций и предельно допустимым тарифом на теп- ловую энергию для населения (при принятии соответствующего решения).

Финансирование запланированных мероприятий предлагается осуществлять на основании договоров (муниципальных контрактов) с подрядчиками – победителями конкурсов и котировок, проводимых в соответствии с действующим законодатель- ством.

Запланированные к реализации мероприятия направлены на поддержание си- стемы теплоснабжения Грязовецкого округа в работоспособном состоянии. Мероприя- тия предусматривают ремонт/замену трубопроводов, приобретение материалов и обо- рудования. Результатом проводимых работ на объектах теплоснабжения является ло-

кальное устранение неисправности, позволяющее продолжить эксплуатацию системы теплоснабжения.

Суммарные финансовые потребности для проведения запланированных меро- приятий в период с 2023 по 2037 годы составят – 1314,5 млн. рублей.

# Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому пере- вооружению источников тепловой энергии представлен в таблице 9.1.1.

Необходимый объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техниче- ское перевооружение источников тепловой энергии оценивается в сумме – 166,2 млн. рублей.

*Таблица 9.1.1. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перево- оружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стоимость проектов** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| **Проекты ЕТО N 001** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость проектов** | **0** | **74697,79** | **74768,8** | **1002574,11** | **162474,3** |
| **Всего стоимость проектов накопленным итогом** | **0** | **74697,79** | **149466,6** | **1152040,7** | **1314515** |
| **Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость группы проектов** | **0** | **0** | **0** | **52886,8** | **113213,3** |
| **Всего стоимость группы проектов накопленным итогом** | **0** | **0** | **0** | **52886,8** | **166100,1** |
| 001.01.02.001 : Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а |  |  |  |  | 3519 |
| 001.01.02.002 : Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а |  |  |  | 7038 |  |
| 001.01.02.003: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 |  |  |  | 23401,4 |  |
| 001.01.02.004: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а |  |  |  | 5865 |  |
| 001.01.02.005: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а |  |  |  |  | 8797,5 |
| 001.01.02.006: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а |  |  |  |  | 7038 |
| 001.01.02.007: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43 |  |  |  |  | 5278,5 |
| 001.01.02.008 : Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 |  |  |  |  | 2346 |
| 001.01.02.009: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а |  |  |  | 3026,3 |  |
| 001.01.02.010: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая,  42в |  |  |  | 4692 |  |
| 001.01.02.011: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а |  |  |  | 4035,1 |  |
| 001.01.02.012: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 |  |  |  | 1173 |  |
| 001.01.02.013: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а |  |  |  | 1008,8 |  |
| 001.01.02.014: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революцион-  ная, 104а |  |  |  | 887,7 |  |
| 001.01.02.015: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а |  |  |  |  | 17735,8 |
| 001.01.02.016: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №10 д. Слобода |  |  |  |  | 7624,5 |
| 001.01.02.017: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 |  |  |  |  | 2346 |
| 001.01.02.018: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 |  |  |  |  | 5278,5 |
| 001.01.02.019: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19 |  |  |  |  | 5161,2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стоимость проектов** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| **Проекты ЕТО N 001** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость проектов** | **0** | **74697,79** | **74768,8** | **1002574,11** | **162474,3** |
| **Всего стоимость проектов накопленным итогом** | **0** | **74697,79** | **149466,6** | **1152040,7** | **1314515** |
| **Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость группы проектов** | **0** | **0** | **0** | **52886,8** | **113213,3** |
| **Всего стоимость группы проектов накопленным итогом** | **0** | **0** | **0** | **52886,8** | **166100,1** |
| 001.01.02.020: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №14 д. Вараксино д.75 |  |  |  |  | 4692 |
| 001.01.02.021: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 |  |  |  |  | 7038 |
| 001.01.02.022: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А |  |  |  |  | 4035,1 |
| 001.01.02.023: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №24 п. Льнозавод |  |  |  |  | 1008,8 |
| 001.01.02.024: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а |  |  |  |  | 4035,1 |
| 001.01.02.025: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б |  |  |  |  | 7319,5 |
| 001.01.02.026: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48 |  |  |  |  | 5865 |
| 001.01.02.027: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №26 д. Фрол |  |  |  |  | 3026,3 |
| 001.01.02.028: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №28 д. Панфилово |  |  |  |  | 4258 |
| 001.01.02.029: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №30 д. Спасское |  |  |  |  | 3753,6 |
| 001.01.02.030: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная п. Сидоровское |  |  |  |  | 448,1 |
| 001.01.02.032: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) |  |  |  |  | 145,5 |
| 001.01.02.033: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная с.Сидорово |  |  |  | 1759,5 |  |
| 001.01.02.034: Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная д.Анохино |  |  |  |  | 2463,3 |

*Продолжение таблицы 9.1.1. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техниче- скому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стоимость проектов** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| **Проекты ЕТО N 001** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость проектов** | **0** | **74697,79** | **74768,8** | **1002574,11** | **162474,3** |
| **Всего стоимость проектов накопленным итогом** | **0** | **74697,79** | **149466,6** | **1152040,7** | **1314515** |
| **Подгруппа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего стоимость группы проектов** | **0** | **74697,79** | **74768,8** | **949687,31** | **49261** |
| **Всего стоимость группы проектов накопленным итогом** | **0** | **74697,79** | **149466,6** | **1099153,9** | **1148414,9** |
| 001.02.02.001 : Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 370 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а |  |  |  | 7552,7 |  |
| 001.02.02.002: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 1838,7 м в двухтрубном исчислении  Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а |  |  |  | 39990,7 |  |
| 001.02.02.003: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 3572,1 м в двухтрубном исчислении  Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 |  |  |  | 98476,3 |  |
| 001.02.02.004: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 2978,3 м в двухтрубном исчислении  Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а |  |  |  | 17428 |  |
| 001.02.02.005: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 4052,2 м в двухтрубном исчислении  Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а |  |  |  | 48046,9 |  |
| 001.02.02.006: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 1232,3 м в двухтрубном исчислении  Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а |  |  |  | 25728,1 |  |
| 001.02.02.007: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 1470,1 м в двухтрубном исчислении  Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43 |  |  |  | 30756,3 |  |
| 001.02.02.008: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 285,7 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 |  |  |  | 5166,6 |  |
| 001.02.02.009: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 618,2 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а |  |  |  | 10296,1 |  |
| 001.02.02.010: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 525 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в |  |  |  | 11831,5 |  |
| 001.02.02.011: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 662,1 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а |  |  |  | 23760,1 |  |
| 001.02.02.012: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 94,8 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 |  |  |  | 1176,7 |  |
| 001.02.02.013: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 35 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а |  |  |  | 1143 |  |
| 001.02.02.014: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 28,1 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революционная, 104а |  |  |  | 548,7 |  |
| 001.02.02.015: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 2180,5 м в двухтрубном исчислении  Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а |  |  |  | 29311,6 |  |
| 001.02.02.016: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 2437,3 м в двухтрубном исчислении  Котельная №10 д. Слобода |  |  |  | 29506,8 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стоимость проектов** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| **Проекты ЕТО N 001** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость проектов** | **0** | **74697,79** | **74768,8** | **1002574,11** | **162474,3** |
| **Всего стоимость проектов накопленным итогом** | **0** | **74697,79** | **149466,6** | **1152040,7** | **1314515** |
| **Подгруппа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость группы проектов** | **0** | **74697,79** | **74768,8** | **949687,31** | **49261** |
| **Всего стоимость группы проектов накопленным итогом** | **0** | **74697,79** | **149466,6** | **1099153,9** | **1148414,9** |
| 001.02.02.017: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 599,8 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 |  |  |  | 10668,2 |  |
| 001.02.02.018: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 1054,7 м в двухтрубном исчислении  Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 |  |  |  | 25646,1 |  |
| 001.02.02.019: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 1175,6 м в двухтрубном исчислении  Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19 |  |  |  | 26254,9 |  |
| 001.02.02.020: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 569 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №14 д. Вараксино д.75 |  |  |  | 13847,2 |  |
| 001.02.02.021: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 392,8 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 |  |  |  | 10675,1 |  |
| 001.02.02.022: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 1044,5 м в двухтрубном исчислении  Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А |  |  |  | 13762,7 |  |
| 001.02.02.023: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 539,4 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №24 п. Льнозавод |  |  |  | 11292,2 |  |
| 001.02.02.024: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 314,3 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а |  |  |  | 6229,6 |  |
| 001.02.02.025: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 2318 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б |  |  |  | 27195,7 |  |
| 001.02.02.026: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 1619,6 м в двухтрубном исчислении  Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48 |  |  |  | 16812,5 |  |
| 001.02.02.027: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 612,3 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №26 д. Фрол |  |  |  | 13113,8 |  |
| 001.02.02.028: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 279,4 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №28 д. Панфилово |  |  |  | 8367,6 |  |
| 001.02.02.029: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 482 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная №30 д. Спасское |  |  |  | 7859,6 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стоимость проектов** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| **Проекты ЕТО N 001** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость проектов** | **0** | **74697,79** | **74768,8** | **1002574,11** | **162474,3** |
| **Всего стоимость проектов накопленным итогом** | **0** | **74697,79** | **149466,6** | **1152040,7** | **1314515** |
| **Подгруппа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них** |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость группы проектов** | **0** | **74697,79** | **74768,8** | **949687,31** | **49261** |
| **Всего стоимость группы проектов накопленным итогом** | **0** | **74697,79** | **149466,6** | **1099153,9** | **1148414,9** |
| 001.02.02.030: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 147,5 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная п. Сидоровское |  |  |  | 3114 |  |
| 001.02.02.033: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 358,8 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная с.Сидорово |  |  |  |  | 12678,4 |
| 001.02.02.034: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 251,2 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная д.Анохино |  |  |  |  | 6028,2 |
| 001.02.02.035: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 7200 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная, 83 |  | 74697,79 | 74768,8 | 374128,01 |  |
| 001.02.02.036: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 113,6 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв" |  |  |  |  | 1412,3 |
| 001.02.02.037: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 828,4 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная ОАО "Северное молоко" |  |  |  |  | 27556,2 |
| 001.02.02.038: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 62,8 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго" |  |  |  |  | 824,8 |
| 001.02.02.039: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 38,7 м в двухтрубном исчислении Ко-  тельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого 4,6 |  |  |  |  | 761,1 |

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому пере- вооружению тепловых сетей и сооружений на них представлен в таблице 9.1.1.

Необходимый объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техниче- ское перевооружение тепловых сетей и сооружений на них оценивается в сумме – 685,5 млн. рублей.

# Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы си- стемы теплоснабжения не планируется.

# Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода от- крытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Мероприятия не предусмотрены.

# Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методи- ческими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвер- жденными Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиционных проектов исполь- зуется следующие показатели:

* 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, реконструк- ции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и аморти- зация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования ме- роприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источ- ников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснаб- жения для потребителей.

Настоящей схемой теплоснабжения не предусматриваются мероприятия, даю- щие существенный экономический эффект. Все мероприятия направлены на обновле- ние основных фондов, подключение перспективных потребителей, а также на соблю- дение действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

Согласно оценке эффективности при реализации планируемых мероприятий по реконструкции и (или) модернизации котельных и тепловых сетей общая экономия средств составит – 82724,0 тыс. рублей на расчетный период.

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

Привести сведения о фактически осуществленных инвестициях в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов тепло- снабжения за базовый период на территории Грязовецкого округа не представляется возможным из-за отсутствия отчётов по выполнению этапов инвестиционной про- граммы, муниципальных программ на территории Грязовецкого округа.

# Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей орга- низации (организаций) и границы зон её деятельности

# Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организа- ции (организациям)

Обязанности ЕТО установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о вне- сении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Феде- рации».

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей ор- ганизации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой тепло- снабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуа- лизации.

# Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (ор- ганизаций)

Реестр ЦСТ, действующих на территории Грязовецкого округа представлен в таблице ниже.

*Таблица 10.2.1. Утвержденные единые теплоснабжающие организации в системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ системы теп- лоснабжения** | **Наименования источников тепловой энер- гии в системе теплоснабжения** | **Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой)**  **организации** | **№ зоны дея- тельности** | **Утвержденная ЕТО** | **Основание для присвое- ния статуса ЕТО** |
| 1 | Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а | МУП "Грязовецкая Электротеплосеть" | котельная с тепло-  выми сетями | 1 | МУП "Грязовец- кая Электротепло- сеть" |  |
| Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а | котельная с тепло- выми сетями |
| Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская,  43 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №19 Грязовец ул. Володарского,  68а | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистиче-  ская, 42в | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный,  42а | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а | котельная с тепло-  выми сетями |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ системы теп- лоснабжения** | **Наименования источников тепловой энер- гии в системе теплоснабжения** | **Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой)**  **организации** | **№ зоны дея- тельности** | **Утвержденная ЕТО** | **Основание для присвое- ния статуса ЕТО** |
|  | Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Револю-  ционная, 104а |  | котельная с тепло-  выми сетями |  |  |  |
| Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №10 д. Слобода | котельная с тепло- выми сетями |
| Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5 | котельная с тепло- выми сетями |
| Котельная №13 д. Скородумка  ул.Центральная, 19 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №14 д. Вараксино д.75 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная,  17А | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №24 п. Льнозавод | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная,  7а | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная,  17-б | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная,  48 | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №26 д. Фрол | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №28 д. Панфилово | котельная с тепло- |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ системы теп- лоснабжения** | **Наименования источников тепловой энер- гии в системе теплоснабжения** | **Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой)**  **организации** | **№ зоны дея- тельности** | **Утвержденная ЕТО** | **Основание для присвое- ния статуса ЕТО** |
|  |  |  | выми сетями |  |  |  |
| Котельная №30 д. Спасское | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная п. Сидоровское | котельная с тепло-  выми сетями |
| Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д) | котельная |
| Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д) | котельная |
| 2 | Котельная с.Сидорово | МУП "Управление ЖКХ П. Вохтога" | котельная с тепло-  выми сетями | 2 | МУП "Управление ЖКХ П. Вохтога" |  |
| Котельная д.Анохино | котельная с тепло-  выми сетями |
| 3 | Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная, 83 | ООО "Вохтога -  инженерные систе- мы" | котельная с тепло- выми сетями |  | ООО "Вохтога -  инженерные си- стемы" |  |

# Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми тепло- снабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организа- ции

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены по- становлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в неко- торые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации (ЕТО) присваивается тепло- снабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа испол- нительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения района, городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон дея- тельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются гра- ницами системы теплоснабжения.

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

* определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах района, городского округа;
* определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории района, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (раз- мещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвое- ние организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на по- следнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее при- нятии.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

* владение на праве собственности или ином законном основании источника- ми тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжаю- щей организации;
* размер собственного капитала;
* способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соот- ветствующей системе теплоснабжения.

К основным технологическим критериям, которым должна соответствовать полноценная ЕТО можно отнести следующие:

* + возможность контроля гидравлического и температурного режимов в системе теплоснабжения (наличие в контрольных точках измерительных приборов и возмож- ность пользования этими показаниями);
  + возможность регулирования гидравлических и температурных режимов в си- стеме с целью поддержания необходимых параметров у всех потребителей;
  + наличие службы режимов;
  + наличие диспетчерской службы, контролирующей режимы теплоснабжения;
  + наличие оперативного персонала для устранения нарушений теплоснабжения;
  + наличие системы связи и оповещения потребителей;
  + наличие электронной модели системы теплоснабжения и персонала, умеюще- го в ней работать;
  + возможность оперативного реагирования на жалобы потребителей. Полномочия ЕТО должны быть более четко нормативно прописаны. Индикато-

ром неэффективности деятельности ЕТО является отказ промышленных предприятий от теплоснабжения жилых районов с необходимостью строительства замещающих теплоисточников, отказ застройщиков от подключению к ЦТ, отключение имеющихся потребителей, снижение показателей надежности.

Сегодня основным стимулом к получению функций ЕТО является контроль над финансовыми потоками.

# Информация о поданных теплоснабжающими организациями заяв- ках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявок теплоснабжающих организаций, поданных в рамках разработки схемы теплоснабжения, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации – не подавалось.

# Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжа- ющих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, располо- женных в границах поселения

Реестр ЦСТ, действующих на территории Грязовецкого округа представлен в таблице п.10.2.

# Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источника- ми тепловой энергии

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспре- деление тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется.

# Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Согласно статьи 15 пункта 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190- ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления района или городского округа до признания права собственности на указанные бесхо- зяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с ука- занными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организа- цию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных теп- ловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслу- живание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на сле- дующий период регулирования.

В ходе сбора информации о состоянии системы теплоснабжения Грязовецкого округа, бесхозяйных сетей не выявлено.

# Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабже- ния и газификации субъекта Российской Федерации и района, схемой и програм- мой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведе- ния района

# Описание решений программы газификации жилищно- коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций о развитии соот- ветствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

По территории Грязовецкого округа проходят трассы транзитных магистраль- ных газопроводов Ø 1400 мм, Ø 1200 мм, Ø 1000 мм, Ø 700 мм, Ø 500 мм, менее Ø 400 мм; нефтепровод «Ухта-Ярославль» протяженностью 73 км (с 915 км по 988 км трассы магистрального нефтепровода), Ø 820 мм.

Положение с обеспеченностью природным и сжиженным газом по данным ста- тистического бюллетеня Вологодской области в целом и по округу составляет свыше 90,0 % общей площади жилищного фонда.

В Вологодской области действует Региональная программа газификации жи- лищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории Вологодской области на 2022 - 2031 годы, утвержденная постановлением Губернатора Вологодской области от 27.12.2021 г. № 249. Данным документом предусмотрена до- газификация Грязовецкого округа в течение 2023 года – 137 домовладений. Охват централизованным газоснабжением, в газифицированных населенных пунктах, суще- ствующей и планируемой жилой застройки принят на расчетный срок реализации ге- нерального плана (конец 2037 года) – 100%.

Развитие существующей системы газоснабжения в части обеспечения топли- вом источников тепловой энергии не требуется, все источники тепловой энергии полу- чают топливо в полном объеме.

# Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Сложности с обеспечением теплоисточников топливом в периоды расчетных температур наружного воздуха в районе отсутствуют.

# Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) регио- нальной (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

В Вологодской области действует Региональная программа газификации жи- лищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории Вологодской области на 2022 - 2031 годы, утвержденная постановлением Губернатора Вологодской области от 27.12.2021 г. № 249. В течение 2023 года документом преду- смотрена догазификация Грязовецкого округа – 137 домовладений. Предложения по корректировке Программы отсутствуют.

# Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвер- жденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модерниза- ции, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объ- ектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части пер- спективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплу- атации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Грязовецкого округа не планируется.

# Предложения по строительству генерирующих объектов, функциони- рующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энер- гии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и

**программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы Рос- сии**

Генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выра- ботки электрической и тепловой энергии на территории Грязовецкого округа отсут- ствуют.

Предложения по корректировке Схемы и программы развития электроэнерге- тики Вологодской области в части, относящейся к системам теплоснабжения на терри- тории Грязовецкого округа отсутствуют.

# Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвер- жденной схемы водоснабжения) о развитии соответствующей системы водоснаб- жения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, отно- сящейся к системам теплоснабжения на территории Грязовецкого округа отсутствуют.

# Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения района для обеспечения согласованности такой схемы и указан- ных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

На настоящий момент на территории Грязовецкого округа не утверждена Схе- ма водоснабжения. В проектных материалах Схемы водоснабжения и водоотведения Грязовецкого округа Вологодской области на период до 2037 года решения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Грязовецкого округа отсут- ствуют.

# Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утвер- ждённой схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из

**эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинирован- ной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных ба- лансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

# 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения

Индикаторы развития систем теплоснабжения Грязовецкого округа приведены в таблице 14.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источни- ках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснаб-  жения | Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надеж- ности и энергетической эффек- тивности системы теплоснабже- ния в соответствии с перечнем и сроками, которые указаны в схе-  ме теплоснабжения | **Наименование показателя** |
| - | 0 | **Котельная №1 Грязовец ул.**  **Горького, 24а** |
| - | 0 | **Котельная №2 Грязовец ул.**  **Обнорского, 93а** |
| - | 0 | **Котельная №3 Грязовец ул.**  **Молодежная, 8** |
| - | 0 | **Котельная №4 Грязовец ул.**  **Румянцевой, 30а** |
| - | 0 | **Котельная №5 Грязовец ул.**  **Победы, 88а** |
| - | 0 | **Котельная №6 Грязовец ул.**  **Гагарина, 7а** |
| - | 0 | **Котельная №8 Грязовец ул.**  **Комсомольская, 43** |
| - | 0 | **Котельная №9 Грязовец ул.**  **Гагарина, 46** |
| - | 0 | **Котельная №19 Грязовец ул.**  **Володарского, 68а** |
| - | 0 | **Котельная №20 Грязовец ул.**  **Коммунистическая, 42в** |
| - | 0 | **Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а** |
| - | 0 | **Котельная №23 Грязовец ул.**  **Дачная, 1** |
| - | 0 | **Котельная №25 Грязовец ул.**  **Ленина, 128а** |
| - | 0 | **Котельная №27 (ФОК) Грязо- вец ул. Революционная, 104а** |
| - | 0 | **Котельная №29 Грязовец ул.**  **Заводская, 1а** |

*Таблица 14.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения*

135

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Доля бесхозяйных тепловых се- тей, находящихся на учете бесхо- зяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне тепло-  снабжения | Коэффициент использования установленной тепловой мощно- сти источников тепловой энергии  в ценовой зоне теплоснабжения | Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабже- нии в связи с производством ежегодных ремонтных и профи- лактических работ в централизо- ванных сетях инженерно- технического обеспечения горя- чего водоснабжения в межотопи- тельный период в ценовой зоне  теплоснабжения | **Наименование показателя** |
| 0 | 0,41 | - | **Котельная №1 Грязовец ул.**  **Горького, 24а** |
| 0 | 0,67 | - | **Котельная №2 Грязовец ул.**  **Обнорского, 93а** |
| 0 | 1,14 | - | **Котельная №3 Грязовец ул.**  **Молодежная, 8** |
| 0 | 0,54 | - | **Котельная №4 Грязовец ул.**  **Румянцевой, 30а** |
| 0 | 0,80 | - | **Котельная №5 Грязовец ул.**  **Победы, 88а** |
| 0 | 0,67 | - | **Котельная №6 Грязовец ул.**  **Гагарина, 7а** |
| 0 | 0,62 | - | **Котельная №8 Грязовец ул.**  **Комсомольская, 43** |
| 0 | 0,38 | - | **Котельная №9 Грязовец ул.**  **Гагарина, 46** |
| 0 | 0,59 | - | **Котельная №19 Грязовец ул.**  **Володарского, 68а** |
| 0 | 0,03 | - | **Котельная №20 Грязовец ул.**  **Коммунистическая, 42в** |
| 0 | 0,25 | - | **Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а** |
| 0 | 0,20 | - | **Котельная №23 Грязовец ул.**  **Дачная, 1** |
| 0 | 0,55 | - | **Котельная №25 Грязовец ул.**  **Ленина, 128а** |
| 0 | 0,34 | - | **Котельная №27 (ФОК) Грязо- вец ул. Революционная, 104а** |
| 0 | 0,30 | - | **Котельная №29 Грязовец ул.**  **Заводская, 1а** |

136

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимоно- польного законодательства (вы- данных предупреждений, пред- писаний), а также отсутствие применения санкций, предусмот- ренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабже- ния, антимонопольного законо- дательства Российской Федера- ции, законодательства Россий- ской Федерации о естественных  монополиях | Удовлетворенность потребителей  качеством теплоснабжения в це- новой зоне теплоснабжения | **Наименование показателя** |
| 0 | - | **Котельная №1 Грязовец ул.**  **Горького, 24а** |
| 0 | - | **Котельная №2 Грязовец ул.**  **Обнорского, 93а** |
| 0 | - | **Котельная №3 Грязовец ул.**  **Молодежная, 8** |
| 0 | - | **Котельная №4 Грязовец ул.**  **Румянцевой, 30а** |
| 0 | - | **Котельная №5 Грязовец ул.**  **Победы, 88а** |
| 0 | - | **Котельная №6 Грязовец ул.**  **Гагарина, 7а** |
| 0 | - | **Котельная №8 Грязовец ул.**  **Комсомольская, 43** |
| 0 | - | **Котельная №9 Грязовец ул.**  **Гагарина, 46** |
| 0 | - | **Котельная №19 Грязовец ул.**  **Володарского, 68а** |
| 0 | - | **Котельная №20 Грязовец ул.**  **Коммунистическая, 42в** |
| 0 | - | **Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а** |
| 0 | - | **Котельная №23 Грязовец ул.**  **Дачная, 1** |
| 0 | - | **Котельная №25 Грязовец ул.**  **Ленина, 128а** |
| 0 | - | **Котельная №27 (ФОК) Грязо- вец ул. Революционная, 104а** |
| 0 | - | **Котельная №29 Грязовец ул.**  **Заводская, 1а** |

137

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №1 Грязовец ул.**  **Горького, 24а** | **Котельная №2 Грязовец ул.**  **Обнорского, 93а** | **Котельная №3 Грязовец ул.**  **Молодежная, 8** | **Котельная №4 Грязовец ул.**  **Румянцевой, 30а** | **Котельная №5 Грязовец ул.**  **Победы, 88а** | **Котельная №6 Грязовец ул.**  **Гагарина, 7а** | **Котельная №8 Грязовец ул.**  **Комсомольская, 43** | **Котельная №9 Грязовец ул.**  **Гагарина, 46** | **Котельная №19 Грязовец ул.**  **Володарского, 68а** | **Котельная №20 Грязовец ул.**  **Коммунистическая, 42в** | **Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а** | **Котельная №23 Грязовец ул.**  **Дачная, 1** | **Котельная №25 Грязовец ул.**  **Ленина, 128а** | **Котельная №27 (ФОК) Грязо- вец ул. Революционная, 104а** | **Котельная №29 Грязовец ул.**  **Заводская, 1а** |
| Снижение потерь тепловой энер-  гии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотруб- ном исчислении сверх предела  разрешенных отклонений | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепло- вой энергии на 1 Гкал/час уста- новленной мощности сверх пре-  дела разрешенных отклонений | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

138

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отношение величины технологи- ческих потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной  характеристике тепловой сети | Удельный расход условного топ- лива на единицу тепловой энер- гии, отпускаемой с коллекторов  источников тепловой энергии | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепло-  вой энергии | нарушений на тепловых сетях | **Наименование показателя** |
| 3,36 | 187,9 | 0 |  | **Котельная №1 Грязовец ул.**  **Горького, 24а** |
| 2,93 | 193,4 | 0 |  | **Котельная №2 Грязовец ул.**  **Обнорского, 93а** |
| 2,72 | 204,0 | 0 |  | **Котельная №3 Грязовец ул.**  **Молодежная, 8** |
| 0,35 | 241,8 | 0 |  | **Котельная №4 Грязовец ул.**  **Румянцевой, 30а** |
| 3,36 | 172,6 | 0 |  | **Котельная №5 Грязовец ул.**  **Победы, 88а** |
| 2,96 | 206,3 | 0 |  | **Котельная №6 Грязовец ул.**  **Гагарина, 7а** |
| 2,94 | 185,5 | 0 |  | **Котельная №8 Грязовец ул.**  **Комсомольская, 43** |
| 3,74 | 166,5 | 0 |  | **Котельная №9 Грязовец ул.**  **Гагарина, 46** |
| 2,46 | 155,9 | 0 |  | **Котельная №19 Грязовец ул.**  **Володарского, 68а** |
| 1,32 | 460,1 | 0 |  | **Котельная №20 Грязовец ул.**  **Коммунистическая, 42в** |
| 2,28 | 180,2 | 0 |  | **Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а** |
| 3,56 | 281,6 | 0 |  | **Котельная №23 Грязовец ул.**  **Дачная, 1** |
| 1,53 | 201,6 | 0 |  | **Котельная №25 Грязовец ул.**  **Ленина, 128а** |
| 0,72 | 245,1 | 0 |  | **Котельная №27 (ФОК) Грязо- вец ул. Революционная, 104а** |
| 2,68 | 141,5 | 0 |  | **Котельная №29 Грязовец ул.**  **Заводская, 1а** |

139

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Доля тепловой энергии, вырабо- танной в комбинированном ре- жиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к об- щей величине выработанной теп- ловой энергии в границах посе- ления, сельского округа, города  федерального значения) | Удельная материальная характе- ристика тепловых сетей, приве- денная к расчетной тепловой  нагрузке | Коэффициент использования установленной тепловой мощно- сти | **Наименование показателя** |
| - | 111 | 0,41 | **Котельная №1 Грязовец ул.**  **Горького, 24а** |
| - | 179 | 0,67 | **Котельная №2 Грязовец ул.**  **Обнорского, 93а** |
| - | 150 | 1,14 | **Котельная №3 Грязовец ул.**  **Молодежная, 8** |
| - | 918 | 0,54 | **Котельная №4 Грязовец ул.**  **Румянцевой, 30а** |
| - | 185 | 0,80 | **Котельная №5 Грязовец ул.**  **Победы, 88а** |
| - | 121 | 0,67 | **Котельная №6 Грязовец ул.**  **Гагарина, 7а** |
| - | 199 | 0,62 | **Котельная №8 Грязовец ул.**  **Комсомольская, 43** |
| - | 118 | 0,38 | **Котельная №9 Грязовец ул.**  **Гагарина, 46** |
| - | 155 | 0,59 | **Котельная №19 Грязовец ул.**  **Володарского, 68а** |
| - | 774 | 0,03 | **Котельная №20 Грязовец ул.**  **Коммунистическая, 42в** |
| - | 253 | 0,25 | **Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а** |
| - | 116 | 0,20 | **Котельная №23 Грязовец ул.**  **Дачная, 1** |
| - | 39 | 0,55 | **Котельная №25 Грязовец ул.**  **Ленина, 128а** |
| - | 38 | 0,34 | **Котельная №27 (ФОК) Грязо- вец ул. Революционная, 104а** |
| - | 183 | 0,30 | **Котельная №29 Грязовец ул.**  **Заводская, 1а** |

140

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Средневзвешенный (по матери- альной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснаб-  жения) | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объ- еме отпущенной тепловой энер-  гии | Коэффициент использования теплоты топлива (только для ис- точников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энер-  гии) | Удельный расход условного топ-  лива на отпуск электрической энергии | **Наименование показателя** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №1 Грязовец ул.**  **Горького, 24а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №2 Грязовец ул.**  **Обнорского, 93а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №3 Грязовец ул.**  **Молодежная, 8** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №4 Грязовец ул.**  **Румянцевой, 30а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №5 Грязовец ул.**  **Победы, 88а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №6 Грязовец ул.**  **Гагарина, 7а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №8 Грязовец ул.**  **Комсомольская, 43** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №9 Грязовец ул.**  **Гагарина, 46** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №19 Грязовец ул.**  **Володарского, 68а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №20 Грязовец ул.**  **Коммунистическая, 42в** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №23 Грязовец ул.**  **Дачная, 1** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №25 Грязовец ул.**  **Ленина, 128а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №27 (ФОК) Грязо- вец ул. Революционная, 104а** |
| более 25 лет | - | - | - | **Котельная №29 Грязовец ул.**  **Заводская, 1а** |

141

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отношение установленной теп- ловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой  энергии | Отношение материальной харак- теристики тепловых сетей, ре- конструированных за год, к об- щей материальной характеристи-  ке тепловых сетей | **Наименование показателя** |
| 0 | 0 | **Котельная №1 Грязовец ул.**  **Горького, 24а** |
| 0 | 0 | **Котельная №2 Грязовец ул.**  **Обнорского, 93а** |
| 0 | 0 | **Котельная №3 Грязовец ул.**  **Молодежная, 8** |
| 0 | 0 | **Котельная №4 Грязовец ул.**  **Румянцевой, 30а** |
| 0 | 0 | **Котельная №5 Грязовец ул.**  **Победы, 88а** |
| 0 | 0 | **Котельная №6 Грязовец ул.**  **Гагарина, 7а** |
| 0 | 0 | **Котельная №8 Грязовец ул.**  **Комсомольская, 43** |
| 0 | 0 | **Котельная №9 Грязовец ул.**  **Гагарина, 46** |
| 0 | 0 | **Котельная №19 Грязовец ул.**  **Володарского, 68а** |
| 0 | 0 | **Котельная №20 Грязовец ул.**  **Коммунистическая, 42в** |
| 0 | 0 | **Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а** |
| 0 | 0 | **Котельная №23 Грязовец ул.**  **Дачная, 1** |
| 0 | 0 | **Котельная №25 Грязовец ул.**  **Ленина, 128а** |
| 0 | 0 | **Котельная №27 (ФОК) Грязо- вец ул. Революционная, 104а** |
| 0 | 0 | **Котельная №29 Грязовец ул.**  **Заводская, 1а** |

142

*продолжение таблицы 14.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №10 д. Слобода** | **Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8** | **Котельная №12 п. Юрово ул.**  **Новая, 5** | **Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19** | **Котельная №14 д. Вараксино д.75** | **Котельная №15 п.Плоское пер.**  **Ключевой, 28** | **Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А** | **Котельная №24 п. Льнозавод** | **Котельная №17 п. Бушуиха ул.**  **Центральная, 7а** | **Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б** | **Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48** | **Котельная №26 д. Фрол** |
| Доля выполненных мероприятий по строи- тельству, реконструкции и (или) модерниза- ции объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теп- лоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, которые указаны в схеме тепло-  снабжения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество аварийных ситуаций при тепло- снабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснаб-  жения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №10 д. Слобода** | **Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8** | **Котельная №12 п. Юрово ул.**  **Новая, 5** | **Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19** | **Котельная №14 д. Вараксино д.75** | **Котельная №15 п.Плоское пер.**  **Ключевой, 28** | **Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А** | **Котельная №24 п. Льнозавод** | **Котельная №17 п. Бушуиха ул.**  **Центральная, 7а** | **Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б** | **Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48** | **Котельная №26 д. Фрол** |
| Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производ- ством ежегодных ремонтных и профилакти- ческих работ в централизованных сетях ин- женерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в  ценовой зоне теплоснабжения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Коэффициент использования установленной  тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения | 0,47 | 0,34 | 0,58 | 0,36 | 0,21 | 0,16 | 0,45 | 0,70 | 0,20 | 0,58 | 0,41 | 0,41 |
| Доля бесхозяйных тепловых сетей, находя- щихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне тепло-  снабжения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удовлетворенность потребителей качеством  теплоснабжения в ценовой зоне теплоснаб- жения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №10 д. Слобода** | **Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8** | **Котельная №12 п. Юрово ул.**  **Новая, 5** | **Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19** | **Котельная №14 д. Вараксино д.75** | **Котельная №15 п.Плоское пер.**  **Ключевой, 28** | **Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А** | **Котельная №24 п. Льнозавод** | **Котельная №17 п. Бушуиха ул.**  **Центральная, 7а** | **Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б** | **Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48** | **Котельная №26 д. Фрол** |
| Отсутствие зафиксированных фактов нару- шения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Фе- дерации об административных правонару- шениях за нарушение законодательства Рос- сийской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Россий- ской Федерации, законодательства Россий-  ской Федерации о естественных монополиях | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Снижение потерь тепловой энергии в тепло-  вых сетях в ценовой зоне теплоснабжения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате техно- логических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчис- лении сверх предела разрешенных отклоне-  ний | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №10 д. Слобода** | **Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8** | **Котельная №12 п. Юрово ул.**  **Новая, 5** | **Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19** | **Котельная №14 д. Вараксино д.75** | **Котельная №15 п.Плоское пер.**  **Ключевой, 28** | **Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А** | **Котельная №24 п. Льнозавод** | **Котельная №17 п. Бушуиха ул.**  **Центральная, 7а** | **Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б** | **Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48** | **Котельная №26 д. Фрол** |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате техно- логических нарушений на источниках тепло- вой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных от-  клонений | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате техно-  логических нарушений на тепловых сетях | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате техно- логических нарушений на источниках тепло-  вой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход условного топлива на еди-  ницу тепловой энергии, отпускаемой с кол- лекторов источников тепловой энергии | 173,5 | 232,3 | 218,0 | 202,2 | 145,3 | 212,1 | 157,4 | 206,9 | 226,6 | 206,8 | 211,8 | 205,7 |
| Отношение величины технологических по-  терь тепловой энергии, теплоносителя к ма- териальной характеристике тепловой сети | 3,23 | 2,23 | 2,56 | 2,26 | 2,70 | 2,24 | 2,78 | 2,28 | 2,72 | 3,41 | 2,83 | 2,29 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №10 д. Слобода** | **Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8** | **Котельная №12 п. Юрово ул.**  **Новая, 5** | **Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19** | **Котельная №14 д. Вараксино д.75** | **Котельная №15 п.Плоское пер.**  **Ключевой, 28** | **Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А** | **Котельная №24 п. Льнозавод** | **Котельная №17 п. Бушуиха ул.**  **Центральная, 7а** | **Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б** | **Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48** | **Котельная №26 д. Фрол** |
| Коэффициент использования установленной тепловой мощности | 0,47 | 0,34 | 0,58 | 0,36 | 0,21 | 0,16 | 0,45 | 0,70 | 0,20 | 0,58 | 0,41 | 0,41 |
| Удельная материальная характеристика теп- ловых сетей, приведенная к расчетной теп-  ловой нагрузке | 220 | 286 | 177 | 296 | 287 | 196 | 241 | 336 | 156 | 199 | 233 | 219 |
| 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, сельского округа, города феде-  рального значения) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на от-  пуск электрической энергии | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №10 д. Слобода** | **Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8** | **Котельная №12 п. Юрово ул.**  **Новая, 5** | **Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19** | **Котельная №14 д. Вараксино д.75** | **Котельная №15 п.Плоское пер.**  **Ключевой, 28** | **Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А** | **Котельная №24 п. Льнозавод** | **Котельная №17 п. Бушуиха ул.**  **Центральная, 7а** | **Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б** | **Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48** | **Котельная №26 д. Фрол** |
| Коэффициент использования теплоты топ- лива (только для источников тепловой энер- гии, функционирующих в режиме комбини- рованной выработки электрической и тепло-  вой энергии) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Доля отпуска тепловой энергии, осуществля- емого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энер-  гии | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средневзвешенный (по материальной харак- теристике) срок эксплуатации тепловых се- тей (для каждой системы теплоснабжения) | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет |
| Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике теп-  ловых сетей | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*продолжение таблицы 14.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения*

149

|  |  |
| --- | --- |
| Доля выполненных мероприятий по строительству, ре- | **Наименование показателя** |
| 0 | **Котельная №28 д. Панфилово** |
| 0 | **Котельная №30 д. Спасское** |
| 0 | **Котельная п. Сидоровское** |
| 0 | **Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д)** |
| 0 | **Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д)** |
| 0 | **Котельная с.Сидорово** |
| 0 | **Котельная д.Анохино** |
| 0 | **Котельная р.п. Вохтога ул. Же- лезнодорожная, 83** |
| 0 | **Котельная БУЗ ВО ОМС "Мед- резерв"** |
| 0 | **Котельная ОАО "Северное мо- локо"** |
| 0 | **Котельная ОАО МРСК "Волог- даэнерго"** |
| 0 | **Котельная ООО "Жилкомсер- вис" к МКД г.Грязовец Уриц- кого 4,6** |

|  |  |
| --- | --- |
| Отношение установленной тепловой мощно- сти оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к об- щей установленной тепловой мощности ис-  точников тепловой энергии | **Наименование показателя** |
| 0 | **Котельная №10 д. Слобода** |
| 0 | **Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8** |
| 0 | **Котельная №12 п. Юрово ул.**  **Новая, 5** |
| 0 | **Котельная №13 д. Скородумка ул.Центральная, 19** |
| 0 | **Котельная №14 д. Вараксино д.75** |
| 0 | **Котельная №15 п.Плоское пер.**  **Ключевой, 28** |
| 0 | **Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А** |
| 0 | **Котельная №24 п. Льнозавод** |
| 0 | **Котельная №17 п. Бушуиха ул.**  **Центральная, 7а** |
| 0 | **Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б** |
| 0 | **Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48** |
| 0 | **Котельная №26 д. Фрол** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №28 д. Панфилово** | **Котельная №30 д. Спасское** | **Котельная п. Сидоровское** | **Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д)** | **Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д)** | **Котельная с.Сидорово** | **Котельная д.Анохино** | **Котельная р.п. Вохтога ул. Же- лезнодорожная, 83** | **Котельная БУЗ ВО ОМС "Мед- резерв"** | **Котельная ОАО "Северное мо- локо"** | **Котельная ОАО МРСК "Волог- даэнерго"** | **Котельная ООО "Жилкомсер- вис" к МКД г.Грязовец Уриц- кого 4,6** |
| конструкции и (или) модернизации объектов теплоснаб- жения, необходимых для развития, повышения надежно- сти и энергетической эффективности системы тепло- снабжения в соответствии с перечнем и сроками, которые  указаны в схеме теплоснабжения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой  зоне теплоснабжения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Продолжительность планового перерыва в горячем водо- снабжении в связи с производством ежегодных ремонт- ных и профилактических работ в централизованных се- тях инженерно-технического обеспечения горячего водо- снабжения в межотопительный период в ценовой зоне  теплоснабжения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Коэффициент использования установленной тепловой  мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения | 0,06 | 0,40 | 0,67 | 0,37 | 0,56 | 0,40 | 0,36 | 0,43 | - | 0,26 | - | - |
| Доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой  зоне теплоснабжения | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №28 д. Панфилово** | **Котельная №30 д. Спасское** | **Котельная п. Сидоровское** | **Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д)** | **Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д)** | **Котельная с.Сидорово** | **Котельная д.Анохино** | **Котельная р.п. Вохтога ул. Же- лезнодорожная, 83** | **Котельная БУЗ ВО ОМС "Мед- резерв"** | **Котельная ОАО "Северное мо- локо"** | **Котельная ОАО МРСК "Волог- даэнерго"** | **Котельная ООО "Жилкомсер- вис" к МКД г.Грязовец Уриц- кого 4,6** |
| Удовлетворенность потребителей качеством теплоснаб-  жения в ценовой зоне теплоснабжения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимо- нопольного законодательства (выданных предупрежде- ний, предписаний), а также отсутствие применения санк- ций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере тепло- снабжения, антимонопольного законодательства Россий- ской Федерации, законодательства Российской Федера-  ции о естественных монополиях | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в  ценовой зоне теплоснабжения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теп- лоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном  исчислении сверх предела разрешенных отклонений | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теп- лоносителя в результате технологических нарушений на  источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установлен- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №28 д. Панфилово** | **Котельная №30 д. Спасское** | **Котельная п. Сидоровское** | **Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д)** | **Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д)** | **Котельная с.Сидорово** | **Котельная д.Анохино** | **Котельная р.п. Вохтога ул. Же- лезнодорожная, 83** | **Котельная БУЗ ВО ОМС "Мед- резерв"** | **Котельная ОАО "Северное мо- локо"** | **Котельная ОАО МРСК "Волог- даэнерго"** | **Котельная ООО "Жилкомсер- вис" к МКД г.Грязовец Уриц- кого 4,6** |
| ной мощности сверх предела разрешенных отклонений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теп- лоносителя в результате технологических нарушений на  тепловых сетях | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теп-  лоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход условного топлива на единицу тепло-  вой энергии, отпускаемой с коллекторов источников теп- ловой энергии | 251,4 | 154,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 193,6 | - | 187,8 | - | - |
| Отношение величины технологических потерь тепловой  энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | 1,11 | 1,50 | 2,72 | - | - | 0,00 | 0,00 | 2,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Коэффициент использования установленной тепловой  мощности | 0,06 | 0,40 | 0,67 | 0,37 | 0,56 | 0,40 | 0,36 | 0,43 | - | 0,26 | - | - |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей,  приведенная к расчетной тепловой нагрузке | 678 | 275 | 213 | - | - | 285 | 181 | 294 | - | 160 | - | - |
| Доля тепловой энергии, выработанной в комбинирован-  ном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей вели- | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Котельная №28 д. Панфилово** | **Котельная №30 д. Спасское** | **Котельная п. Сидоровское** | **Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д)** | **Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д)** | **Котельная с.Сидорово** | **Котельная д.Анохино** | **Котельная р.п. Вохтога ул. Же- лезнодорожная, 83** | **Котельная БУЗ ВО ОМС "Мед- резерв"** | **Котельная ОАО "Северное мо- локо"** | **Котельная ОАО МРСК "Волог- даэнерго"** | **Котельная ООО "Жилкомсер- вис" к МКД г.Грязовец Уриц- кого 4,6** |
| чине выработанной тепловой энергии в границах поселе-  ния, сельского округа, города федерального значения) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Удельный расход условного топлива на отпуск электри-  ческой энергии | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и  тепловой энергии) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потре- бителями по приборам учета, в общем объеме отпущен-  ной тепловой энергии | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет | более 25 лет |
| Отношение материальной характеристики тепловых се- тей, реконструированных за год, к общей материальной  характеристике тепловых сетей | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отношение установленной тепловой мощности оборудо- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| вания источников тепловой энергии, реконструированно-  го за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | **Наименование показателя** |
|  | **Котельная №28 д. Панфилово** |
|  | **Котельная №30 д. Спасское** |
|  | **Котельная п. Сидоровское** |
|  | **Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д)** |
|  | **Котельная №40 д. Заемье (12 кв. ж.д)** |
|  | **Котельная с.Сидорово** |
|  | **Котельная д.Анохино** |
|  | **Котельная р.п. Вохтога ул. Же- лезнодорожная, 83** |
|  | **Котельная БУЗ ВО ОМС "Мед- резерв"** |
|  | **Котельная ОАО "Северное мо- локо"** |
|  | **Котельная ОАО МРСК "Волог- даэнерго"** |
|  | **Котельная ООО "Жилкомсер- вис" к МКД г.Грязовец Уриц- кого 4,6** |

154

# Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

# Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей базируются на принципах полного отражения производственных издержек по существующим си- стемам теплоснабжения.

Согласно Методическим указаниям по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке, утвер- жденным приказом Федеральной службы по тарифам от 6 августа 2004 года N 20-э/2, тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям, представляют собой сум- му следующих слагаемых:

1. средневзвешенная стоимость единицы тепловой энергии (мощности);
2. стоимость услуг по передаче единицы тепловой энергии (мощности) и иных услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса снабжения тепловой энергией потребителей.

В свою очередь, стоимость единицы тепловой энергии и услуги складывается из: валовой выручки теплоснабжающей организации и понесенных общих затрат (топ- ливо, оплата услуг, ремонт, оплата труда, амортизация).

При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпро- ектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамках регулиро- вания зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граж- дан за коммунальные услуги.

Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей представ- лены по источникам теплоснабжения с установленным регулированием тарифов – таб- лица 15.1.1.

*Таблица 15.1.1. Показатели тарифно-балансовой модели по источникам теплоснабжения Грязовецкого округа*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Котельная №1 Грязовец  ул. Горького, 24а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  | мощность, Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №2 Грязовец  ул. Обнорского, 93а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 4,02 | 4,02 | 4,02 | 4,02 | 4,02 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №3 Грязовец  ул. Молодежная, 8 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 10,40 | 10,40 | 10,40 | 10,40 | 10,40 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей  организации к базовому периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №4 Грязовец  ул. Румянцевой, 30а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 2,71 | 2,71 | 2,71 | 2,71 | 2,71 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №5 Грязовец  ул. Победы, 88а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 7,23 | 7,23 | 7,23 | 7,23 | 7,23 |
| 3. | Отношение текущих рас-  ходов теплоснабжающей организации к базовому | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  | периоду актуализации, % |  |  |  |  |  |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №6 Грязовец  ул. Гагарина, 7а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 5,70 | 5,70 | 5,70 | 5,70 | 5,70 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 3,79 | 3,79 | 3,79 | 3,79 | 3,79 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №8 Грязовец  ул. Комсомольская, 43 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 4,50 | 4,50 | 4,50 | 4,50 | 4,50 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №9 Грязовец  ул. Гагарина, 46 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №19 Грязо- вец ул. Володарского,  68а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей  организации к базовому периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №20 Грязо-  вец ул. Коммунистиче- |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| ская, 42в |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №22 Грязо-  вец пер.2-й Северный, 42а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №23 Грязо-  вец ул. Дачная, 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №25 Грязо-  вец ул. Ленина, 128а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революци-  онная, 104а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре- | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  | бителей, Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №29 Грязо-  вец ул. Заводская, 1а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 13,00 | 13,00 | 13,00 | 13,00 | 13,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 3,88 | 3,88 | 3,88 | 3,88 | 3,88 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №10 д. Сло-  бода |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 3,79 | 3,79 | 3,79 | 3,79 | 3,79 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №11 д. Сте-  пурино ул. Полевая, 8 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №12 п. Юро-  во ул. Новая, 5 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 4,50 | 4,50 | 4,50 | 4,50 | 4,50 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер- | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  | гию, руб./Гкал |  |  |  |  |  |
| Котельная №13 д. Ско-  родумка ул.Центральная, 19 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 4,40 | 4,40 | 4,40 | 4,40 | 4,40 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей  организации к базовому периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №14 д. Ва-  раксино д.75 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №15  п.Плоское пер. Ключе- вой, 28 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №16 д. Ро-  стилово ул. Молодеж- ная, 17А |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 1,54 | 1,54 | 1,54 | 1,54 | 1,54 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей  организации к базовому периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №24 п. Льно-  завод |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №17 п. Бу- шуиха ул. Центральная,  7а |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №18 д. Хо- рошево ул. Централь-  ная, 17-б |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 6,24 | 6,24 | 6,24 | 6,24 | 6,24 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 3,64 | 3,64 | 3,64 | 3,64 | 3,64 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №21 п. Минькино ул. Школь-  ная, 48 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 4,80 | 4,80 | 4,80 | 4,80 | 4,80 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №26 д. Фрол |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей  организации к базовому периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №28 д. Пан-  филово |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 3,63 | 3,63 | 3,63 | 3,63 | 3,63 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №30 д. Спас-  ское |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 1,85 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 177,70 | 195,08 | 210,69 | 279,56 | 416,58 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 3294,50 | 3616,80 | 3906,14 | 5182,87 | 7723,20 |
| Котельная п. Сидоров-  ское |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей  организации к базовому периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная №39 д. Зае-  мье (8 кв. ж.д) |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей  организации к базовому периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
| Котельная №40 д. Зае-  мье (12 кв. ж.д) |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная с.Сидорово |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | - | 108,14 | 116,97 | 156,37 | 235,87 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 3512,00 | 3798,00 | 4107,99 | 5491,88 | 8283,81 |
| Котельная д.Анохино |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | - | 108,14 | 116,97 | 156,37 | 235,87 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 3512,00 | 3798,00 | 4107,99 | 5491,88 | 8283,81 |
| Котельная р.п. Вохтога  ул. Железнодорожная, 83 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 36,50 | 36,50 | 36,50 | 36,50 | 36,50 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 15,83 | 15,83 | 15,83 | 15,83 | 15,83 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | - | 104,48 | 108,16 | 132,69 | 149,01 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2232,00 | 2332,00 | 2522,34 | 3346,77 | 4987,15 |
| Котельная БУЗ ВО  ОМС "Медрезерв" |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Отношение текущих рас- | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-**  **2029** | **2030-**  **2037** |
|  | ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % |  |  |  |  |  |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная ОАО "Север-  ное молоко" |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 12,05 | 12,05 | 12,05 | 12,05 | 12,05 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 3,09 | 3,09 | 3,09 | 3,09 | 3,09 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | - | 101,42 | 108,00 | 132,69 | 149,01 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 1340,00 | 1359,00 | 1467,72 | 1947,44 | 2901,97 |
| Котельная ОАО МРСК  "Вологдаэнерго" |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей организации к базовому  периоду актуализации, % | 113,50 | 123,62 | 133,51 | 177,15 | 263,98 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 2047,10 | 2229,70 | 2408,08 | 3195,16 | 4761,23 |
| Котельная ООО "Жил- комсервис" к МКД  г.Грязовец Урицкого 4,6 |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Установленная тепловая  мощность, Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | Тепловая нагрузка потре-  бителей, Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Отношение текущих рас- ходов теплоснабжающей  организации к базовому периоду актуализации, % | - | 105,10 | 108,00 | 132,69 | 149,01 |
| 4. | Тариф на тепловую энер-  гию, руб./Гкал | 1940,00 | 2039,00 | 2202,12 | 2921,88 | 4354,02 |

# Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Прогнозные значения тарифа на тепловую энергию определены с учётом имею- щихся производственных расходов товарного отпуска тепловой энергии за 2022 г., принятые по материалам тарифных дел, индексов инфляции, а также изменения техни-

ко-экономических показателей работы источников теплоснабжения при реализации мероприятий Схемы.

Тарифно-балансовые расчеты моделей теплоснабжения потребителей по тепло- снабжающим организациям округа представлены в таблице ниже.

*Таблица 15.2.1. Тарифно-балансовая модель котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации с учетом предложений по тех- ническому перевооружению*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-2029** | **2030-2037** |
| **МУП "Грязовецкая Электротеплосеть"** | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность котельных | Гкал/ч | 131,507 | 131,507 | 131,507 | 131,507 | 131,507 |
| Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов | лет | 13 | 14 | 15 | 20 | 28 |
| Располагаемая мощность оборудования | Гкал/ч | 131,507 | 131,507 | 131,507 | 131,507 | 131,507 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| Потери мощности в тепловой сети | Гкал/ч | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 |
| Хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетная присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 63,055 | 63,055 | 63,055 | 63,055 | 63,055 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | Гкал/ч | 61,74 | 61,74 | 61,74 | 61,74 | 61,74 |
| Доля резерва (от установленной мощности) |  | 46,95 | 46,95 | 46,95 | 46,95 | 46,95 |
| Выработано тепловой энергии | тыс. Гкал | 158,48 | 158,48 | 158,48 | 158,48 | 158,48 |
| Собственные нужды котельной | тыс. Гкал | 3,37 | 3,37 | 3,37 | 3,37 | 3,37 |
| Отпущено с коллекторов | тыс. Гкал | 155,11 | 155,11 | 155,11 | 155,11 | 155,11 |
| Потери при передаче по тепловым сетям | тыс. Гкал | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 |
| То же в % | % | 20,57 | 20,57 | 20,57 | 20,57 | 20,57 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 122,52 | 122,517 | 122,517 | 122,517 | 122,517 |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т. | 32,49 | 32,49 | 32,49 | 32,49 | 32,49 |
| Средневзвешенный НУР | кг у.т/Гкал | 276,9 | 276,9 | 276,9 | 276,9 | 276,9 |
| Средневзвешенный КПД котлоагрегатов | % | 51,59 | 51,59 | 51,59 | 51,59 | 51,59 |
| Тепловой эквивалент затраченного топлива | тыс. Гкал | 188,91 | 188,91 | 188,91 | 188,91 | 188,91 |
| Средневзвешенный КИТТ выработки | % | 82,98 | 82,98 | 82,98 | 82,98 | 82,98 |
| Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи | % | 84,8 | 84,8 | 84,8 | 84,8 | 84,8 |
| Затраты на выработку тепловой энергии | тыс. руб. | 331 378,49 | 385 372,36 | 402 274,37 | 420 279,73 | 439 466,45 |
| Сырье, основные материалы | тыс. руб. | 121612,30 | 130125,17 | 139233,93 | 148980,30 | 159408,92 |
| Топливо на технологические цели | тыс. руб. | 121612,30 | 130125,17 | 139233,93 | 148980,30 | 159408,92 |
| Покупная энергия всего, в том числе: | тыс. руб. | 38122,45 | 40943,51 | 43973,33 | 47227,36 | 50722,18 |
| покупная электрическая энергия на технологические  цели | тыс. руб. | 38 122,45 | 40 943,51 | 43 973,33 | 47 227,36 | 50 722,18 |
| Затраты на оплату труда | тыс. руб. | 60996,80 | 61606,77 | 62222,84 | 62845,07 | 63473,52 |
| Отчисления на социальные нужды | тыс. руб. | 2231,82 | 2254,14 | 2276,68 | 2299,45 | 2322,45 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-2029** | **2030-2037** |
| Прочие | тыс. руб. | 108  415,11 | 109 499,26 | 110 594,25 | 111 700,20 | 112 817,20 |
| Итого расходов | тыс. руб. | 331378,49 | 385372,36 | 402274,37 | 420279,73 | 439466,45 |
| Отношение текущих расходов теплоснабжающей орга-  низации к базовому периоду актуализации | % | 113,5 | 123,6 | 133,5 | 177,2 | 264,0 |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию с учетом еже- годной индексации, руб./Гкал | руб./Гкал | 2047,1 | 2229,7 | 2408,1 | 3195,2 | 4761,2 |
| Отношение текущих расходов теплоснабжающей орга-  низации к базовому периоду актуализации (д. Спасское) | % | 177,7 | 195,1 | 210,7 | 279,6 | 416,6 |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию с учетом еже- годной индексации, руб./Гкал (д.Спасское) | руб./Гкал | 3294,5 | 3616,8 | 3906,1 | 5182,9 | 7723,2 |
| **МУП "Управление ЖКХ П. Вохтога"** | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность котельных | Гкал/ч | 3,660 | 3,660 | 3,660 | 3,660 | 3,660 |
| Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов | лет | 7 | 8 | 9 | 14 | 22 |
| Располагаемая мощность оборудования | Гкал/ч | 3,660 | 3,660 | 3,660 | 3,660 | 3,660 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
| Потери мощности в тепловой сети | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетная присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | Гкал/ч | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 |
| Доля резерва (от установленной мощности) |  | 60,98 | 60,98 | 60,98 | 60,98 | 60,98 |
| Выработано тепловой энергии | тыс. Гкал | 3,58 | 3,58 | 3,58 | 3,58 | 3,58 |
| Собственные нужды котельной | тыс. Гкал | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Отпущено с коллекторов | тыс. Гкал | 3,43 | 3,43 | 3,43 | 3,43 | 3,43 |
| Потери при передаче по тепловым сетям | тыс. Гкал | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| То же в % | % | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т. | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
| Средневзвешенный НУР | кг у.т/Гкал | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 |
| Средневзвешенный КПД котлоагрегатов | % | 58,31 | 58,31 | 58,31 | 58,31 | 58,31 |
| Тепловой эквивалент затраченного топлива | тыс. Гкал | 4,46 | 4,46 | 4,46 | 4,46 | 4,46 |
| Средневзвешенный КИТТ выработки | % | 57,15 | 57,15 | 57,15 | 57,15 | 57,15 |
| Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи | % | 61,7 | 61,7 | 61,7 | 61,7 | 61,7 |
| Затраты на выработку тепловой энергии | тыс. руб. | 5 988,87 | 6 224,82 | 6 475,57 | 6 742,13 | 7 025,62 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-2029** | **2030-2037** |
| Сырье, основные материалы | тыс. руб. | 2481,40 | 2655,10 | 2840,95 | 3039,82 | 3252,61 |
| Топливо на технологические цели | тыс. руб. | 2481,40 | 2655,10 | 2840,95 | 3039,82 | 3252,61 |
| Покупная энергия всего, в том числе: | тыс. руб. | 424,69 | 456,12 | 489,87 | 526,12 | 565,05 |
| покупная электрическая энергия на технологические  цели | тыс. руб. | 424,69 | 456,12 | 489,87 | 526,12 | 565,05 |
| Затраты на оплату труда | тыс. руб. | 1856,40 | 1874,96 | 1893,71 | 1912,65 | 1931,78 |
| Отчисления на социальные нужды | тыс. руб. | 553,90 | 559,44 | 565,03 | 570,68 | 576,39 |
| арендная плата | тыс. руб. | 672,48 | 679,20 | 686,00 | 692,86 | 699,79 |
| Итого расходов | тыс. руб. | 5988,87 | 6224,82 | 6475,57 | 6742,13 | 7025,62 |
| Отношение текущих расходов теплоснабжающей орга-  низации к базовому периоду актуализации | % | - | 108,1 | 117,0 | 156,4 | 235,9 |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию с учетом еже-  годной индексации, руб./Гкал | руб./Гкал | 3512,0 | 3798,0 | 4108,0 | 5491,9 | 8283,8 |
| **ООО "Вохтога - инженерные системы"** | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность котельных | Гкал/ч | 36,500 | 36,500 | 36,500 | 36,500 | 36,500 |
| Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов | лет | 19 | 20 | 21 | 26 | 34 |
| Располагаемая мощность оборудования | Гкал/ч | 36,500 | 36,500 | 36,500 | 36,500 | 36,500 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 |
| Потери мощности в тепловой сети | Гкал/ч | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 |
| Хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетная присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 15,83 | 15,83 | 15,83 | 15,83 | 15,83 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | Гкал/ч | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 18,13 |
| Доля резерва (от установленной мощности) |  | 49,67 | 49,67 | 49,67 | 49,67 | 49,67 |
| Выработано тепловой энергии | тыс. Гкал | 46,15 | 46,15 | 46,15 | 46,15 | 46,15 |
| Собственные нужды котельной | тыс. Гкал | 4,77 | 4,77 | 4,77 | 4,77 | 4,77 |
| Отпущено с коллекторов | тыс. Гкал | 41,37 | 41,37 | 41,37 | 41,37 | 41,37 |
| Потери при передаче по тепловым сетям | тыс. Гкал | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 |
| То же в % | % | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 32,49 | 32,49 | 32,49 | 32,49 | 32,49 |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т. | 9,51 | 9,51 | 9,51 | 9,51 | 9,51 |
| Средневзвешенный НУР | кг у.т/Гкал | 274,7 | 274,7 | 274,7 | 274,7 | 274,7 |
| Средневзвешенный КПД котлоагрегатов | % | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 |
| Тепловой эквивалент затраченного топлива | тыс. Гкал | 50,10 | 50,10 | 50,10 | 50,10 | 50,10 |
| Средневзвешенный КИТТ выработки | % | 79,10 | 79,10 | 79,10 | 79,10 | 79,10 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025-2029** | **2030-2037** |
| Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи | % | 88,2 | 88,2 | 88,2 | 88,2 | 88,2 |
| Затраты на выработку тепловой энергии |  | 64 071,10 | 67 491,94 | 71 142,92 | 75 040,15 | 79 200,87 |
| Сырье, основные материалы | тыс. руб. | 40851,00 | 43710,57 | 46770,31 | 50044,23 | 53547,33 |
| Топливо на технологические цели | тыс. руб. | 40851,00 | 43710,57 | 46770,31 | 50044,23 | 53547,33 |
| Покупная энергия всего, в том числе: | тыс. руб. | 5141,77 | 5522,26 | 5930,91 | 6369,80 | 6841,16 |
| покупная электрическая энергия на технологические  цели | тыс. руб. | 5141,77 | 5 522,26 | 5 930,91 | 6 369,80 | 6 841,16 |
| Затраты на оплату труда | тыс. руб. | 11672,35 | 11789,07 | 11906,96 | 12026,03 | 12146,29 |
| Отчисления на социальные нужды | тыс. руб. | 2344,76 | 2368,21 | 2391,89 | 2415,81 | 2439,97 |
| арендная плата | тыс. руб. | 4 061,22 | 4 101,83 | 4 142,85 | 4 184,28 | 4 226,12 |
| Итого расходов | тыс. руб. | 64071,10 | 67491,94 | 71142,92 | 75040,15 | 79200,87 |
| Отношение текущих расходов теплоснабжающей орга-  низации к базовому периоду актуализации | % | - | 104,48 | 108,16 | 132,69 | 149,01 |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию с учетом еже-  годной индексации, руб./Гкал | руб./Гкал | 2232,0 | 2332,0 | 2522,3 | 3346,8 | 4987,2 |

# Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации про- ектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Получены следующие результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реа- лизации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно- балансовых моделей:

Спрогнозирован усредненный долгосрочный тариф по всем ресурсоснабжаю- щим организациям Грязовецкого округа:

по МУП «ЭТС» оценочный уровень тарифа на тепловую энергию к 2037 году составит 4761,23 рубля/Гкал (д. Спасское -7723,20 рубля/Гкал);

по МУП «Управление ЖКХ п.Вохтога» оценочный уровень тарифа на тепловую энергию к 2037 году составит 8283,81 рубля/Гкал;

по ООО «Вохтога - инженерные системы» оценочный уровень тарифа на тепло- вую энергию к 2037 году составит 4987,15 рубля/Гкал;

по ОАО «Северное молоко» оценочный уровень тарифа на тепловую энергию к 2037 году составит 2901,97 рубля/Гкал;

по ООО «Жилкомсервис» оценочный уровень тарифа на тепловую энергию к 2037 году составит 4354,02 рубля/Гкал.

Для формирования целевых показателей роста тарифов использованы прогноз- ные индексы-дефляторы, устанавливаемые Минэкономразвития России.

Установленный тариф, федеральным органом исполнительной власти Россий- ской Федерации, уполномоченный осуществлять правовое регулирование в сфере гос- ударственного регулирования цен (тарифов), включает в себя инвестиционную состав- ляющую. Мероприятия, заложенные данной Схемой теплоснабжения, будут финанси- роваться за счет муниципального бюджета или платой за подключением (строитель- ство трубопроводов с целью подключения новых потребителей), что не повлечен уве- личение тарифа.

Тариф на тепловую энергию для потребителей на всем протяжении рассматри- ваемого периода не должен возрастать выше предельно допустимого процента роста тарифа.

В соответствии с законодательством, действующим, в сфере государственного ценового регулирования, тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией,

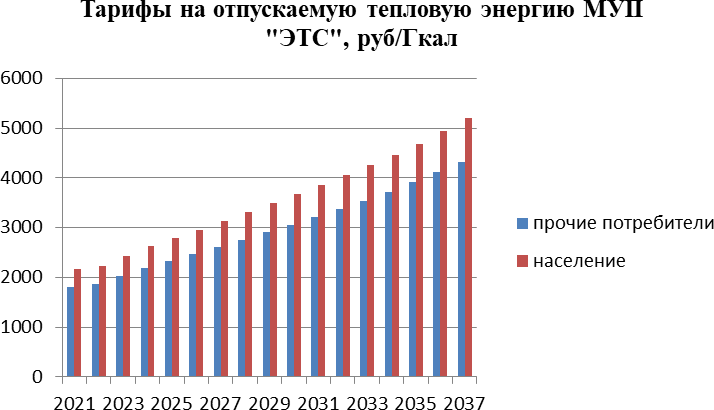
должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организа- ции, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надёжному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Основные параметры формирования тарифов:

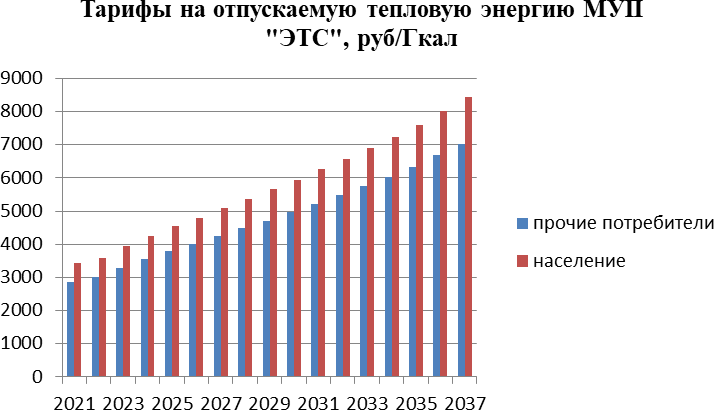
* тариф ежегодно формируется и пересматривается;
* в необходимую валовую выручку для расчета тарифа включаются экономиче- ски обоснованные эксплуатационные затраты;
* исходя из утвержденных финансовых потребностей реализации проектов схе- мы, в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф включается инве- стиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестиро- вания и расходов на финансирование реализации проектов схемы из прибыли с учетом возникающих налогов;
* тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов схемы и необходимость выполнения финансовых обязательств перед финан- сирующими организациями;
* для обеспечения доступности услуг потребителям должны быть выработаны меры сглаживания роста тарифов при инвестировании.

Источники финансирования мероприятий, не включённых в инвестиционные программы РСО, необходимо уточнять при следующей актуализации схемы тепло- снабжения.

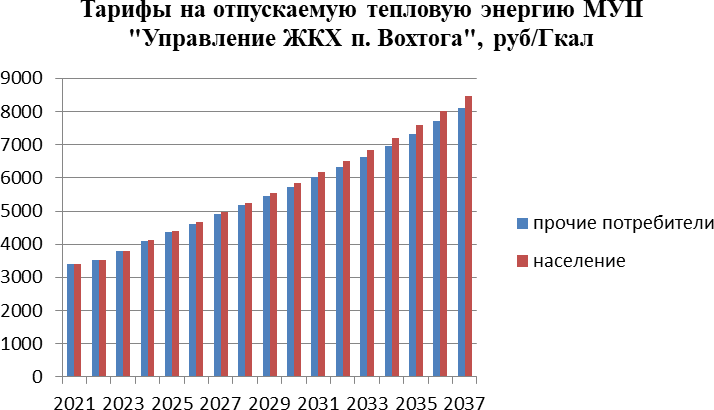
Результаты прогнозной оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей приведены на рисунках ниже.



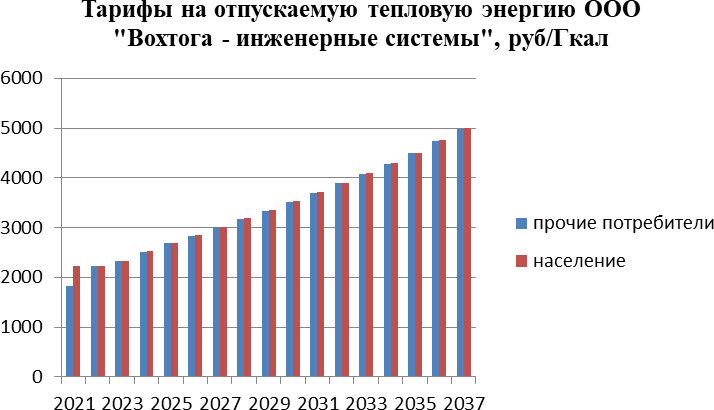
*Рисунок 15.3.1. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации про- ектов схемы теплоснабжения для потребителей МУП «ЭТС»*



*Рисунок 15.3.2. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации про- ектов схемы теплоснабжения для потребителей МУП «ЭТС» д. Спасское*



*Рисунок 15.3.3. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации про- ектов схемы теплоснабжения для потребителей МУП «Управление ЖКХ п. Вохтога»*



*Рисунок 15.3.4. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации про- ектов схемы теплоснабжения для потребителей ООО «Вохтога-инженерные сети»*



*Рисунок 15.3.5. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей ОАО «Северное молоко»*



*Рисунок 15.3.6. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализа- ции проектов схемы теплоснабжения для потребителей ООО «Жилкомсервис»*