



***СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА***

г. Чита 2023 г.

Оглавление

Общие положения.....	7
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории	12
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)	12
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	18
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе ...	23
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению	23
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	27
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	27
2.1.1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	27
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	41
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских 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, городского округа, города федерального значения.....	56
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	56
2.6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии	66
2.6.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии.....	66
2.6.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	66
2.6.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии	66
2.6.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	66

2.6.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	67
2.6.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей	67
2.6.7. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности	67
2.6.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф	67
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	69
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	69
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	81
Раздел 4. Основные положения	82
мастер-плана развития систем теплоснабжения	
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения	82
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения	83
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	85
5.1. 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
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	85
5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	85
5.4. 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
5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	88

5.6. 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
5.7. 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
5.8. 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
5.9. 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
5.10. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	91
5.11 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	91
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	92
6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	92
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах района под жилищную, комплексную или производственную застройку	92
6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	92
6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по установленным основаниям	93
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	93
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	97
7.1. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключённых к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения	97
7.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии	97
7.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения	97

7.4. Расчёт потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	98
7.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения	98
7.6. Предложения по источникам инвестиций.....	98
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	99
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах района, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода	99
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	110
8.3. Виды топлива, их долю в значении низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства энергии по каждой системе теплоснабжения.....	110
8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении	110
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса.....	110
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	111
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	112
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	118
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	118
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	118
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	118
9.6. Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	120
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	121
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	121
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	125
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	126
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения...	127
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	128
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	129

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и района, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения района	130
13.1. Описание решений программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	130
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	130
13.3. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	131
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	131
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России	131
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	132
13.7. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	132
13.8. Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой 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 комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	132
14. Индикаторы развития систем теплоснабжения	134
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия	155
15.1. Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	155
15.2. Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	164
15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	170

Общие положения

Настоящая схема теплоснабжения Грязовецкого муниципального округа Вологодской 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, Муниципальная программа «Развитие жилищного строительства и коммунальной инфраструктуры Грязовецкого муниципального района на 2021-2025 годы», Генеральные планы городских и сельских поселений Грязовецкого муниципального района, в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями от 31.05.2022 года № 997), постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства РФ».

При разработке Схемы теплоснабжения учтены требования Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований (далее - Методические рекомендации), утвержденных приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 года № 204, совместного приказа Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 года № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке 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 окружающую среду;
3. экономическое стимулирование развития и внедрения энергосберегающих технологий на объектах теплоснабжения и теплопотребления;
4. установление единого порядка подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

В качестве базовых показателей приняты показатели полного 2022 года, оценка 2023 года.

Настоящая Схема теплоснабжения разработана на период до 2037 года.

Настоящая Схема теплоснабжения подлежит утверждению с учетом результатов 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 изменений 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 комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

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

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического 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 информации, представленной администрацией Грязовецкого муниципального округа в установленном законодательством порядке.

Грязовецкий муниципальный округ находится в южной части Вологодской области. По площади является одним из крупных округов Вологодской области и составляет 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; Первомайским, Любимским и Пошехонским округами Ярославской области; Буйским и Солигаличским округами Костромской области. Окружной центр – город Грязовец является крупным инфраструктурным и транспортным узлом Вологодской области.

Выгодное экономико-географическое положение Грязовецкого округа на расстоянии 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, протяженностью 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 магистральных газопроводов. С Грязовецкой компрессорной станции Грязовецкого ЛПУ МГ ФЛ ООО «Газпром трансгаз Ухта» берут начало газопроводы-отводы: магистральный газопровод Вологда-Череповец, Грязовец-Ленинград I, Грязовец-Ленинград II, Северо-Европейский газопровод - первая и вторая нитки, магистральный газопровод Грязовец-КГМО, магистральный газопровод Починки-Грязовец, газопровод Грязовец-Галич-Буй. Всего на обслуживании Грязовецкого ЛПУ МГ находятся 1545 км газопровода 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, среднемесячная температура воздуха равна –11,9°С. Средняя продолжительность безморозного 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 октябрь 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.

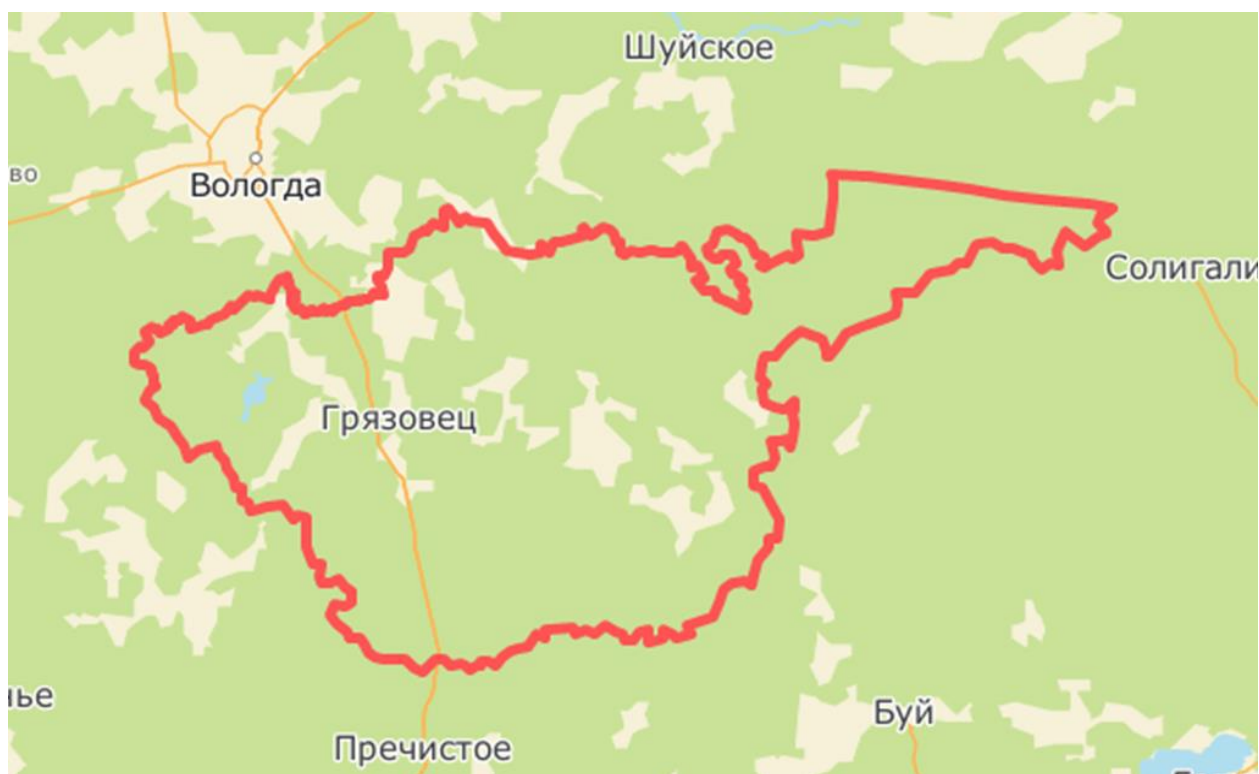


Рисунок 1. Карта Грязовецкого муниципального округа

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

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

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, городского округа или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) "расчетный элемент территориального деления" - территория поселения, городского 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 границам.

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 Урицкого 4,6	0,000

Общая присоединённая нагрузка по Грязовецкому муниципальному округу составляет – 83,375 Гкал/ч.

Система теплоснабжения Грязовецкого округа централизованная и децентрализованная. Котельные находятся в муниципальной и частной собственности.

Котельные работают в основном на природном газе. Трассировка магистральных сетей преимущественно выполнена по тупиковой схеме. Тепловые сети в минераловатной и ППУ изоляции.

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

Производственные здания предприятий местной промышленности снабжаются теплом от собственных источников. Для технологических нужд используется пар высокого 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 (отопление), 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 (отопление), Гкал	Установленная мощность		Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Коэффициент использования установленной мощности, %
	МВт	Гкал/ч		
93а				
Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 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. Комсомольская, 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. Володарского, 68а	3,001	2,580	1,512	58,59
Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в	9,304	8,000	0,275	3,44
Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 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. Революционная, 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. Полевая, 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. Ключевой, 28	6,978	6,000	0,938	15,64
Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 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. Центральная, 7а	4,001	3,440	0,694	20,18
Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б	7,257	6,240	3,642	58,36
Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 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. Железнодорожная, 83	42,450	36,500	15,830	43,37
Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв"	0,000	0,000	0,000	-

Источник тепловой энергии (отопление), 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. Жилищное строительство представлено индивидуальными и многоквартирными малоэтажными 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 застройки территориях.

Согласно данным Генеральных планов в административных границах Грязовецкого района прирост площади жилищного строительства планируется преимущественно 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 фонда, 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 вентиляцию для перспективной застройки Грязовецкого округа разработаны на основе нормативных 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, затем 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 обеспечивает, подогрев вентиляционного воздуха в рабочее время.

На основании полученных значений удельного теплопотребления с использованием 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 является 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 бытовые нужды в социальных и общественно-деловых зданиях, указанных выше, составляет 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 производственными потребителями для технологических процессов. В связи с этим изменений удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не планируется.

1.2. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

В соответствии с п. 2 ч. 1 Требований к схемам теплоснабжения, утверждённых 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 разделением по видам теплоснабжения в виде расчетных тепловых нагрузок на отопление-вентиляцию, в каждом расчетном элементе территориального деления Грязовецкого

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

Таблица 1.2.1. Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации при актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

№	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные 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 установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
13	Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а	0,86	0	0,86	0,004	0,856
14	Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революционная, 104а	0,7568	0	0,7568	0,003	0,754
15	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 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. Вараксина 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 установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные 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. Железнодорожная, 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 молоко"	12,05	7	12,05	0,000	12,050
38	Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго"	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 единой 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. Коммунистическая, 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. Революционная, 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. Вараксина 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. Молодежная, 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

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

Приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе не планируется.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению

Понятие средневзвешенной плотности тепловой нагрузки введено постановлением Правительства Российской Федерации от 16.03.2019 года № 276. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки определяется как отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии, указанных потребителей.

Величины существующей и перспективной средневзвешенной плотности тепловой 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 централизованной системе теплоснабжения)

Источник тепла	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в расчетном элементе территориального деления - Грязовецкий МО, Гкал/ч / (км ²)		Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в расчетном элементе территориального деления - Грязовецкий МО до 2037 года, Гкал/ч / (км ²)	
			в целом по расчетному 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 плотность тепловой нагрузки в расчетном элементе территориального деления - Грязовецкий МО, Гкал/ч /(км2)		Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в расчетном элементе территориального деления - Грязовецкий МО до 2037 года, Гкал/ч /(км2)	
			в целом по расчетному элементу	в разрезе источников теплоснабжения	в целом по расчетному элементу	в разрезе источников теплоснабжения
Ленина, 128а						
Котельная №27 (ФОК) Грязовец 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. Скородумка 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 плотность тепловой нагрузки в расчетном элементе территориального деления - Грязовецкий МО, Гкал/ч / (км ²)		Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в расчетном элементе территориального деления - Грязовецкий МО до 2037 года, Гкал/ч / (км ²)	
			в целом по расчетному 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 "Вологдаэнерго"	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого 4,6	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

2.1.1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение Грязовецкого округа представляет собой котельные и тепловые сети обслуживаемые: МУП «Грязовецкая Электротеплосеть», МУП «Управление ЖКХ П. Вохтога», ООО «Вохтога – инженерные системы». Теплоснабжающая организация МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» эксплуатирует 32 котельные, 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» эксплуатирует 1 котельную, относящуюся к централизованному теплоснабжению, а также ее тепловые сети.

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

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 комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Основная часть жилых домов в населенных пунктах округа отапливается от индивидуальных источников отопления, работающих на газе. Также имеется печное отопление. 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 Грязовец 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 Грязовец 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 Грязовец 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 Грязовец 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 Грязовец 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 Грязовец 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 Грязовец ул. Комсомольская, 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 Грязовец 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 Грязовец ул. Володарского, 68а	КВА "Факел"чуг	1	2005	0,86	2,58	155,93	91,6	155,93	
		КВА "Факел"чуг	1	2005	0,86		155,93	91,6		
		КВА "Факел"чуг	1	2005	0,86		155,93	91,6		
10	Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 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 (нераб)	1	1996	3		460,15	31,0		
		Импак (нераб)	1	1996	3		460,15	31,0		
11	Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а	КВА "Факел"чуг	1	1989	0,86	3,44	180,23	79,3	180,23	
		КВА "Факел"чуг	1	1989	0,86		180,23	79,3		
		КВА "Факел"чуг	1	1990	0,86		180,23	79,3		
		КВА "Факел"чуг	1	1990	0,86		180,23	79,3		
12	Котельная №23 Грязовец 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 Грязовец 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 Грязовец 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. Полевая, 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. Ключевой, 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. Молодежная, 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. Центральная, 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. Центральная, 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. Сидоровское	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 Грязовецкого 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, работающих по графику 95/70, подключены по зависимой схеме.

Тепловые сети проложены надземным и подземным способами. Компенсация температурных расширений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов, а также поворотов трассы. В качестве изоляции используются минераловатные 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 насосных станциях отсутствует.

Зона деятельности теплоснабжающих организаций в административных границах Грязовецкого округа по производству, распределению и передаче тепловой энергии находится в пределах границ муниципального образования.

В таблице ниже приведены существующие зоны деятельности теплоснабжающих организаций.

Таблица 2.1.1.2. Существующие зоны деятельности теплоснабжающих организаций

Теплоснабжающая организация (источник тепловой энергии)	Зона деятельности
МУП «Грязовецкая Электротеплосеть»	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 организация (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 Урицкого 4,6

Расположение централизованных источников теплоснабжения поселения с выделением зоны действия приведено на рисунках ниже.

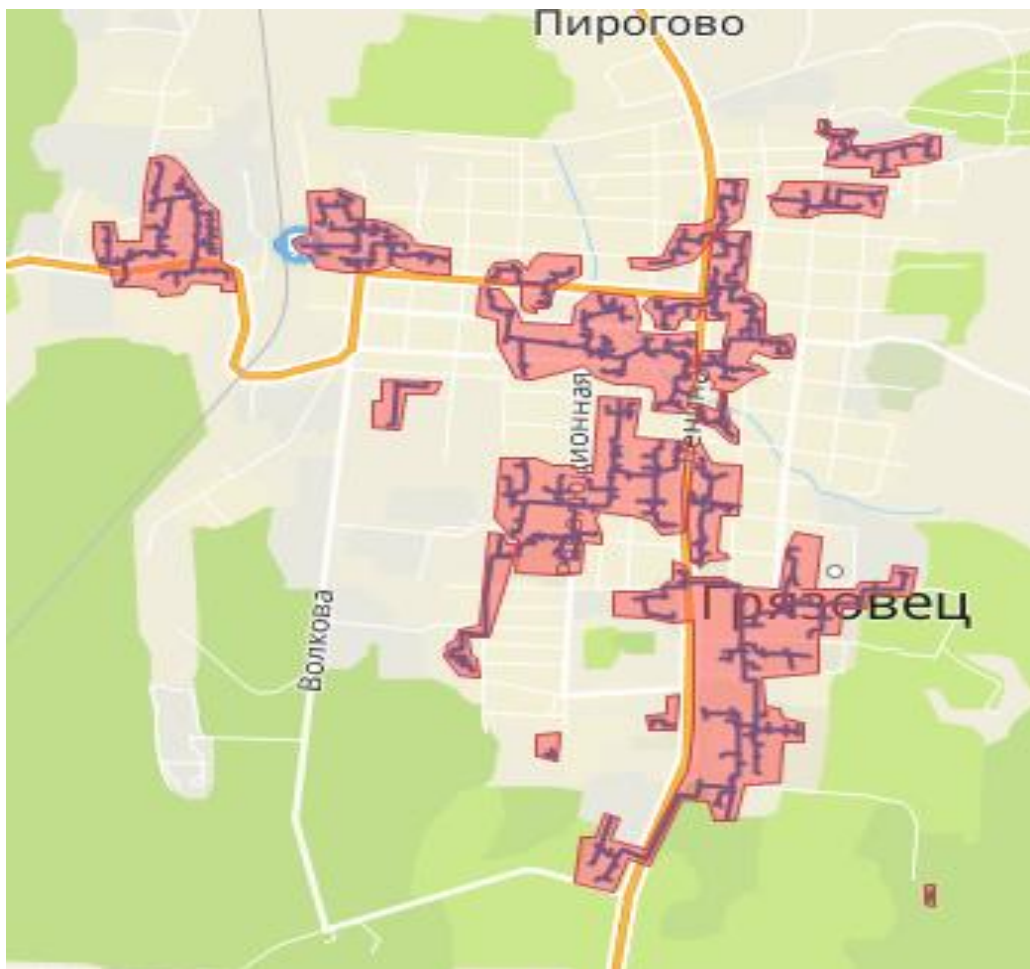


Рисунок 2.1.1. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» г. Грязовец



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

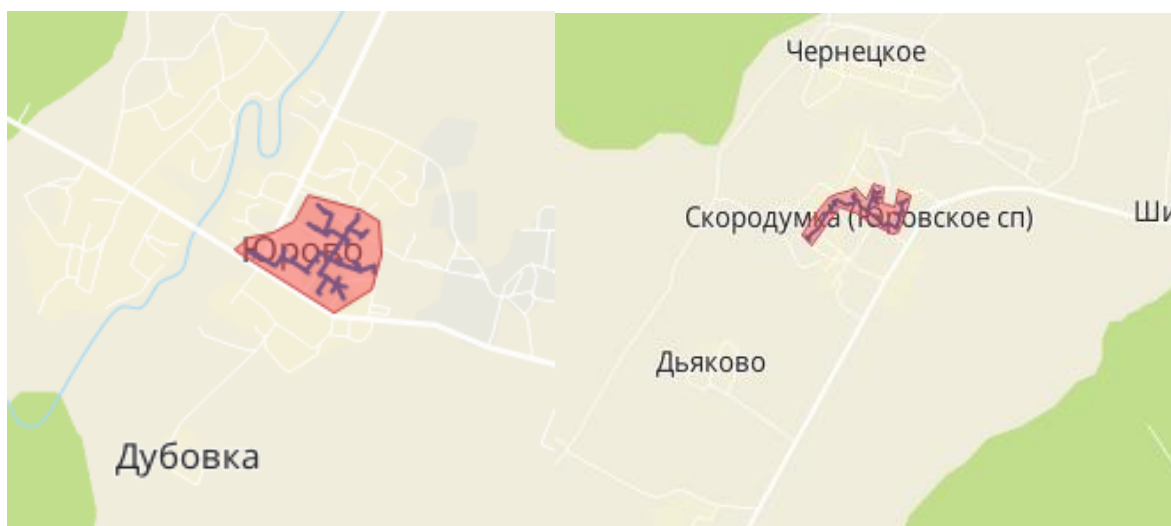


Рисунок 2.1.3. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» д.Юрово, д.Скородумка

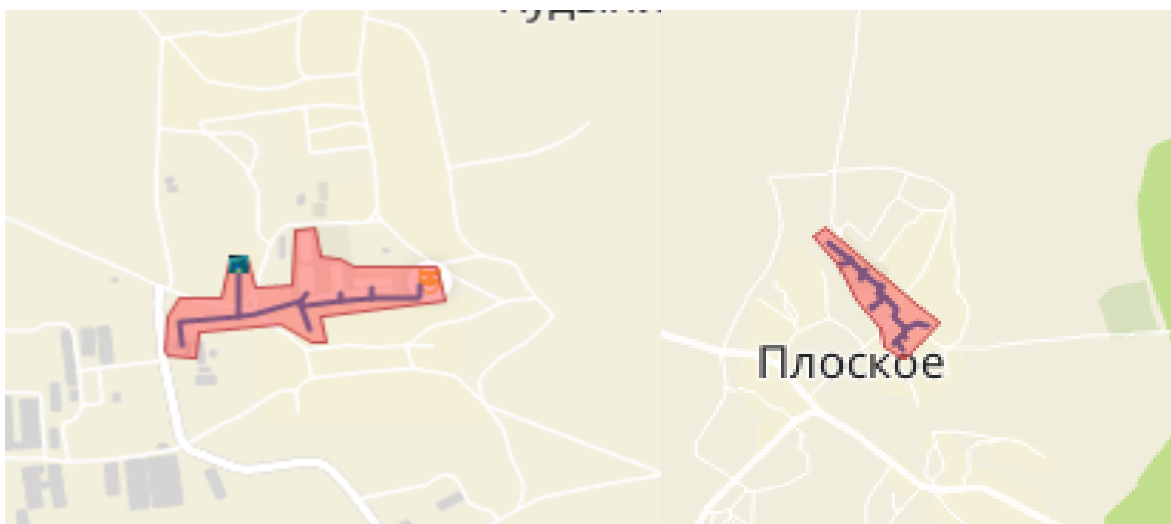


Рисунок 2.1.4. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» д.Вараксино, п.Плоское

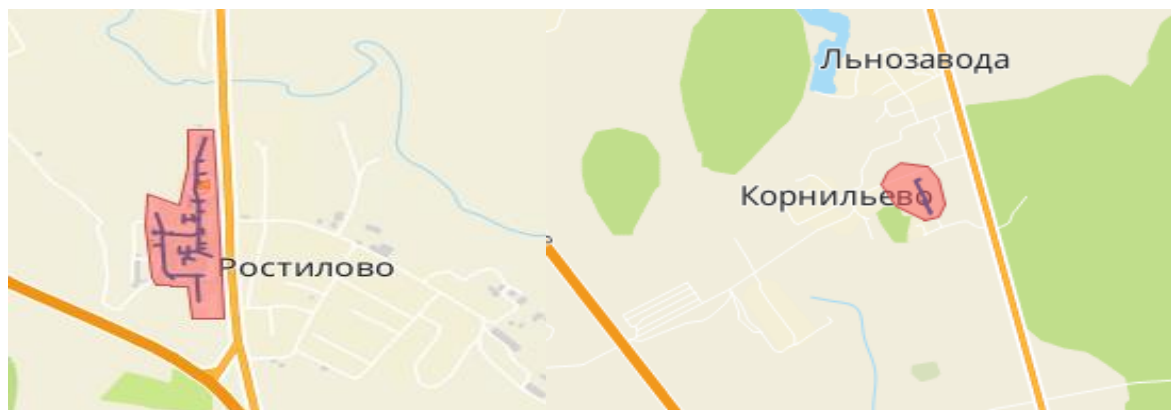


Рисунок 2.1.5. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» д.Ростилово, п.Льнозавод



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

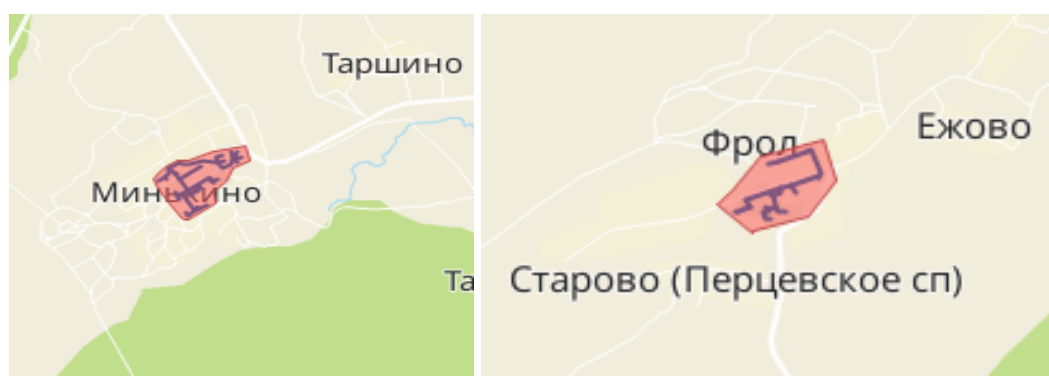


Рисунок 2.1.7. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» п.Минькино, д.Фрол



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

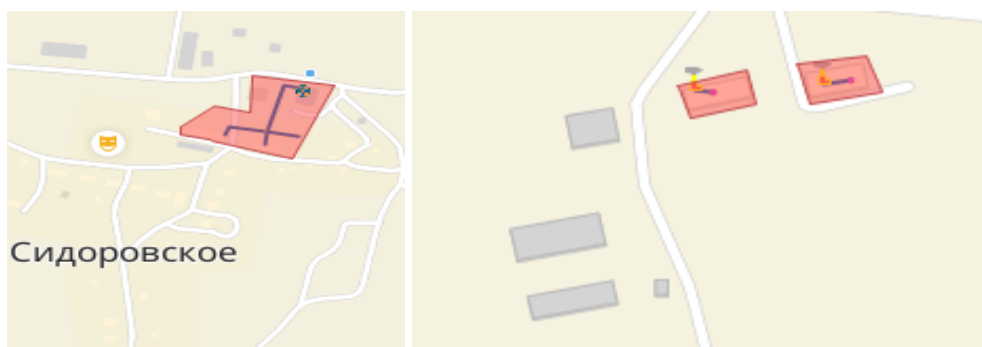


Рисунок 2.1.9. Распределение зон централизованного теплоснабжения МУП «Грязовецкая Электротеплосеть» п.Сидоровское, д.Заемье



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

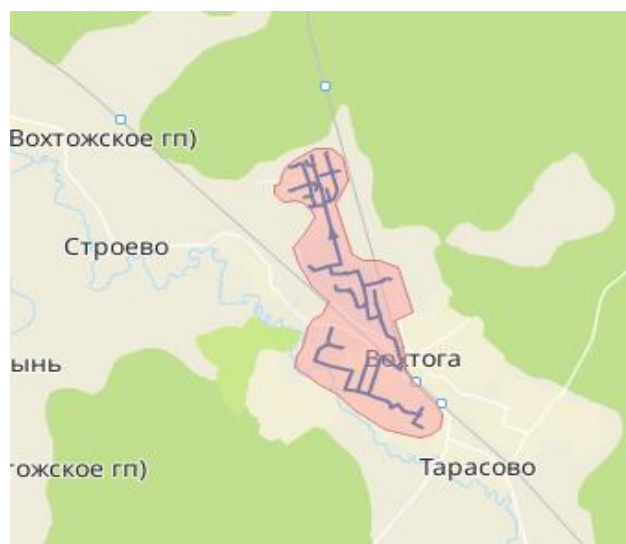


Рисунок 2.1.11. Распределение зон централизованного теплоснабжения ООО «Вохтога – инженерные системы» р.п.Вохтога

2.1.2. Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

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

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

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

Предложения по организации индивидуального теплоснабжения, осуществляются только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой 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 источников и тепловых сетей, а также трудностями в определении балансовой принадлежности тепловых сетей, расположенных в границах частных владений.

Большая часть населения округа отапливается от индивидуальных источников теплоснабжения. Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения 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 блочные котельные.

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

Большая часть строений Грязовецкого округа составляет преимущественно жилую одноэтажную застройку усадебного типа. Данные объекты отапливать от централизованных систем не предполагается.

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

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Анализ существующих и перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки выполнен в «Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения Грязовецкого 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 аварийном 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. Коммунистическая, 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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. Революционная, 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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 учетом затрат на собственные нужды) при аварийном 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.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских 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, городского округа, города федерального значения

Зоны действия источников тепловой энергии территориально разделены.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями 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 - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

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

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

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей 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 оптимального 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 теплоснабжения	Площадь зоны действия источника теплоты по площадям кадастровых кварталов, км2	Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч	Среднее число подключенных зданий шт.	Стоимость тепловых сетей, млн. руб.	Материальная характеристика систем теплоснабжения, 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 Грязовец ул. Горького, 24а	0,046	3,000	8	-	135,9	5424	-	25	-
Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а	0,140	6,000	36	-	719,8	5424	-	25	-
Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8	0,550	10,400	48	-	1772,6	5424	-	25	-
Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а	0,061	5,000	16	-	2484,5	5424	-	25	-
Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а	0,260	9,000	44	-	1339,9	5424	-	25	-
Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а	0,100	5,700	25	-	459,7	5424	-	25	-
Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43	0,200	4,500	37	-	551,5	5424	-	25	-
Котельная №9 Грязовец 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 источника теплоты по площадям кадастровых 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. Володарского, 68а									
Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 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. Дачная, 1	0,003	0,900	1	-	21,0	5424	-	25	-
Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а	0,001	0,860	1	-	18,6	5424	-	25	-
Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революционная, 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. Полевая, 8	0,050	2,000	9	-	191,7	5424	-	25	-

Система тепло-снабжения	Площадь зоны действия источника теплоты по площадям кадастровых 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. Варакино 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. Молодежная, 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. Центральная, 7а	0,036	3,440	7	-	108,1	5424	-	25	-
Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 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 источника теплоты по площадям кадастровых 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. Сидоровское	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. Вохтога ул. Железнодорожная, 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 источника теплоты по площадям кадастровых кварталов, км ²	Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч	Среднее число подключенных зданий шт.	Стоимость тепловых сетей, млн. руб.	Материальная характеристика систем тепло-снабжения, м ²	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 км ²	Теплоплотность района, Гкал/ч на км ²	Переменная часть предельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал	Постоянная часть предельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал*км	Предельный радиус действия тепловых сетей, 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 эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал	Постоянная часть предельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал*км	Предельный радиус действия тепловых сетей, 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. Вараксина 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:

$$R_{\text{пред}} = [(p - C) / 1,2K]^{2,5},$$

где $R_{\text{пред}}$ – предельный радиус действия тепловой сети, км;

p – разница себестоимости тепла, руб./Гкал;

C – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, 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:

$$C = 800 \text{Э} / \Delta\tau + 0,35B^{0,5} / \Pi,$$

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:

$$K = [525B^{0,26} / (\Pi^{0,62} \Delta\tau^{0,38})] * [s \cdot a / n_1 + 0,6\xi / 10^3] + 12 / \Pi,$$

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

n_1 – число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч/год;

ξ – себестоимость тепла, руб./Гкал.

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения, км:

$$R_{\text{опт}} = (140/s^{0,4} \phi) \cdot \phi^{0,4} \cdot (1/B^{0,1}) (\Delta\tau / \Pi)^{0,15}$$

B – среднее число абонентов на 1 км²;

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

Π – теплоплотность поселения, Гкал/ч.км²;

Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, $\Delta t = 25^\circ\text{C}$.

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 планируется.

2. 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 энергии (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.

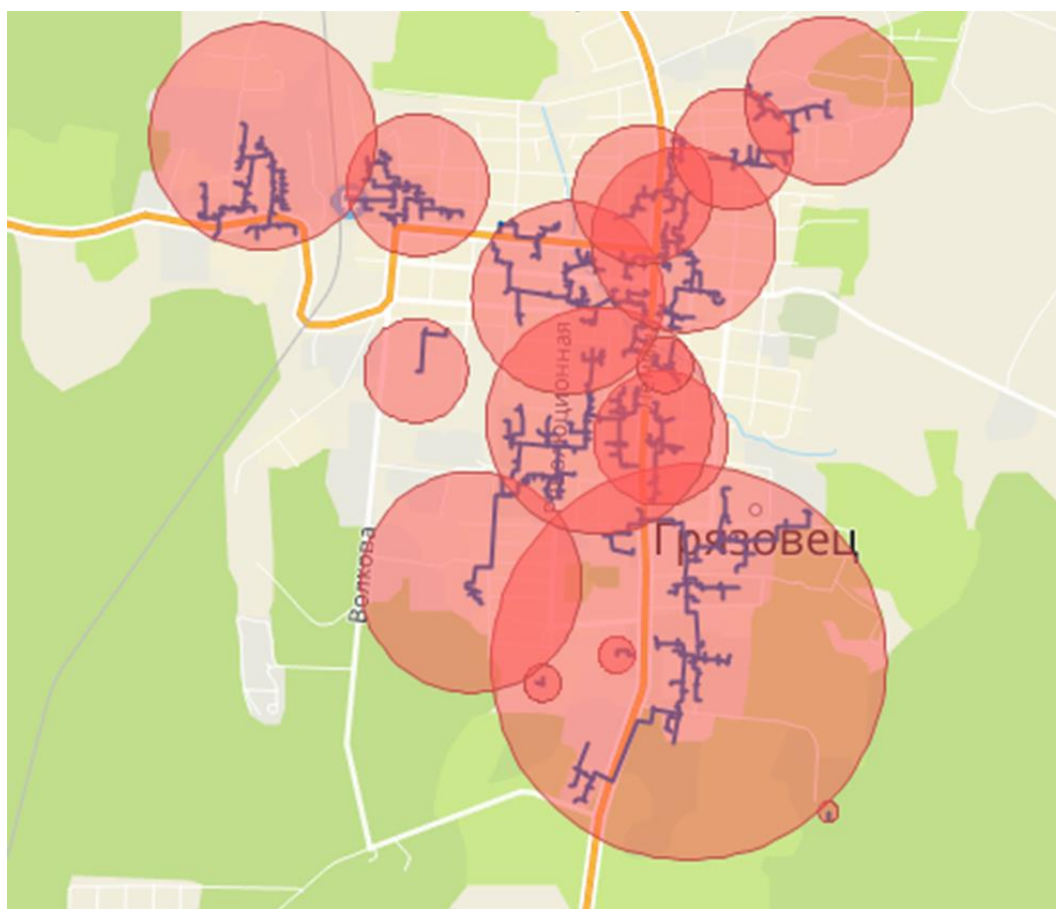


Рисунок 2.5.1. Радиус теплоснабжения котельных г.Грязовец

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

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

На настоящий момент, в связи с отсутствием перспектив значительного капитального строительства с перспективой присоединения объектов к существующим источникам 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 подлежит ежегодной актуализации, с учетом актуальных данных по планируемому объёму капитального строительства.

2.6.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Перспективных технических ограничений на использование установленной тепловой мощности не установлено.

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

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

2.6.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

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

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

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены в таблице 2.3.1.

2.6.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

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

2.6.7. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения представлены в прилагаемой таблице 2.3.1.

2.6.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения,

в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным 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 перспективе договоры теплоснабжения по ценам, определенным соглашением сторон и с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения с применением долгосрочных тарифов, отсутствуют. Данные о выдаче технических условий на подключение новых потребителей отсутствуют.

Подключение новых объектов производится в соответствии с Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 года № 307, на основании договора о подключении.

Плата за подключение к системе теплоснабжения определяется для каждого потребителя, в отношении которого принято решение о подключении к системе теплоснабжения 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 ценообразовании в сфере теплоснабжения», а также Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 года № 307.

Плата за подключение разрабатывается и утверждается территориальным регулирующим органом на основании утвержденной инвестиционной программы теплоснабжающей организации. Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения устанавливается в расчете на единицу мощности подключаемой 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

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими 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 подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (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 ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Централизованная 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 среднегодовой утечки воды, $\text{м}^3/\text{ч}$ 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 средней 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 аварийная подпитка химически не обработанной и не деарированной водой, расход которой

принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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. Комсомольская, 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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. Володарского, 68а	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5
		нормативные утечки теплоносителя 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. Коммунистическая, 42в	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	324,0	324,0	324,0	324,0	324,0
		нормативные утечки теплоносителя 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 Северный, 42а	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	453,3	453,3	453,3	453,3	453,3
		нормативные утечки теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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. Революционная, 104а	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8
		нормативные утечки теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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. Молодежная, 17А	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	867,4	867,4	867,4	867,4	867,4
		нормативные утечки теплоносителя 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 теплоносителя 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. Центральная, 7а	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	298,3	298,3	298,3	298,3	298,3
		нормативные утечки теплоносителя 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. Центральная, 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 теплоносителя 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. Школьная, 48	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	945,8	945,8	945,8	945,8	945,8
		нормативные утечки теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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. Железнодорожная, 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 теплоносителя 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 тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой 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. Комсомольская, 43	1618,9	1618,9	30,4
Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46	337,4	337,4	21,4
Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а	574,16	574,16	17,9
Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в	279,98	279,98	68,5
Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 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. Революционная, 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. Полевая, 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. Варакино д.75	646,93	646,93	44,9
Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28	411,87	411,87	21,3

Год разработки	Магистральные и распределительные тепловые сети	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А	1028,8	1028,8	36,6
Котельная №24 п. Льнозавод	462,44	462,44	44,0
Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а	294,53	294,53	20,4
Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б	2471,8	2471,8	37,2
Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 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. Железнодорожная, 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	-	-	-

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии представлены в таблице 3.1.1.

Раздел 4. Основные положения

мастер-плана развития систем теплоснабжения

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения

Мастер - план схемы теплоснабжения выполняется для формирования нескольких вариантов развития систем теплоснабжения Грязовецкого округа, из которых будет 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 утверждения», предложения по развитию системы теплоснабжения должны основываться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций.

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

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

На основании анализа существующего состояния систем теплоснабжения, перспектив развития Грязовецкого округа, в схеме теплоснабжения предложены к рассмотрению следующие варианты развития системы теплоснабжения:

Вариант №1 - перевод потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения.

Вариант №2 - развитие системы теплоснабжения Грязовецкого округа основывается 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 территории 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 проектируемых 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 малозэтажный 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 теплоснабжения, Гкал/час

Наименование показателей	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2037
Прирост тепловой нагрузки отопления 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

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения

Технико-экономические показатели перспективного развития системы теплоснабжения (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 строительства без учета НДС составят 3071577,5 тыс. рублей (затраты на строительство новых индивидуальных 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 источников теплоснабжения не учитывались при расчете.

- второй вариант: общие затраты на замену котлоагрегатов по направлениям ресурсо-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. Стоимость 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 составят 1722622,4 тыс. руб. Стоимость капитальных вложений также требует уточнения на стадии проектирования мини-ТЭЦ и тепловых сетей. Общие затраты по третьему варианту составляют – 3947406,4 тыс. руб.

Приоритетным вариантом развития системы теплоснабжения является вариант №2.

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

5.1. 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

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Грязовецкого округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии не планируется.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых 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.

5.3. 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 периоду утвержденные приказом Министерства энергетики РФ от 12 марта 2013 г. N 103, Свод правил 89.13330.2016 Котельные установки) требуется:

1. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №1
Грязовец ул. Горького, 24а
2. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №2
Грязовец ул. Обнорского, 93а
3. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №3
Грязовец ул. Молодежная, 8
4. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №4
Грязовец ул. Румянцевой, 30а
5. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №5
Грязовец ул. Победы, 88а
6. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №6
Грязовец ул. Гагарина, 7а
7. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №8
Грязовец ул. Комсомольская, 43
8. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №9
Грязовец ул. Гагарина, 46
9. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №19
Грязовец ул. Володарского, 68а
10. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №20
Грязовец ул. Коммунистическая, 42в
11. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №22
Грязовец пер.2-й Северный, 42а
12. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №23
Грязовец ул. Дачная, 1
13. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №25
Грязовец ул. Ленина, 128а
14. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №27
(ФОК) Грязовец ул. Революционная, 104а
15. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №29
Грязовец ул. Заводская, 1а
16. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №10
д. Слобода

17. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №11
д. Степурино ул. Полевая, 8
18. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №12
п. Юрово ул. Новая, 5
19. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №13
д. Скородумка ул. Центральная, 19
20. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №14
д. Вараксино д.75
21. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №15
п. Плоское пер. Ключевой, 28
22. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №16
д. Ростилово ул. Молодежная, 17А
23. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №24
п. Льнозавод
24. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №17
п. Бушуиха ул. Центральная, 7а
25. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №18
д. Хорошево ул. Центральная, 17-б
26. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №21
п. Минькино ул. Школьная, 48
27. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №26
д. Фрол
28. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №28
д. Панфилово
29. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №30
д. Спасское
30. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная п. Си-
доровское
31. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №39
д. Заемье (8 кв. ж.д)
32. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная №40
д. Заемье (12 кв. ж.д)

33. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная с.Сидорово

34. Реконструкция котельной. Замена котельных агрегатов Котельная д.Анохино

5.4. 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

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

5.5. 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 потребителей возможны только в случае утвержденных решений по строительству генерирующих 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 перспективного развития электроэнергии».

В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории муниципального образования не предусматривается.

При этом, плотность тепловой нагрузки на территории муниципального образования недостаточна для рассмотрения вопроса о строительстве источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в связи с чем такое строительство не предлагается.

Кроме того, безусловным условием действующего законодательства, по реализации установленного приоритета комбинированной выработки, за счет существующего потенциала установленной мощности существующих источников работающих в комбинированном цикле, является - эффективность производимых в узел инвестиций (затраты на комплексный перевод нагрузки потребителей в зону покрытия источника, осуществляющего комбинированную выработку не должны превышать затрат на реконструкцию/строительство существующих источников с переводом работы в комбинированный цикл).

5.6. 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

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не планируются.

5.7. 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

Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный. Температурный график работы теплосети - 95-70 °С.

5.8. 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

Распределение (перераспределение) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии (мощности) и теплоносителя не требуется.

5.9. 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

Согласно полученным данным, для систем теплоснабжения округа от источников теплоснабжения принято центральное качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Котельные работают по утвержденным температурным графикам 95/70°С.

Регулирование режима работы систем теплоснабжения абонентов, осуществляется по температурным графикам для потребителей, разработанных с учетом режима работы различных схем подключения.

Графическое отображение температурных графиков представлено на рисунке 5.9.1.

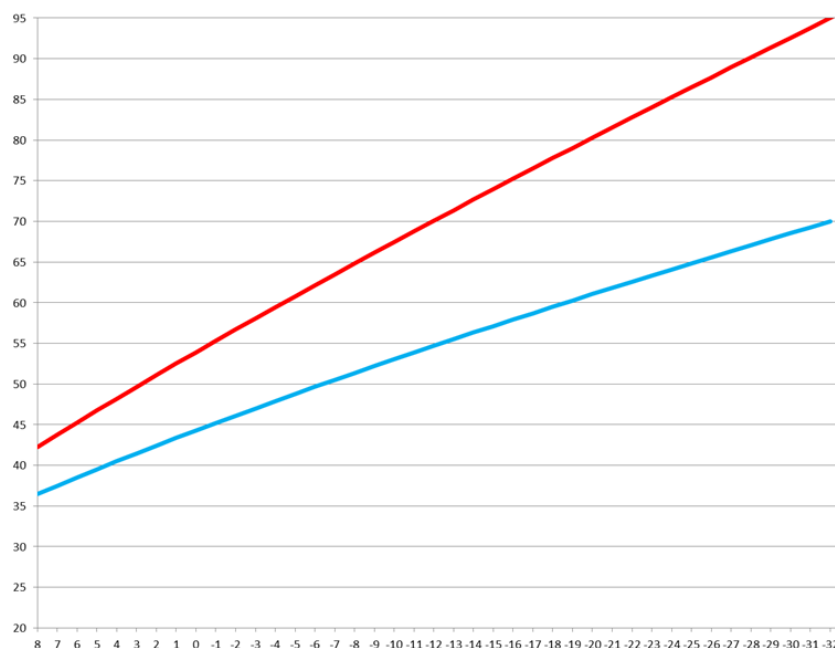


Рисунок 5.9.1. Температурный график котельных Грязовецкого округа

5.10. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

На всех котельных Грязовецкого округа существующей установленной и располагаемой тепловой мощности достаточно для подключения перспективных потребителей.

Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения поселения с подключением перспективных крупных потребителей к централизованной системе теплоснабжения, а также с применением индивидуального отопления.

5.11 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников 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

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

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

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах района под жилищную, комплексную или производственную застройку

Из проведенного анализа направлений развития Грязовецкого округа на перспективу, 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 поселения будет покрыт существующим резервом тепловой мощности источников теплоснабжения, а также за счет модернизации существующих источников и тепловых сетей.

6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

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

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

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения согласно технических регламентов (Правила оценки готовности к отопительному периоду утвержденные приказом Министерства энергетики РФ от 12 марта 2013 г. N 103, Свод правил 124.13330.2012 Тепловые сети) необходима замена участков тепловых сетей на всех источниках теплоснабжения. Собственными силами ресурсоснабжающих организаций ведется мониторинг аварийности на тепловых сетях. На наименее надежных участках тепловых сетей необходимо проводить аварийно-восстановительные работы с частичной или полной заменой изношенного участка.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

В соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» надежность теплоснабжения определяется как способность проектируемых и действующих источников 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 технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) и характеризуется тремя показателями (критериями):

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

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

и общественных зданий ниже $+12^{\circ}\text{C}$, в промышленных зданиях ниже $+8^{\circ}\text{C}$, более числа раз, установленного нормативами.

Коэффициент готовности (качества) системы - вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

Живучесть системы - способность системы сохранять свою работоспособность 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 ожидания: 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 теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;

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

Живучесть системы обеспечивается за счет разработки мероприятий по обеспечению живучести соответствующих элементов системы теплоснабжения, находящихся в зонах возможных воздействий отрицательных температур, в том числе за счет:

- организации локальной циркуляции сетевой воды в тепловых сетях до и после ЦТП;
- спуска сетевой воды из систем теплоиспользования у потребителей, распределительных тепловых сетей, транзитных и магистральных теплопроводов;
- прогрева и заполнения тепловых сетей и систем теплоиспользования потребителей 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 теплопроводах при возможных затоплениях;
- временного использования передвижных источников теплоты (по возможности).

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 передвижных) 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, обеспечивающих 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 позволит с высоким коэффициентом надежности обеспечивать потребителей тепловой энергией.

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

Необходимый объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое 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

7.1. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских 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 водоснабжения по открытой схеме.

7.2. 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 системы отопления в меньшей степени подвержены разрегулировке.

Предлагается сохранение существующих температурных графиков.

7.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

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

Удовлетворение нужд потребителей предусматривается путем установки индивидуальных источников теплоснабжения на вводе у потребителей.

7.4. Расчёт потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

Удовлетворение нужд потребителей предусматривается решить путем установки индивидуальных источников теплоснабжения на вводе у потребителей. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения в закрытую систему не требуется.

7.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения не предусматривается.

7.6. Предложения по источникам инвестиций

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционные программы теплоснабжающих организаций 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, инвестиционная составляющая в тарифе и других источников финансирования; не менее 5% - софинансирование местного бюджета; 80 % - региональный и федеральный бюджет.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах района, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода

Согласно исходным данным, нормативный запас топлива на котельных Грязовецкого округа представлен в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1. Нормативные запасы топлива на котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

N	Наименование котельной	Вид топлива	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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Газ	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109

N	Наименование котельной	Вид топлива	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. Степурино 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. Скородумка ул.Центральная, 19	Газ	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613
20	Котельная №14 д. Вараксино 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. Ростилово ул. Молодежная, 17А	Газ	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459
23	Котельная №24 п. Льнозавод	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. Хорошево ул. Центральная, 17-б	Газ	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434
26	Котельная №21 п. Минькино 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. Панфилово	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, древесные 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 топлива	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 организации при актуализации схемы теплоснабжения

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, тыс.м3	Приход топлива за год, тыс.м3	Израсходовано топлива		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 топлива		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 топлива		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 топлива		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 топлива		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 топлива		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 топлива		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 топлива		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, перспективная тепловая нагрузка к 2037 году планируется на уровне 96,275 Гкал/ч.

Согласно предоставленным данным, на источниках основным топливом является природный газ.

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

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

8.3. Виды топлива, их долю в значении низшей теплоты сгорания топлива, 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 %.

8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности 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 %.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса

Приоритетным направлением развития топливного баланса Грязовецкого округа является полная газификация населенных пунктов.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Координатором мероприятий по техническому перевооружению системы теплоснабжения Грязовецкого округа является администрация района и ее подведомственные 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 инженерной инфраструктуры и других программных документов Грязовецкого округа.

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

Сдерживание тарифной нагрузки на потребителей возможно за счет оказания мер государственной поддержки населению, а именно выделение бюджетных субсидий на покрытие разницы в тарифах между экономически обоснованным тарифом теплоснабжающих и теплосетевых организаций и предельно допустимым тарифом на тепловую 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 законодательством.

Запланированные к реализации мероприятия направлены на поддержание системы теплоснабжения Грязовецкого округа в работоспособном состоянии. Мероприятия предусматривают ремонт/замену трубопроводов, приобретение материалов и оборудования. Результатом проводимых работ на объектах теплоснабжения является ло-

кальное устранение неисправности, позволяющее продолжить эксплуатацию системы теплоснабжения.

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

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

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

Необходимый объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое 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 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 001.01.02.000 "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. Революционная, 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, техническому 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 Котельная №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 Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46				5166,6	
001.02.02.009: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 618,2 м в двухтрубном исчислении Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а				10296,1	
001.02.02.010: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 525 м в двухтрубном исчислении Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в				11831,5	
001.02.02.011: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 662,1 м в двухтрубном исчислении Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а				23760,1	
001.02.02.012: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 94,8 м в двухтрубном исчислении Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1				1176,7	
001.02.02.013: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 35 м в двухтрубном исчислении Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а				1143	
001.02.02.014: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 28,1 м в двухтрубном исчислении Котельная №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 Котельная №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 Котельная №14 д. Вараксина д.75				13847,2	
001.02.02.021: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 392,8 м в двухтрубном исчислении Котельная №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 Котельная №24 п. Льнозавод				11292,2	
001.02.02.024: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 314,3 м в двухтрубном исчислении Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а				6229,6	
001.02.02.025: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 2318 м в двухтрубном исчислении Котельная №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 Котельная №26 д. Фрол				13113,8	
001.02.02.028: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 279,4 м в двухтрубном исчислении Котельная №28 д. Панфилово				8367,6	
001.02.02.029: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 482 м в двухтрубном исчислении Котельная №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 Котельная п. Сидоровское				3114	
001.02.02.033: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 358,8 м в двухтрубном исчислении Котельная с.Сидорово					12678,4
001.02.02.034: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 251,2 м в двухтрубном исчислении Котельная д.Анохино					6028,2
001.02.02.035: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 7200 м в двухтрубном исчислении Котельная 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 Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв"					1412,3
001.02.02.037: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 828,4 м в двухтрубном исчислении Котельная ОАО "Северное молоко"					27556,2
001.02.02.038: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 62,8 м в двухтрубном исчислении Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго"					824,8
001.02.02.039: Реконструкция участков тепловых сетей протяженностью 38,7 м в двухтрубном исчислении Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого 4,6					761,1

9.2. 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 перевооружению тепловых сетей и сооружений на них представлен в таблице 9.1.1.

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

9.3. 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 системы теплоснабжения не планируется.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Мероприятия не предусмотрены.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

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

В качестве критериев оценки эффективности инвестиционных проектов используются 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, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

Настоящей схемой теплоснабжения не предусматриваются мероприятия, дающие существенный экономический эффект. Все мероприятия направлены на обновление основных фондов, подключение перспективных потребителей, а также на соблюдение 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.

9.6. 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 осуществлённых инвестициях в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период на территории Грязовецкого округа не представляется возможным из-за отсутствия отчётов по выполнению этапов инвестиционной программы, муниципальных программ на территории Грязовецкого округа.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций) и границы зон её деятельности

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

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

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

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 теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная №1 Грязовец ул. Горького, 24а	МУП "Грязовецкая Электротеплосеть"	котельная с тепловыми сетями	1	МУП "Грязовецкая Электротеплосеть"	
	Котельная №2 Грязовец ул. Обнорского, 93а		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №3 Грязовец ул. Молодежная, 8		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №4 Грязовец ул. Румянцевой, 30а		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №5 Грязовец ул. Победы, 88а		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №6 Грязовец ул. Гагарина, 7а		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №8 Грязовец ул. Комсомольская, 43		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №9 Грязовец ул. Гагарина, 46		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №20 Грязовец ул. Коммунистическая, 42в		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1		котельная с тепловыми сетями			
Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а	котельная с тепловыми сетями					

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

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
			выми сетями			
	Котельная №30 д. Спасское		котельная с тепловыми сетями			
	Котельная п. Сидоровское		котельная с тепловыми 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 тепловыми сетями	2	МУП "Управление ЖКХ П. Вохтога"	
	Котельная д.Анохино		котельная с тепловыми сетями			
3	Котельная р.п. Вохтога ул. Железнодорожная, 83	ООО "Вохтога - инженерные системы"	котельная с тепловыми сетями		ООО "Вохтога - инженерные системы"	

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации (ЕТО) присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной 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 деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами 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 (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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 теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей 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 возможность пользования этими показаниями);
- возможность регулирования гидравлических и температурных режимов в системе 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, умеющего в ней работать;
- возможность оперативного реагирования на жалобы потребителей.

Полномочия ЕТО должны быть более четко нормативно прописаны. Индикатором 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.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

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

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

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

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

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

Раздел 12. Решения по бесхозьяйным тепловым сетям

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

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

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и района, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения района

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

По территории Грязовецкого округа проходят трассы транзитных магистральных 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 статистического бюллетеня Вологодской области в целом и по округу составляет свыше 90,0 % общей площади жилищного фонда.

В Вологодской области действует Региональная программа газификации жилищно-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 догазификация Грязовецкого округа в течение 2023 года – 137 домовладений. Охват централизованным газоснабжением, в газифицированных населенных пунктах, существующей и планируемой жилой застройки принят на расчетный срок реализации генерального плана (конец 2037 года) – 100%.

Развитие существующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии не требуется, все источники тепловой энергии получают топливо в полном объеме.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

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

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

В Вологодской области действует Региональная программа газификации жилищно-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 предусмотрена догазификация Грязовецкого округа – 137 домовладений. Предложения по корректировке Программы отсутствуют.

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

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

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и

программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России

Генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Грязовецкого округа отсутствуют.

Предложения по корректировке Схемы и программы развития электроэнергетики Вологодской области в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Грязовецкого округа отсутствуют.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

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

13.7. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

На настоящий момент на территории Грязовецкого округа не утверждена Схема 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 отсутствуют.

13.8. Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утвержденной 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 комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов 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.

Таблица 14.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения

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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, которые указаны в схеме теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	0,41	0,67	1,14	0,54	0,80	0,67	0,62	0,38	0,59	0,03	0,25	0,20	0,55	0,34	0,30
Доля бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а
Снижение потерь тепловой энергии 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 однотрубном 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 тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а
нарушений на тепловых сетях															
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	187,9	193,4	204,0	241,8	172,6	206,3	185,5	166,5	155,9	460,1	180,2	281,6	201,6	245,1	141,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	3,36	2,93	2,72	0,35	3,36	2,96	2,94	3,74	2,46	1,32	2,28	3,56	1,53	0,72	2,68

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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,41	0,67	1,14	0,54	0,80	0,67	0,62	0,38	0,59	0,03	0,25	0,20	0,55	0,34	0,30
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	111	179	150	918	185	121	199	118	155	774	253	116	39	38	183
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 федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной 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	более 25 лет	более 25 лет	более 25 лет

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) Грязовец ул. Революционная, 104а	Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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. Бушиха 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 строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, которые указаны в схеме теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне 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
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-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 бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне 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
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	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, теплоносителя 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

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 технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя 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 тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов 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 потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной 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 тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой 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 федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск 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 топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной 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 сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	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
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

продолжение таблицы 14.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения

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. Железнодорожная, 83	Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв"	Котельная ОАО "Северное локо"	Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго"	Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого 4,6
Доля выполненных мероприятий по строительству, ре-	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.л. Вохтога ул. Железнодорожная, 83	Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв"	Котельная ОАО "Северное море"	Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго"	Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкоего 4,6
конструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения 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 водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения 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 бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных 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. Железнодорожная, 83	Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв"	Котельная ОАО "Северное море"	Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго"	Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкоего 4,6
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	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, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубно-м исчислении сверх предела разрешенных отклонений	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя 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.л. Вохтога ул. Железнодорожная, 83	Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв"	Котельная ОАО "Северное море"	Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго"	Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкоего 4,6
ной мощности сверх предела разрешенных отклонений												
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя 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 тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой 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 комбинированном 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. Железнодорожная, 83	Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв"	Котельная ОАО "Северное море"	Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго"	Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкого 4,6
в части выработанной тепловой энергии в границах поселения, сельского округа, города федерального значения)												
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной 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 сетей, 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

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. Железнодорожная, 83	Котельная БУЗ ВО ОМС "Медрезерв"	Котельная ОАО "Северное море"	Котельная ОАО МРСК "Вологдаэнерго"	Котельная ООО "Жилкомсервис" к МКД г.Грязовец Урицкоего 4,6
вания источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии												

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

15.1. 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 системам теплоснабжения.

Согласно Методическим указаниям по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке, утвержденным приказом Федеральной службы по тарифам от 6 августа 2004 года N 20-э/2, тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям, представляют собой сумму 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 (топливо, оплата услуг, ремонт, оплата труда, амортизация).

При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамках регулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей представлены по источникам теплоснабжения с установленным регулированием тарифов – таблица 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 потребителей, Гкал/ч	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23
3.	Отношение текущих расходов 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 энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №19 Грязовец ул. Володарского, 68а						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №20 Грязовец 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 потребителей, Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №22 Грязовец пер.2-й Северный, 42а						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №23 Грязовец ул. Дачная, 1						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №25 Грязовец ул. Ленина, 128а						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №27 (ФОК) Грязовец ул. Революционная, 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 расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №29 Грязовец ул. Заводская, 1а						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №10 д. Слобода						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №11 д. Степурино ул. Полевая, 8						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №12 п. Юрово ул. Новая, 5						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	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 потребителей, Гкал/ч	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №14 д. Варакино д.75						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №15 п.Плоское пер. Ключевой, 28						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №16 д. Ростилово ул. Молодежная, 17А						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №17 п. Бушуиха ул. Центральная, 7а						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №18 д. Хорошево ул. Центральная, 17-б						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №21 п. Минькино ул. Школьная, 48						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, 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 расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №28 д. Панфилово						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №30 д. Спасское						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	177,70	195,08	210,69	279,56	416,58
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	3294,50	3616,80	3906,14	5182,87	7723,20
Котельная п. Сидоровское						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная №39 д. Заемье (8 кв. ж.д)						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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. Заемье (12 кв. ж.д)						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	-	108,14	116,97	156,37	235,87
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	-	108,14	116,97	156,37	235,87
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	15,83	15,83	15,83	15,83	15,83
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	-	104,48	108,16	132,69	149,01
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, 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 энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная ОАО "Северное молоко"						
1.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05
2.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	-	101,42	108,00	132,69	149,01
4.	Тариф на тепловую энергию, 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 потребителей, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	113,50	123,62	133,51	177,15	263,98
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	2047,10	2229,70	2408,08	3195,16	4761,23
Котельная ООО "Жилкомсервис" 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 потребителей, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации, %	-	105,10	108,00	132,69	149,01
4.	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	1940,00	2039,00	2202,12	2921,88	4354,02

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

Прогнозные значения тарифа на тепловую энергию определены с учётом имеющихся 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 техническому 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 организации к базовому периоду актуализации	%	113,5	123,6	133,5	177,2	264,0
Прогнозный тариф на тепловую энергию с учетом ежегодной индексации, руб./Гкал	руб./Гкал	2047,1	2229,7	2408,1	3195,2	4761,2
Отношение текущих расходов теплоснабжающей организации к базовому периоду актуализации (д. Спасское)	%	177,7	195,1	210,7	279,6	416,6
Прогнозный тариф на тепловую энергию с учетом ежегодной 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 организации к базовому периоду актуализации	%	-	108,1	117,0	156,4	235,9
Прогнозный тариф на тепловую энергию с учетом ежегодной 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 организации к базовому периоду актуализации	%	-	104,48	108,16	132,69	149,01
Прогнозный тариф на тепловую энергию с учетом ежегодной индексации, руб./Гкал	руб./Гкал	2232,0	2332,0	2522,3	3346,8	4987,2

15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

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

Спрогнозирован усредненный долгосрочный тариф по всем ресурсоснабжающим 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 тепловую 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 прогнозные индексы-дефляторы, устанавливаемые Минэкономразвития России.

Установленный тариф, федеральным органом исполнительной власти Российской Федерации, уполномоченный осуществлять правовое регулирование в сфере государственного регулирования цен (тарифов), включает в себя инвестиционную составляющую. Мероприятия, заложенные данной Схемой теплоснабжения, будут финансироваться за счет муниципального бюджета или платой за подключение (строительство трубопроводов с целью подключения новых потребителей), что не повлечет увеличение тарифа.

Тариф на тепловую энергию для потребителей на всем протяжении рассматриваемого 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 организации, 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 экономически обоснованные эксплуатационные затраты;
- исходя из утвержденных финансовых потребностей реализации проектов схемы, в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестирования 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 финансирующими 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 теплоснабжения.

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

Тарифы на отпускаемую тепловую энергию МУП "ЭТС", руб/Гкал

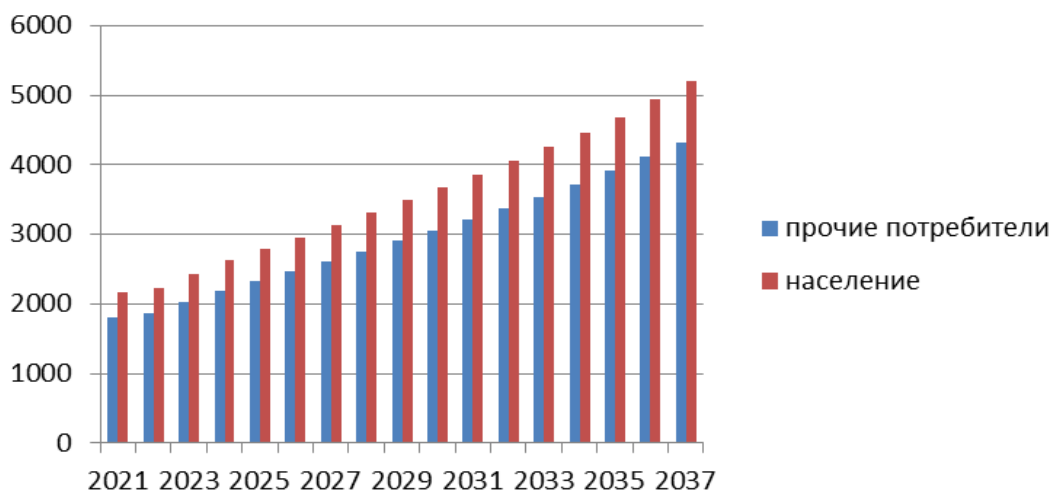


Рисунок 15.3.1. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей МУП «ЭТС»

Тарифы на отпускаемую тепловую энергию МУП "ЭТС", руб/Гкал

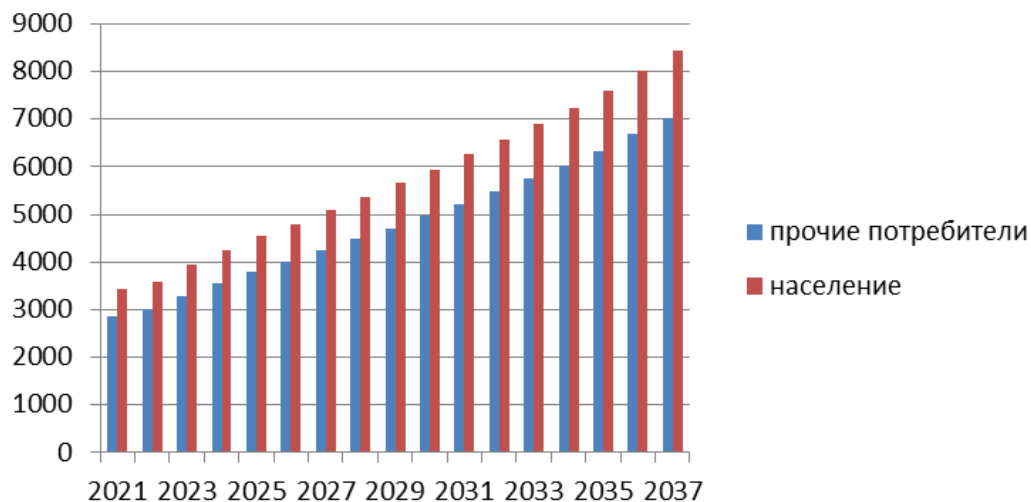


Рисунок 15.3.2. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей МУП «ЭТС» д. Спасское

**Тарифы на отпускаемую тепловую энергию МУП
"Управление ЖКХ п. Вохтога", руб/Гкал**

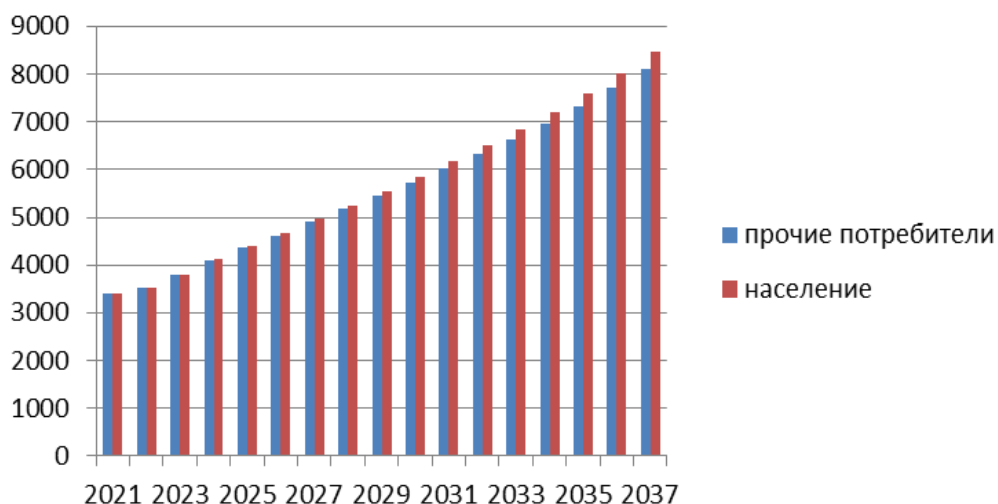


Рисунок 15.3.3. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей МУП «Управление ЖКХ п. Вохтога»

**Тарифы на отпускаемую тепловую энергию ООО
"Вохтога - инженерные системы", руб/Гкал**

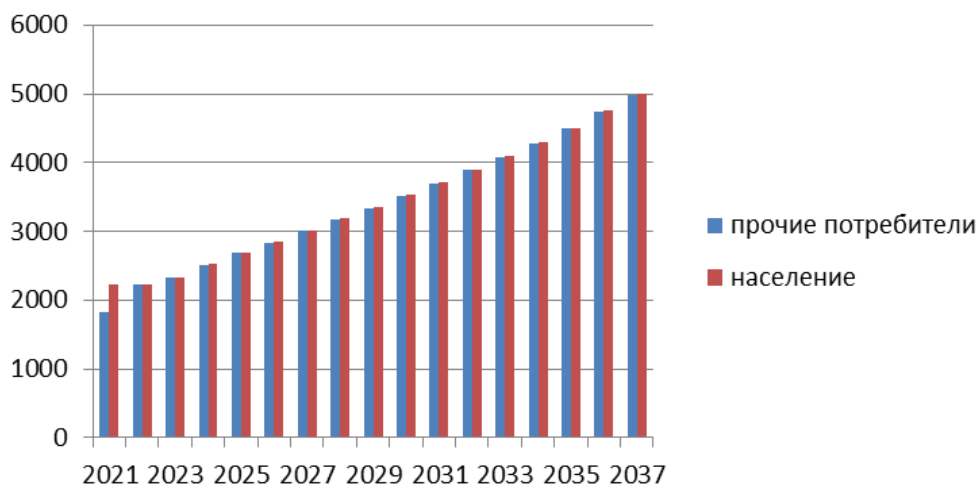


Рисунок 15.3.4. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей ООО «Вохтога-инженерные сети»

**Тарифы на отпускаемую тепловую энергию ОАО
"Северное молоко", руб/Гкал**

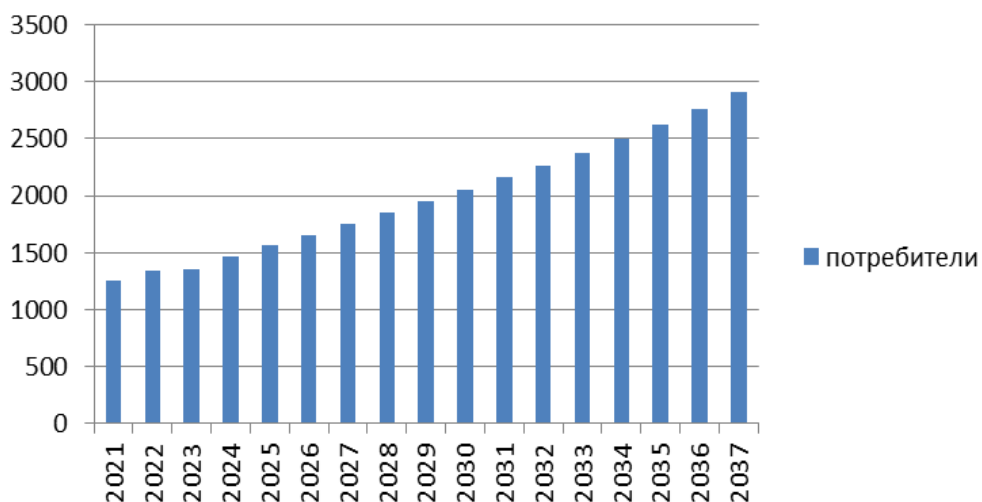


Рисунок 15.3.5. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей ОАО «Северное молоко»

**Тарифы на отпускаемую тепловую энергию ООО
"Жилкомсервис", руб/Гкал**

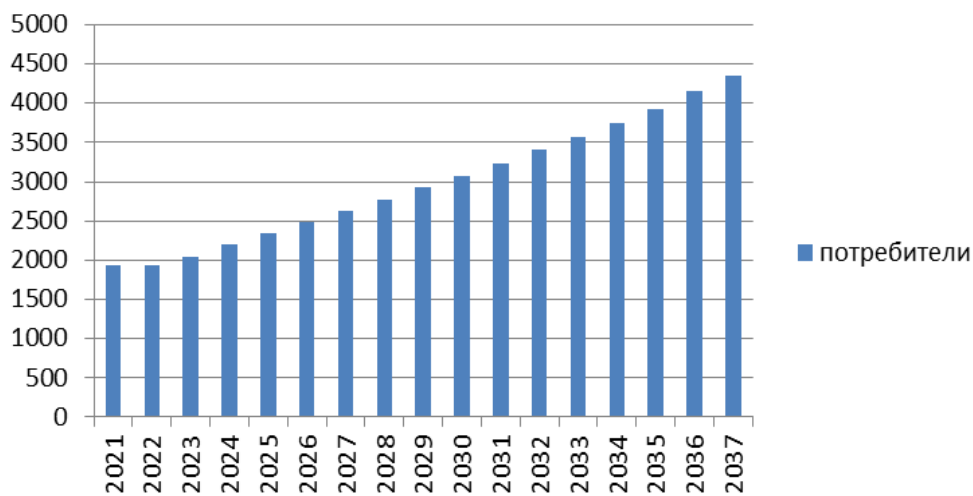


Рисунок 15.3.6. Прогнозная оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей ООО «Жилкомсервис»