Приложение
к постановлению администрации района от 29.05.2020 № 503

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ВЯЗНИКИ

на период до 2026 года

по состоянию на 2020 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 5
I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 8
Глава 1. Краткая характеристика территории 8
Глава 2. Прогноз численности населения 12
Глава 3. Жилищное строительство 16
Глава 4. Социальная инфраструктура 18
Глава 5. Характеристика системы теплоснабжения 20
II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 24
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения 24
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения 24
Часть 2. Источники тепловой энергии 31
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты 67
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии 120
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии 121
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии 123
Часть 7. Балансы теплоносителя 125
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом 127
Часть 9. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций 130
Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения 130
Часть 11. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа 131
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения 138
Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения 138
Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов 138
Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности) 142
Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей 143
III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 147
Глава 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения 147

Глава 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....148

Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 150

Глава 4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей…...150

Глава 5. Перспективные топливные балансы 151

Глава 6. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 151

Глава 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 151

Глава 8. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 152

Глава 9. Решения по бесхозяйным сетям.....152

Глава 10. Перспективные балансы теплоносителя……..…….152

Настоящий документ устанавливает требования к составу схемы теплоснабжения поселения, (далее - схема теплоснабжения), разрабатываемых в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Используемые в настоящем документе понятия означают следующее:

а) «зона действия системы теплоснабжения» - территория поселения, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

б) «зона действия источника тепловой энергии» - территория поселения, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

в) «установленная мощность источника тепловой энергии» - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

г) «располагаемая мощность источника тепловой энергии» - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;

д) «мощность источника тепловой энергии нетто» - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

е) «теплосетевые объекты» - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до тепло потребляющих установок потребителей тепловой энергии;

ж) «элемент территориального деления» - территория поселения, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) «расчетный элемент территориального деления» - территория поселения, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения состоит из разделов, разрабатываемых в соответствии с Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем теплоснабжения населённых пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2026 года.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства города принята перспективная схема теплоснабжения городов.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа крышным или пристроенным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения городского поселения город Вязники (далее – поселения), до 2026 года является Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введённый с 22.05.2006 взамен аннулированного Эталона «Схем теплоснабжения городов и промузлов», 1992 года, а также результаты проведенных ранее

на объекте энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

Технической базой разработки являются:

- генеральный план развития поселения до 2026 года;
- проект «Программа по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Вязники до 2015 года»;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

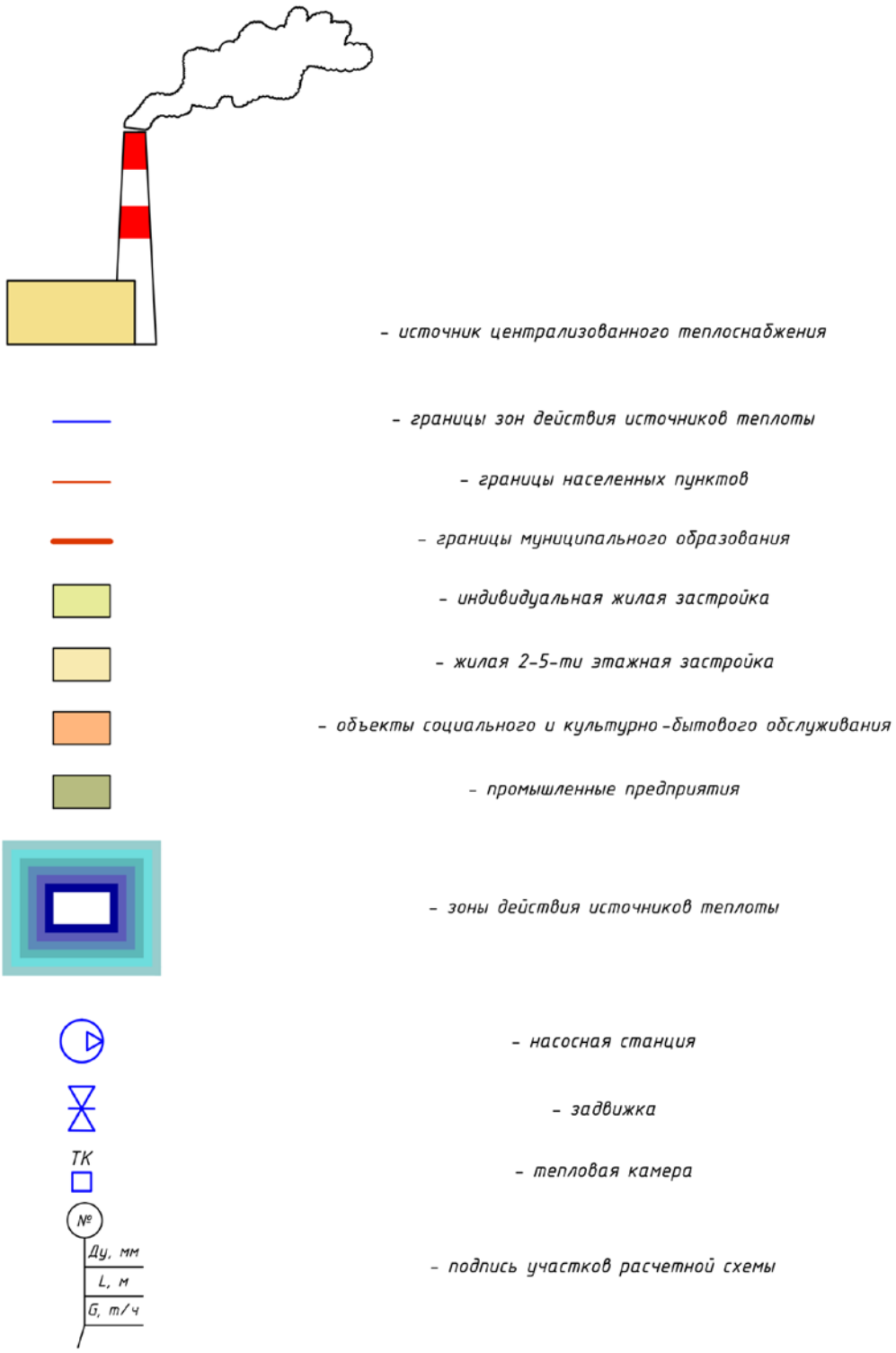


Рис. 1. Условные обозначения, используемые в графических материалах схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Вязники».

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Глава 1. Краткая характеристика территории

Муниципальное образование город Вязники (далее - МО город Вязники) образовано законом Владимирской области № 62-ОЗ от 16.05.2005 «О переименовании муниципального образования округ Вязники в муниципальное образование Вязниковский район, наделении его и вновь образованных муниципальных образований, входящих в его состав, соответствующим статусом муниципальных образований и установлении их границ».

МО город Вязники (городское поселение) расположено в северо-восточной части Вязниковского муниципального района Владимирской области.

МО город Вязники граничит на севере – с Ивановской областью, на востоке с Гороховецким муниципальным районом, на юге и юго-западе с Паустовским и Октябрьским сельскими поселениями, на западе с городским поселением поселок Мстера. Площадь территории городского поселения город Вязники – 80260,0 га, что составляет 35,8 % от общей площади района.

В состав территории МО город Вязники входят 63 населенных пункта: 1 город, 4 поселка и 58 деревень (Закон Владимирской области от 10.08.2009 № 111-ОЗ).

Таблица 1.1.1. Перечень населенных пунктов МО город Вязники

п/п	Наименование населенного пункта	Площадь населенного пункта, га
1.	город Вязники	4075,0
2.	деревня Козлово	30,0
3.	поселок Бурино	47,4
4.	деревня Бурино	7,5
5.	деревня Сельцовы Деревеньки	38,0
6.	деревня Митины Деревеньки	57,0
7.	деревня Ступины Деревеньки	32,9
8.	деревня Порзамка	12,0
9.	деревня Артемково	22,3
10.	деревня Большие Удолы	20,1
11.	деревня Малые Удолы	61,0
12.	деревня Липовская Усадьба	23,3
13.	деревня Заборочье	39,5
14.	деревня Золотая Грива	14,0
15.	деревня Ивановка	25,0
16.	деревня Ново	7,9
17.	поселок Санхар	76,0

п/п	Наименование населенного пункта	Площадь населенного пункта, га
18.	деревня Борзынь	28,0
19.	деревня Коурково	64,0
20.	деревня Малые Липки	26,0
21.	деревня Большие Липки	28,0
22.	деревня Участок Липки	74,0
23.	деревня Быковка	21,0
24.	поселок Первомайский	23,6
25.	деревня Чудиново	172,0
26.	деревня Лихая Пожня	41,6
27.	деревня Илевники	39,0
28.	деревня Аксеново	16,0
29.	деревня Брагино	8,4
30.	деревня Войново	36,0
31.	деревня Головино	5,8
32.	деревня Горемыкино	14,0
33.	деревня Данилково	45,8
34.	деревня Завражье	46,0
35.	деревня Ильина Гора	24,0
36.	деревня Комлево	42,0
37.	деревня Коширино	14,0
38.	деревня Кудрявцево	45,0
39.	деревня Кузьмино	82,0
40.	деревня Лапино	19,0
41.	деревня Лог	21,0
42.	деревня Марьино	23,0
43.	деревня Мишурово	10,0
44.	деревня Олтушево	147,0
45.	деревня Перово	164,0
46.	деревня Пески	134,0
47.	деревня Пировы Городищи	120,0
48.	деревня Реутово	4,9
49.	деревня Руделево	20,3
50.	деревня Рудильницы	50,0
51.	деревня Секерино	10,0
52.	деревня Селище	35,0

п/п	Наименование населенного пункта	Площадь населенного пункта, га
53.	деревня Сменки	18,0
54.	деревня Суйтино	16,4
55.	деревня Тополевка	11,6
56.	деревня Федурники	12,1
57.	деревня Хотиловка	17,0
58.	деревня Щекино	17,8
59.	поселок Яр	7,2
60.	деревня Лужки	15,4
61.	деревня Палкино	88,0
62.	деревня Федорково	12,1
63.	деревня Якушиха	5,7
	Итого:	6463,8

Административный центр городского поселения – город Вязники. В городе сконцентрирован значительный производственный потенциал, в результате чего он интенсивно воздействует на прилегающие территории, используя трудовые ресурсы близлежащих населенных мест.

На территории городского поселения постоянно проживают 42288 человек. За последние 30 лет общая численность населения городского поселения в целом сократилась на 9,2%. Почти все населенные пункты, независимо от количества населения являются убывающими. В целом по поселению наименьшее сокращение численности произошло в городе Вязники – 8,9%.

Процесс сокращения численности населения городского поселения сказывается на формировании системы расселения, обуславливая замещение постоянного населения сезонным. Так, в течение последних лет без постоянного населения остаются шесть населенных пунктов: д. Мишурово, д. Реутово, д. Бурино, п.Яр, д. Лужки, д. Якушиха. Во многих убывающих населенных пунктах число дачных хозяйств превышает число хозяйств с постоянным населением д. Аксеново, д. Брагино, д. Щекино и др.

Общая площадь жилищного фонда, находящегося на территории муниципального образования город Вязники по состоянию на 2019 год, составила 1184,9 тыс. кв. м, из которых 746,6 тыс. кв. м (63,0%) составляют многоквартирные дома. При численности населения 35,0 тыс.чел. средняя жилищная обеспеченность составила 33,8 кв.м на одного человека.

Сведения о жилищном фонде в МО город Вязники по отделениям представлен в таблице.

Таблица 1.1.2. Характеристика жилищного фонда МО город Вязники

Наименование показателей	Всего по муниципальному образованию	в том числе по территориям			
		г. Вязники	д. Чудиново с прилегающими террит-ми	д. Козлово и д. Малые Удолы с прилегающими террит-ми	д. Илевники с прилегающими террит-ми
Общая площадь жилищного фонда, всего *(тыс.кв.м)*	1184,9	1033,92	51,93	27,05	72,0
Ветхий и аварийный фонд всего *(тыс.кв.м)*	11,69	11,65	0,04	-	-
Количество граждан проживающих в ветхом и аварийном фонде *(чел.)*	464	452	12	-	-

Схема МО город Вязники с указанием расчетных элементов территориального деления представлена на рис. 1.1.1.

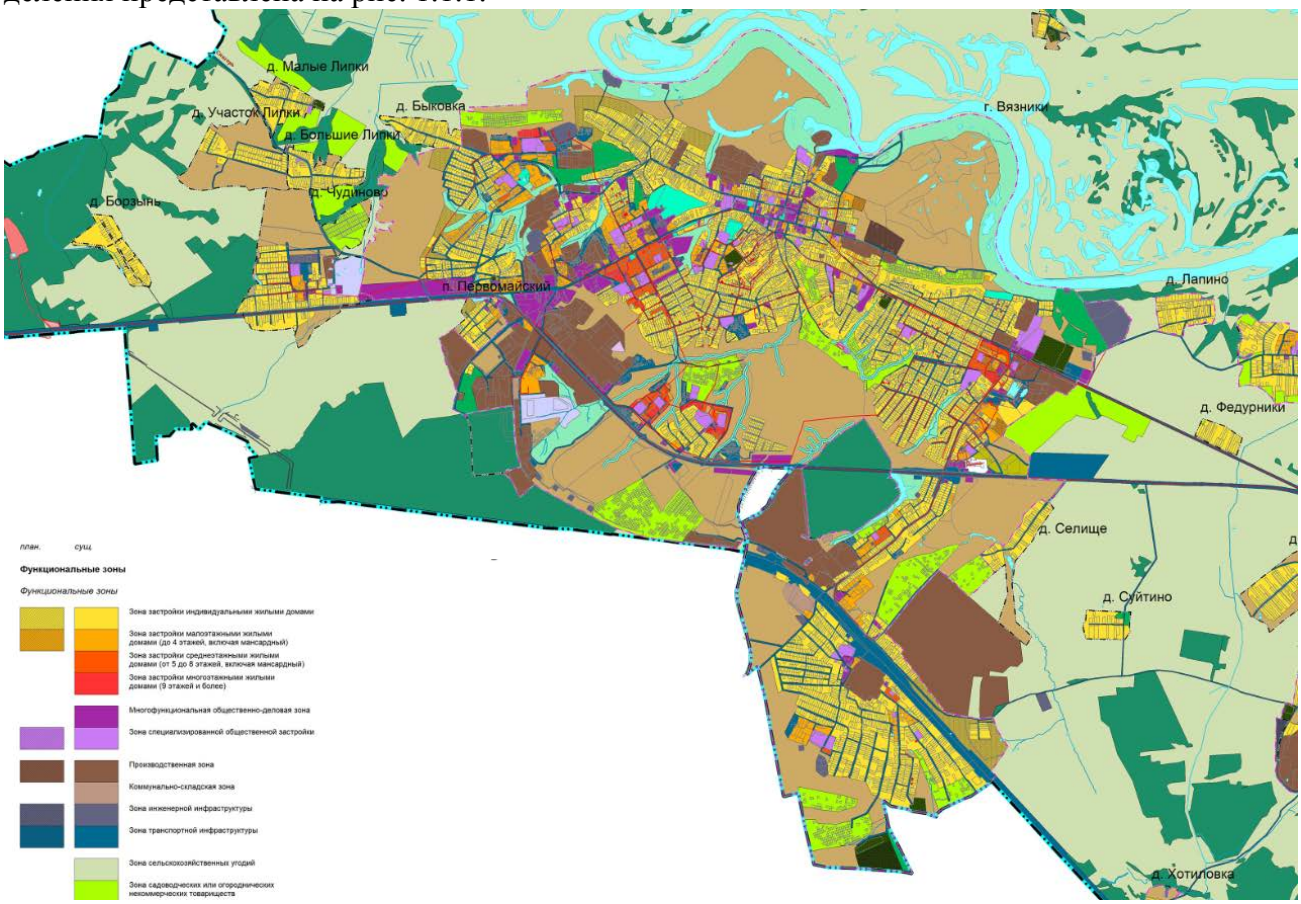


Рис. 1.1.1. Схема административного деления МО город Вязники
с указанием расчетных элементов территориального деления

Жилищное строительство на территории городского поселения развивается низкими темпами. Ввод жилья в муниципальном образовании осуществляется в основном за счет средств населения путем строительства и реконструкции индивидуальных жилых домов.

Глава 2. Прогноз численности населения

На территории МО город Вязники, как и на территории Владимирской области в целом наблюдается высокий уровень естественной убыли населения, что связано с высоким уровнем смертности.

Возрастная структура городского поселения характеризуется низким удельным весом населения моложе трудоспособного возраста (0-15 лет) – 14,1% и высоким лиц пенсионного возраста – 28,0%. Ситуация уменьшения доли молодых возрастов за счет снижения рождаемости характерна в настоящее время для всей страны. Доля трудоспособного населения городского поселения составляет 57,9%.

На расчетный срок реализации генерального плана следует ожидать дальнейшего роста доли нетрудоспособного населения. Даже при условии достижения детьми трудоспособного возраста, дисбаланс между трудоспособным и нетрудоспособным населением будет сохраняться, что приведет к дальнейшему снижению трудового потенциала территории. В связи с этим, ключевой задачей развития территории становится формирование благоприятной среды жизнедеятельности постоянного населения и повышение миграционной привлекательности территории городского поселения.

В соответствии с прогнозом, выполненным в рамках Схемы территориального планирования Владимирской области численность населения Вязниковского района должна снизиться к 2028 году 37,8%. Выявленные тенденции изменения численности населения района позволяют оценить перспективную численность населения МО город Вязники.

Генеральным планом рассмотрены два возможных варианта расчета численности населения.

Первый вариант, рассчитан с учетом предполагаемых тенденций рождаемости, смертности и миграционного прироста, на основе прогноза предположительной численности населения Владимирской области, разработанного территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Владимирской области. Прогноз предусматривает постепенное уменьшение численности населения городского поселения, отражающее уже сложившиеся тенденции:

- сохраняющийся в перспективе отрицательный показатель естественного прироста;

- незначительный размер миграционного прироста.

По данному варианту прогнозируется сокращение численности населения на 6,2% – на первую очередь реализации проекта и на 13,4 % – к расчетному сроку реализации проекта. Численность населения МО город Вязники составит:

- на первую очередь - 39666 чел.
- на расчетный срок - 36621 чел.

Второй вариант, (оптимистический), связанный с ростом рождаемости, снижением смертности, и значительным увеличением миграционного притока.

Он предполагает наиболее полную реализацию мероприятий концепции демографической политики во Владимирской области. Основной целью Концепции является разработка мер по стабилизации численности населения области и формированию предпосылок к последующему демографическому росту.

Необходимо создавать условия, при которых уровень рождаемости будет соответствовать уровню простого воспроизводства или превышать его. В то же время затормозить сокращение численности населения может снижение смертности и повышение продолжительности жизни.

Увеличение миграционного прироста населения не является панацеей в решении проблем демографической динамики, но в условиях существенной естественной убыли населения миграционная политика может способствовать сокращению масштабов убыли населения, омоложению его возрастного состава.

Ситуация в МО город Вязники во многом будет зависеть от активизации экономики и жизнедеятельности поселения, улучшения условий жизни, имиджа, с целью привлечения новых жителей, инвестиций.

Оздоровление социально-экономической и социально-бытовой сферы должно привести к увеличению рождаемости, и с учетом миграционного прироста, численность населения МО город Вязники может составить:

- на первую очередь - 41010 чел.
- на расчетный срок - 39600 чел.

По данному варианту прогнозируется сокращение численности населения на 3,0 % – на первую очередь реализации генплана и на 6,4 % – к расчетному сроку реализации генплана.

За базовый вариант для анализа и последующих расчетов взят прогноз численности по второму (оптимистическому) варианту. Оптимистический вариант позволит реализовать все возможные инвестиционные площадки, определенные проектом на расчетный срок действия генплана.

Таблица 1.2.1. Итоговые показатели численности населения МО город Вязники

Численность населения (человек)	На 01.01.2016г.	Первая очередь	Расчетный срок
Численность постоянного населения (зарегистрированные, прописанные по месту жительства постоянно)	42288	41010	39600
Численность временного населения (включая дачников-сезонников)	923	923	2004

Таблица 1.2.2. Динамика численности населения МО город Вязники по населенным пунктам (человек)

№ п/п	Наименование населенного пункта	Исходный год	1 очередь	Расчетный срок
1.	город Вязники	37091	35975	
2.	деревня Козлово	136	132	127
3.	поселок Бурино	136	132	127
4.	деревня Бурино	0	0	0
5.	деревня Сельцовы Деревеньки	26	25	24
6.	деревня Митины Деревеньки	39	38	36
7.	деревня Ступины Деревеньки	35	34	34
8.	деревня Порзамка	0	0	0
9.	деревня Артемково	11	10	10
10.	деревня Большие Удолы	19	18	18
11.	деревня Малые Удолы	69	67	65
12.	деревня Липовская Усадьба	5	4	4
13.	деревня Заборочье	38	37	36
14.	деревня Золотая Грива	0	0	0
15.	деревня Ивановка	7	6	6
16.	деревня Ново	0	0	0
17.	поселок Санхар	43	42	40
18.	деревня Борзынь	29	28	27
19.	деревня Коурково	138	134	129
20.	деревня Малые Липки	134	130	125
21.	деревня Большие Липки	207	201	194
22.	Участок Липки	111	108	104
23.	деревня Быковка	136	132	127
24.	поселок Первомайский	380	369	356
25.	деревня Чудиново	1212	1176	1134
26.	деревня Лихая Пожня	73	71	68
27.	деревня Илевники	18	17	17
28.	деревня Аксеново	2	2	2
29.	деревня Брагино	5	4	4

№ п/п	Наименование населенного пункта	Исходный год	1 очередь	Расчетный срок
30.	деревня Войново	27	26	25
31.	деревня Головино	1	1	1
32.	деревня Горемыкино	2	2	2
33.	деревня Данилково	56	54	52
34.	деревня Завражье	12	11	11
35.	деревня Ильина Гора	34	33	32
36.	деревня Комлево	0	0	0
37.	деревня Коширино	0	0	0
38.	деревня Кудрявцево	38	37	36
39.	деревня Кузьмино	0	0	0
40.	деревня Лапино	53	51	50
41.	деревня Лог	29	28	27
42.	деревня Марьино	20	19	19
43.	деревня Мишурово	0	0	0
44.	деревня Олтушево	52	50	49
45.	деревня Перово	216	209	202
46.	деревня Пески	454	440	425
47.	деревня Пировы Городищи	809	785	757
48.	деревня Реутово	0	0	0
49.	деревня Руделево	12	11	11
50.	деревня Рудильницы	44	43	41
51.	деревня Секерино	0	0	0
52.	деревня Селище	147	143	138
53.	деревня Сменки	0	0	0
54.	деревня Суйтино	0	0	0
55.	деревня Тополевка	3	3	3
56.	деревня Федурники	14	13	13
57.	деревня Хотиловка	0	0	0
58.	деревня Щекино	6	5	5
59.	поселок Яр	0	0	0

№ п/п	Наименование населенного пункта	Исходный год	1 очередь	Расчетный срок
60.	деревня Лужки	0	0	0
61.	деревня Палкино	156	151	146
62.	деревня Федорково	3	3	3
63.	деревня Якушиха	0	0	0
	Итого:	5197	5035	39600

Масштабы развития населенных пунктов, входящих в состав городского поселения по численности населения определены ориентировочно. Доля временного населения практически во всех населенных пунктах будет расти, это единственный способ поддержать населенные пункты в жизнеспособном состоянии.

Глава 3. Жилищное строительство

Учитывая, планируемое развитие инженерной, транспортной, социальной инфраструктур территории МО город Вязники, повышения экономической и миграционной привлекательности городского поселения, проектом предлагаются территории для развития индивидуального жилищного строительства.

Развитие жилищного строительства предлагается на свободных от застройки территориях в пределах существующих границ населенных пунктов городского поселения за границами зон планировочных ограничений.

В результате естественной убыли населения и нового строительства во вновь образуемых жилых зонах, новый свободный жилищный фонд может использоваться под разные цели: второе жилье для городского населения, под дачи, для сдачи в аренду и т.д. В перспективе этот фонд может быть предложен на вторичном рынке жилья для расселения мигрантов.

Таблица 1.3.1. Перечень территорий резервируемых под индивидуальное жилищное строительство (без г. Вязники)

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь территории застройки, га	Количество участков	Размещаемое население
1.	деревня Козлово	1,0	4	10
2.	поселок Бурино	4,0	15	37
3.	деревня Бурино	3,0	11	28
4.	деревня Сельцовы Деревеньки	0,5	2	5
5.	деревня Митины Деревеньки	15,0	60	150
6.	деревня Ступины Деревеньки	4,0	16	40
7.	деревня Порзамка	0,8	3	7
8.	деревня Артемково	7,0	28	70

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь территории застройки, га	Количество участков	Размещаемое население
9.	деревня Большие Удолы	1,0	4	10
10.	деревня Малые Удолы	15,2	61	152
11.	деревня Липовская Усадьба	1,2	5	12
12.	деревня Заборочье	7,0	27	27
13.	деревня Золотая Грива	3,0	11	67
14.	деревня Ивановка	1,6	6	15
15.	деревня Ново	2,6	10	25
16.	поселок Санхар	1,5	6	6
17.	деревня Борзынь	7,5	30	75
18.	деревня Коурково	5,5	22	55
19.	деревня Малые Липки	2,2	8	20
20.	деревня Большие Липки	0,8	3	7
21.	деревня Участок Липки	19,3	73	182
22.	Деревня Быковка	-	-	-
23.	поселок Первомайский	2,3	8	20
24.	деревня Чудиново	5,9	22	55
25.	Деревня Лихая Пожня	-	-	-
26.	деревня Илевники	4,9	19	47
27.	деревня Аксеново	-	-	-
28.	деревня Брагино	-	-	-
29.	деревня Войново	4,4	17	43
30.	деревня Головино	-	-	-
31.	деревня Горемыкино	2,6	10	25
32.	деревня Данилково	6,8	26	65
33.	деревня Завражье	18,0	70	175
34.	деревня Ильина Гора	-	-	-
35.	деревня Комлево	5,5	22	55
36.	деревня Коширино	0,8	3	7
37.	деревня Кудрявцево	8,0	32	80
38.	деревня Кузьмино	7,0	28	70
39.	деревня Лапино	12,5	49	122
40.	деревня Лог	5,0	20	50
41.	деревня Марьино	5,0	20	50
42.	деревня Мишурово	2,6	10	25
43.	деревня Олтушево	5,0	20	50
44.	деревня Перово	2,6	10	25
45.	деревня Пески	15,6	60	150
46.	деревня Пировы Городищи	13,8	55	137

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь территории застройки, га	Количество участков	Размещаемое население
47.	деревня Реутово	1,0	4	10
48.	деревня Руделево	0,8	3	7
49.	деревня Рудильницы	3,5	14	35
50.	деревня Секерино	5,0	20	50
51.	деревня Селище	1,0	4	10
52.	деревня Сменки	8,5	34	85
53.	деревня Суйтино	2,3	9	22
54.	деревня Тополевка	0,5	2	5
55.	деревня Федурники	-	-	-
56.	деревня Хотиловка	4,4	17	42
57.	деревня Щекино	6,0	25	62
58.	Поселок Яр	-	-	-
59.	деревня Лужки	-	-	-
60.	деревня Палкино	5,0	18	45
61.	деревня Федорково	-	-	-
62.	деревня Якушиха	-	-	-
	Итого:	270,0	1056	2624

Несмотря на тенденцию уменьшения численности населения, острота жилищной проблемы не снижается Предлагаемые территории под индивидуальное жилищное строительство (270 га) способны вместить ориентировочно 1056 усадебных участков или 110-130 тыс.кв.м общей площади и расселить порядка 2624 чел.

Глава 4. Социальная инфраструктура

На территории городского поселения объекты культурно-бытового обслуживания расположены в наиболее густонаселённых пунктах, таких как д. Пировы Городищи, д. Козлово, д. Палкино, д. Пески и д. Чудиново. Прочие населенные пункты, относящиеся к сельским рядовым, необходимо обеспечить удобными связями с близлежащими центрами социального тяготения.

88% населения городского поселения проживает в центре повседневного обслуживания и населенных пунктах, находящихся в благоприятной пешеходной доступности (2 км). 10% населения проживает в населенных пунктах, имеющих лишь единичные объекты культурно-бытового обслуживания, и 2% населения проживает в населенных пунктах, не имеющих объектов культурно-бытового обслуживания.

В современных условиях прогноз развития сферы обслуживания смещается от определения мощности ее материально-технической базы к планировочным аспектам по резервированию участков (инвестиционных площадок) под территориальные объекты (такие как детские дошкольные учреждения, школы, подцентры отдельных планировочных районов и т.п.).

Генеральным планом предлагается:

Административно-управленческие учреждения сохраняются в г. Вязники, д. Чудиново, д. Малые Удолы, д. Козлово, д. Пировы Городищи и д. Илевники;

Снижение рождаемости привело к тому, что имеющиеся в городском поселении детские дошкольные учреждения и общеобразовательные школы практически удовлетворяют проектную потребность. Фактическое использование детских дошкольных учреждений в поселении составляет 80%, наполняемость школ - 63%. Однако, учитывая неравномерность их размещения на территории поселения и намечаемое генпланом освоение новых жилых территорий, потребуется дополнительное строительство этих учреждений с учетом радиусов доступности. Резервируются территории под образовательные учреждения в д. Палкино (детский сад), д. Участок Липки (детский сад), д. Перово (школа, детский сад).

Кроме того, в настоящее время в городском поселении слабая материально-техническая оснащенность образовательных учреждений, изношенность зданий образовательных учреждений составляет более 50%. Необходимо оснащать образовательные учреждения необходимым оборудованием, предоставлять доступные качественные образовательные услуги на современном уровне.

На территории городского поселения расположены: Вязниковская ЦРБ, в состав которой входят поликлиники №1 и №2, детская поликлиника, противотуберкулезное, инфекционное отделения (г.Вязники), Козловская амбулатория, Мало-Удольский, Буринский ФАПы и Нововязниковская районная больница, в состав которой входят Перовский, Пирово-Городищенский, Рудильницкий и Песковский ФАПы, ФАП в д. Чудиново, ФАП в д.Коурково. Население городского поселения не полностью (80%) обеспечено услугами здравоохранения, как по радиусу транспортной доступности, так и по количеству койко-мест.

Генеральным планом намечается увеличение ёмкости учреждений здравоохранения на существующих площадках. Дополнительная потребность в больничных койках составит 260 коек. Поликлинических учреждений на перспективу дополнительно потребуется 170 пос/см. Объекты здравоохранения сохраняются в д. Козлово-Палкино (амбулатория), в д. Малые Удолы, п. Бурино, д. Перово, д. Пировы-Городищи, д. Пески, д. Рудильницы, д. Чудиново, д. Коурково (ФАПы).

Генеральным планом г. Вязники предусмотрено строительство здания станции скорой медицинской помощи в городе Вязники на 25 тысяч вызовов в год, оснащенного транспортом, медицинским оборудованием и аппаратурой.

Уровень обеспеченности учреждениями культуры в городском поселении г. Вязники составляет по клубам - 66%, по библиотекам – 90 %. Материально-техническая база сферы культуры нуждается в серьезной реконструкции и ремонте. Кроме того, дополнительно потребуется клубных учреждений порядка 1840 мест. Общая перспективная вместимость предполагает все разнообразие клубных учреждений, независимо от ведомственной подчиненности и форм собственности. Это могут быть компьютерные клубы, интернет-кафе, дискотеки, кегельбаны, специализированные спортклубы и т.д. Генеральным планом г. Вязники предлагалось строительство Молодежного центра досуга в г. Вязники.

Реальные объёмы строительства спортивных сооружений будут определяться финансовыми возможностями городского поселения. На период расчетного срока

предусматривается строительство ледового катка в г. Вязники, а также резервируются территории под спортивные сооружения в д. Чудиново, д. Пески. Предлагается возрождение и развитие спортивно-оздоровительной базы «Порзамка».

Перспективное развитие сети коммерческих предприятий обслуживания населения (торговля, общественное питание, бытовое обслуживание) как по объемным, так и по структурным показателям полностью будет происходить в соответствии с рыночными отношениями, проектом выделены планируемые территории общественно-деловой застройки. Размещение крупных и средних объектов будет происходить преимущественно в общественных центрах. Мелкие объекты будут тяготеть к второстепенным узловым точкам в населенных пунктах в локальных местах скопления населения;

Генеральным планом предлагается строительство торгово-развлекательного центра в г. Вязники.

Объекты связи (почтовые отделения) сохраняются в административном центре городского поселения г. Вязники, а также в д. Малые Удолы, д. Ильина Гора, д. Пировы Городищи, д. Пески.

Кроме того, генеральным планом предлагается осуществлять реконструкцию и модернизацию существующих объектов обслуживания в направлении повышения качества обслуживания, уменьшения наполняемости групп и классов, расширения ассортимента услуг, развития материально-технической базы, внедрения компьютеризации, использования свободных объемов и территорий для развития спортивных и культурных центров обслуживания населения всех категорий и возрастов и т.д.

Глава 5. Характеристика системы теплоснабжения

В МО город Вязники теплоснабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется различными способами – индивидуальными и централизованными источниками тепла. При этом около 80-ти % существующего жилищного фонда оборудовано центральным отоплением.

В городе используется как закрытая двухтрубная система теплоснабжения с приготовлением горячей воды в индивидуальных тепловых пунктах, так и четырехтрубная с приготовлением горячей воды в котельных. Схема подачи теплоносителя тупиковая, используется, как правило, отопительный температурный график 95-70^{0}С. Прокладка сетей преимущественно подземная, но сложный рельеф местности и большой срок работы, не менее 20-ти лет является основанием надземной прокладки части трубопроводов.

Практически все установленное оборудование в котельных отработало 30 и более лет и имеет значительный износ. Тепловые сети необходимо реконструировать с использованием современных технологий и материалов.

Централизованные источники теплоснабжения:

I. Котельные ООО «Вязники Энергия»:
   1. Котельная ул. Свердлова;
   2. Котельная «Кадров»;
   3. Котельная мкрн. Нововязники ул. К. Маркса;
   4. Котельная мкрн. Нововязники ул. Текстильная;

5. Котельная ул. Молодежная;
6. Котельная ул. Чехова;
7. Котельная ул. Герцена;
8. Котельная мкрн. Толмачево;
9. Котельная мкрн. Текмаш;
11. Котельная «Сенькова»;
12. Котельная мкрн. Ефимьево;
13. Котельная ул. Комсомольская;
14. Котельная «Пищевик»;
15. Котельная мкрн. Дечинский;
16. Котельная д. Чудиново;

II. Котельные МУП Вязниковского района «Фонд»:
17. Котельная ул. Кутузова;
18. Котельная «Орион»;
19. Котельная д. Козлово;

III. 20. Котельная ООО «Тепло»;

IV. 21. Котельная ОАО «Вязниковский льняной комбинат»;

V. 22. Котельная ООО «Энергетик» (бывшая ОАО Предприятие им. Парижской коммуны);

VI. 23. Котельная ОАО «Нововязниковское РТП»;

VII. 24. Котельная ФКУ ИК-4 УФСИН России по Владимирской области;

VIII. 25. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД).

Теплоснабжение потребителей осуществляет также ряд мелких и автономных котельных.

Перечень котельных МО город Вязники с прогнозом выработки тепла и потребности в топливе на 2020 год представлен в табл. 1.5.1.

Теплоснабжение частного сектора осуществляется от поквартирных источников тепла.

Таблица 1.5.1. Прогнозная потребность в топливе, используемом на выработку тепловой энергии, на 2020 год

№ котельной	Основной вид топлива	Котельная	План			ПО для населения и соц.сферы (тыс.Гкал)		Объем газа (млн.куб.м)		Объем мазута (тонны)		Объем угля (тонны)		Объем ПБТ (тонны)		Объем дров (куб.м)		Объем торфа (тонны)		Объем э/э (тыс.квт/ч)	
			Выработка план, всего (тыс.Гкал)	ПО, всего (тыс.Гкал)	% населению и соц.сфере	Всего	в том числе для населения	Всего	в том числе для соцсферы	Всего	в том числе для соцсферы	Всего	в том числе для соцсферы	Всего	В том числе для населения и с/сф	Всего	В том числе для населения и с/сф	Всего	В том числе для населения и с/сф	Всего	В том числе для населения и с/сф
1	г	ОАО Вязниковский хлебокомбинат	10,820	10,479	4,5%	0,468	0,468	1,594	0,071	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	г	ОАО Вязниковский льняной комбинат	90,228	89,137	1,3%	1,155	0,000	12,482	0,162	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	г	ООО "Энергетик" (бывшая ОАО Предприятие им. Парижской коммуны)	6,642	5,985	0,0%	0,000	0,000	0,920	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	г	кот. микрорайона "Дечинский"	18,446	15,429	0,983	15,172	14,885	2,491	2,449	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	г	ОАО Нововязниковское РТП	7,184	6,489	87,7%	5,693	5,378	0,993	0,871	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	г	ФГУ ИК-4	19,810	16,927	60,8%	10,288	2,405	2,747	1,670	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7		Военкомат г.Вязники	0,208	0,208	1,000	0,208	0,000	0,030	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	м	Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД кот. ст. Вязники	5,586	4,764	31,3%	1,493	1,103	0,000	0,000	676,844	212,118	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	г	ул. Комсомольская	11,798	10,157	0,746	7,581	5,901	1,781	1,329	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	г	"Ефимьево"	21,385	18,624	1,000	18,624	15,791	3,228	3,228	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

11	г	"Пищевик"	3,929	3,367	0,401	1,351	0,150	0,516	0,207	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	г	ул. Кутузова	1,843	1,479	95,2%	1,408	1,408	0,266	0,253	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	г	«Орион»	0,520	0,447	74,3%	0,332	0,000	0,075	0,056	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	г	ул. Свердлова	1,803	1,181	100,0%	1,181	0,215	0,260	0,260	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	г	"Кадров"	1,558	1,334	100,0%	1,334	0,000	0,225	0,225	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	г	кот.К.Маркса	6,128	5,215	99,5%	5,189	4,378	0,884	0,880	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	г	п.Нововязники ул. Текстильная	3,501	2,700	98,7%	2,664	2,354	0,505	0,498	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	г	ул. Молодежная	11,425	9,476	95,8%	9,078	8,890	1,649	1,579	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	г	ул. Чехова	37,937	31,704	93,5%	29,653	25,693	5,474	5,120	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	г	ул. Герцена	9,659	8,315	94,7%	7,878	4,370	1,394	1,321	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21	г	«Толмачево»	12,929	11,871	98,2%	11,653	11,250	1,866	1,831	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	г	«Текмаш»	16,189	14,323	87,7%	12,564	10,215	2,336	2,049	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23	г	"Сенькова"	0,215	0,214	100,0%	0,214	0,214	0,031	0,031	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	г	д.Чудиново	1,791	1,371	1,000	1,371	1,066	0,267	0,267	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
25	г	ООО ИЦ "Теплосфера" д.Пирово-Городищи, школа, д/сад	0,470	0,460	1,000	0,460	0,000	0,066	0,066	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
26	у	д.Козлово	0,260	0,240	1,000	0,240	0,227	0,000	0,000	0,000	0,000	92,46	92,46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
27	г	ООО ИЦ "Теплосфера" г.Вязники шк №2	0,584	0,546	1,000	0,546	0,000	0,092	0,092	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
28	г	ООО ИЦ "Теплосфера" г.Вязники шк №5	0,434	0,362	1,000	0,362	0,000	0,067	0,067	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Таблица 2.1.1. Краткая характеристика системы теплоснабжения МО город Вязники

Наименование котельной	Схема отпуска тепла	Теплоноситель и его параметры	Вид топ-лива	Сведения по основному основному			Подключенная нагрузка, Гкал/ч			Протяженность тепловых сетей	Процент износа	
				марки котлов	количество	установленная мощность, Гкал/ч	всего	на отопление и вентиляцию	на ГВС		основного оборудования	магистральных тепловых сетей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
кот. Свердлова (ул. Свердлова)	закрытая	вода 95/70	газ	Тула Энергия	3 1	0,49 0,35	0,493	0,475	0,018	1208	100	100
кот. Толмачево (ул.Мичуринская)	закрытая	вода 95/70	газ	Термотехник ТТ-100	2	4,30	1,94	1,82	0,120	2524,5		100
кот. Орион (ул. Советская)	закрытая	вода 95/70	газ	Факел	2	1	0,185	0,197	0	266	100	100
кот. Чехова (ул. Чехова	закрытая	вода 95/70	газ	ДКВР 10/13 Братск Энергия	3 4 2	20,47 0,46 0,42	11,548	10,822	0,726	9848	77,6	99,5
кот. Герцена (ул. Герцена)	закрытая	вода 95/70	газ	КВГ-4,65/150	2	4,65	3,63	3,63	0	3164	95,5	100
кот.Комсомольская (ул.Комсомольская)	закрытая	вода 95/70	газ	Факел Братск	9 3	1 0,93	4,552	4,552	0	2922	68,8	100
кот. Молодежная (ул.Молодежная)	закрытая	вода 95/70	газ	Ланкашир Факел Братск	1 6 1	1,51 1 0,93	3,356	3,184	0,172	4104	100	100
кот. Кутузова (ул. Кутузова)	закрытая	вода 95/70	газ	Тула Универсал	2 1	0,42 0,42	0,604	0,604	0	767	100	100
кот. Текмаш (ул.Металлистов)	закрытая	вода 95/70	газ	ДКВР6,5/13 ДКВР 4/13 ДКВР 10/13 ДКВР 4/13	1 1 1 1	5 3,6 7,8 2,08	6,181	5,912	0,269	3117,5	89	100
кот. Кадров (ул. Кадров)	закрытая	вода 95/70	газ	Энергия	4	0,29	0,665	0,654	0,011	544	96,5	100
кот. К. Маркса (ул. К. Маркса)	закрытая	вода 95/70	газ	КСВа-1,25	2	1,08	2,18	2,18	0	2780	29,3	100
кот.Текстильная (ул.Текстильная)	закрытая	вода 95/70	газ	КСВа-1,25	2	1,08	1,508	1,508	0	2020	21,1	100
кот. Ефимьево (м-н Ефимьево)	закрытая	вода 95/70	газ	КВаГн-Вулкан	6	1,29	6,328	5,654	0,674	2780	100	99,7
кот. Пищевик	закрытая	вода 95/70	газ	Факел	3	1,38	1,727	1,727	0	1305		
кот. Сенькова (ул. Сенькова)	закрытая	вода 95/70	газ	ДОН	2	0,34	0,063	0,063	0		27,1	

№ п/п	Название котельной	Муниципальный район	Муниципальное образование	Фактический адрес	Вид деятельности	Период работы	Автомати-зированная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	Мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	Дата ввода в эксплуатацию	Год последнего капремонта	Первоначальная стоимость, тыс. руб	Балансовая стоимость на 01.01.2012, тыс. руб	Присоединенная тепловая нагрузка,		Производство тепловой энергии (год), Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (год), Гкал	Полезный отпуск тепловой энергии (год) (потребите	Основание эксплуатации	Дата начала управления
															потребители	потери в тепловых сетях					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	" Текмаш"	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязникии ул. Металлистов	ГВС и Теплоснабжение	круглогодичная	Нет	18,48	16,41	16,22	01.01.1950	1950	829,87	0,00	2,76		16324,35	15915,10	14227,30	Безвозмездное пользование	02.10.2006
2	ул. Молодежная	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Молодежная	ГВС и Теплоснабжение	круглогодичная	Нет	8,44	5,90	5,80	01.01.1972	1972	252,77	0,00	1,57		11837,75	11758,45	9688,00	Безвозмездное пользование	02.10.2006
3	ул. Свердлова	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Свердлова	ГВС и Теплоснабжение	круглогодичная	Нет	1,82	1,42	1,39	01.01.1961	1961	189,97	0,00	0,20		1858,34	1843,47	1173,00	Безвозмездное пользование	02.10.2006
4	ул. Кадров	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Кадров	ГВС и Теплоснабжение	круглогодичная	Нет	1,17	0,56	0,55	01.01.1973	1973	275,30	0,00	0,24		1581,53	1562,65	1333,90	Безвозмездное пользование	02.10.2006
5	ул. Кутузова	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Кутузова	Теплоснабжение	сезонная	Нет	1,26	0,88	0,87	01.01.1963	2009	184,32	0,00	0,24		1895,07	1882,77	1493,90	Безвозмездное пользование	02.10.2006
6	ул. Чехова	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Чехова	ГВС и Теплоснабжение	круглогодичная	Нет	23,15	20,27	17,44	01.01.1963	2011	359,39	0,00	5,50		38533,20	38162,10	31645,40	Безвозмездное пользование	02.10.2006
7	ул. Герцена	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Герцена	Теплоснабжение	сезонная	Нет	9,30	8,34	8,25	01.01.1990	1990	472,41	0,00	1,56		9719,30	9564,18	8251,70	Безвозмездное пользование	02.10.2006
8	" Орион"	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Советская	Теплоснабжение	сезонная	Нет	2,00	1,22	1,20	01.01.1981	1981	168,29	0,00	0,09		528,12	517,55	446,60	Безвозмездное пользование	02.10.2006
9	" Толмачево "	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Мичуринская	ГВС и Теплоснабжение	круглогодичная	Нет	7,68	6,99	6,91	01.01.1995	1995	1509,55	0,00	2,06		13151,86	13028,76	11975,50	Безвозмездное пользование	02.10.2006
10	" Ярополье"	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Совхозная	Теплоснабжение	сезонная	Нет	3,00	1,80	1,77	01.01.1995	1995	1077,94	0,00	0,16		1617,82	1585,32	1130,40	Безвозмездное пользование	02.10.2006
11	ул. Сенькова	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Сенькова	Теплоснабжение	сезонная	Да	0,69	0,32	0,32	01.01.2004	2004	100,00	74,52	0,03		215,41	213,70	213,70	Безвозмездное пользование	02.10.2006
12	ул. К. Маркса	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	Г. Вязники ул. К. Маркса	Теплоснабжение	сезонная	Нет	2,16	2,10	2,07	01.01.2004	2004	4311,09	3126,91	0,97		6263,20	623,05	5256,80	Безвозмездное пользование	02.10.2006
13	ул. Текстильная	Вязниковский муниципальный район	Город Вязники	г. Вязники ул. Текстильная	Теплоснабжение	сезонная	Нет	2,16	2,10	2,07	01.01.2002	2002	2412,65	1638,27	0,63		3607,76	3588,32	2724,90	Безвозмездное пользование	02.10.2006

Часть 2. Источники тепловой энергии

Описание источников тепловой энергии МО г. Вязники представлено в табл. 2.1.2.

Показатели	Значения
1. Котельная ул. Кутузова	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел • Тула-3, 1 шт., 01.01.1976 г.; Производительность по паспорту 0,42 Гкал/ч • Универсал-6М 2 шт. 01.01.1976 г.; Производительность по паспорту 0,42+0,42 = 0,84 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: • № 1 насос К-165 – 1 шт.; Q = 100 м^3/ч, Н = 80 м, асинхронный электродвигатель • № 2 насос 4 К 6 – 1 шт.; Q = 136 м^3/ч, Н = 98 м, асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: • Дымосос; • Вентилятор. Водоподготовка – *отсутствует*
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 1,26 Гкал/ч, (1,46 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,56 Гкал/ч, (0,65 МВт); подключенная нагрузка 0,24 Гкал/ч, (0,28 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 0,87 Гкал/ч, (1,01 МВт), Производство тепловой энергии 1895.069 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 1882.769Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 1493.9 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1963 г.

Показатели	Значения
1. Котельная ул. Кутузова	
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен наличием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
2. Котельная Орион	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел • Факел, 2 шт., 01.01.1997 г.; Производительность по паспорту 1,0+1,0=2,0 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: • № 1 насос К 45/55– 2 шт.; Q = 45 м^3/ч, Н = 55 м, $N_{дв}$=11,0 кВт асинхронный электродвигатель • № 2 насос 3К 20/30 – 3 шт.; Q = 20 м^3/ч, Н = 30 м, $N_{дв}$=4,0 кВт асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: • Вентилятор В2 – 2 шт. L = 2000 м^3/ч, Н = 55 м, $N_{дв}$=1,20 кВт • Дымосос Д3,5 – 2 шт. L = 3500 м^3/ч, Н = 55 м, $N_{дв}$=5,00 кВт Водоподготовка – *отсутствует*
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2,00 Гкал/ч (2,32 МВт).

Показатели	Значения
2. Котельная Орион	
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 1.22 Гкал/ч, (1,42 МВт); подключенная нагрузка 0,09 Гкал/ч, (0,11 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 1,20 Гкал/ч, (1,01 МВт), Производство тепловой энергии 528.116 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 517.546 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 446.6 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1981 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика по отопительной нагрузке и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
3. Котельная ул. Свердлова	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел • Тула-3, 3 шт., 01.01.1979 г.; Производительность по паспорту 0,49×3=1,47 Гкал/ч Теплообменное оборудование:

Показатели	Значения
3. Котельная ул. Свердлова	
	Насосы: • № 1 насос К 45/55– 2 шт.; Q = 45 $м^3$/ч, Н = 55 м, $N_{дв}$=15,0; 7,5 кВт асинхронный электродвигатель • № 2 насос К 20/30 – 2 шт.; Q = 20 $м^3$/ч, Н = 30 м, $N_{дв}$ = 4,0; 3,0 кВт асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: • Вентилятор • Дымосос Водоподготовка – *отсутствует*
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 1.82 Гкал/ч, (2,11 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 1.42 Гкал/ч, (1,65 МВт); подключенная нагрузка 0,09 Гкал/ч, (0,11 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 1,39 Гкал/ч, (1,61 МВт), Производство тепловой энергии 1858,34 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 1843,47 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 1173.00 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1961 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика по отопительной нагрузке и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	

Показатели	Значения
3. Котельная ул. Свердлова	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
5. Котельная «Кадров»	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел • Энергия, 3 шт., 01.01.1973 г.; Производительность по паспорту 0,29×3=0,87 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: • № 1 насос К 80-50-200 - 3 шт. сетевой; Q = 45 $м^3$/ч, H = 55 м, $N_{дв}$=15,0; $n_{дв}$ = 2825 $мин^{-1}$ асинхронный электродвигатель • № 2 насос 3 К - 6 - 2 шт. перекачивающий; Q = 20 $м^3$/ч, H = 30 м, $N_{дв}$=7,5; 11,0 кВт; $n_{дв}$ = 1440; 2825 $мин^{-1}$ асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: • Вентилятор • Дымосос • Водоподготовка – *отсутствует*
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 1.17 Гкал/ч, (1,36 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0.56 Гкал/ч, (0,65 МВт); подключенная нагрузка 0,24 Гкал/ч, (0,28 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 0.55 Гкал/ч, (0,64 МВт); Производство тепловой энергии 1581.53 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 1562.65 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии

Показатели	Значения
5. Котельная «Кадров»	
	потребителям 1333.90 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 01.01.1973 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика по отопительной нагрузке и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
6. Котельная К. Маркса	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел • КСВа-1,25 Гс, 2 шт., 01.01.2004 г.; Производительность по паспорту 1,08×2 = 2,16 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: • № 1 насос КМЛ 80-160-2 - 3 шт. сетевой; Q = 40 м^3/ч, Н = 40 м, $N_{дв}$=7,0; $n_{дв}$ = 3000 мин$^{-1}$ асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: • Вентилятор • Дымосос • Водоподготовка – *отсутствует*

Показатели	Значения
6. Котельная К. Маркса	
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2.16 Гкал/ч, (2,51 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 2.10 Гкал/ч, (2,44 МВт); подключенная нагрузка 0,97 Гкал/ч, (1,13 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 2.07 Гкал/ч, (2,40 МВт); Производство тепловой энергии 6263.20 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 6234.05 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 5256.80 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 01.01.2004 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика по отопительной нагрузке и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
7. Котельная п. Нововязники «Текстильная»	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел

Показатели	Значения
7. Котельная п. Нововязники «Текстильная»	
	• КСВа-1,25 Гс, 2 шт., 01.01.2002 г.; Производительность по паспорту 1,08×2 = 2,16 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: • № 1 насос КМЛ 80-160-2 - 3 шт. сетевой; Q = 40 $м^3$/ч, H = 40 м, $N_{дв}$=7,0; $n_{дв}$ = 3000 $мин^{-1}$ асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: • Вентилятор • Дымосос • Водоподготовка – *отсутствует*
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2.16 Гкал/ч, (2,51 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 2.10 Гкал/ч, (2,44 МВт); подключенная нагрузка 0,63 Гкал/ч, (0,73 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 2.07 Гкал/ч, (2,40 МВт); Производство тепловой энергии 3607.76 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 3588.32 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 2724.90 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 01.01.2002 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика по отопительной нагрузке и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	

Показатели	Значения
7. Котельная п. Нововязники «Текстильная»	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
8. Котельная ул. Молодёжная	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел • КСВа-1,25 Гс, 2 шт., 01.01.1972 г.; Производительность по паспорту 1,08×2 = 2,16 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: • № 1 насос Д 320-50 - 2 шт. сетевой; Q = 320 м^3/ч, Н = 50 м, $N_{дв}$=55,0; $n_{дв}$ = 1460 мин$^{-1}$ асинхронный электродвигатель • № 2 насос К-100-65-200 - 2 шт. перекачивающий; Q = 90 м^3/ч, Н = 55 м, $N_{дв}$=15,0; $n_{дв}$ = 1460 мин$^{-1}$ асинхронный электродвигатель • № 3 насос К-45/30 - 1 шт. подпитывающий; Q = 45 м^3/ч, Н = 30 м, $N_{дв}$=7,5; $n_{дв}$ = 2900 мин$^{-1}$ асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: • Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы) № п/п; Наименование; Количество, шт; Производительность, м^3/ч; Напор, м вод. ст.; Тип электродвигателя; Мощность электродвигателя, кВт; Скорость вращения, об/мин 1 Дымосос Д 3,5 5 4300,00 0,03 асинхронный 4,00 1410,00 2 Дымосос Д 3,5 1 4300,00 0,03 асинхронный 4,00 1410,00 3 Дымосос ВДН -9 1 9500,00 0,01 асинхронный 11,00 965,00 4 Вентилятор ДН 2,5 3 4,00 0,01 асинхронный 1,50 2860,00 5 Вентилятор ДН 2,5 3 3,80 0,01 асинхронный 1,10 2860,00 • Водоподготовка – *отсутствует*
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 8.44 Гкал/ч, (9,79 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 5.90 Гкал/ч, (6,84 МВт); подключенная нагрузка

Показатели	Значения
8. Котельная ул. Молодёжная	
	1,57 Гкал/ч, (1,82 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 5.80 Гкал/ч, (6,73 МВт); Производство тепловой энергии 11837.75 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 11758.45 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 9688.00 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 01.01.1972 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика по отопительной нагрузке и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
9. Котельная ул. Чехова	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел

<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">9. Котельная ул. Чехова</td></tr>
<tr><td></td><td>

№ котла	Тип котла	Марка котла	Производительность, Гкал/ч	Удельный расход топлива на выработку при номина	Средний КПД (паспорт), %	Средний КПД (факт), %	Дата ввода в эксплуатацию
3	4	5	6	12	13	14	15
Добавить котлоагрегат							
1	водогрейный	ДКВР 10/13	7,10	155,90	91,64	74,40	01.01.1981
2	водогрейный	ДКВР 10/13	6,86	156,00	91,58	74,40	01.01.1981
3	водогрейный	ДКВР 10/13	6,51	161,40	88,51	74,40	01.01.1981
4	водогрейный	БРАТСК	0,46	173,10	82,53	49,00	01.01.1988
5	водогрейный	БРАТСК	0,46	173,10	82,53	49,00	01.01.1988
6	водогрейный	БРАТСК	0,46	173,10	82,53	49,00	01.01.1989
7	водогрейный	БРАТСК	0,46	173,20	82,48	49,00	01.01.1989
8	водогрейный	ЭНЕРГИЯ	0,42	173,20	82,48	49,00	01.01.1977
9	водогрейный	ЭНЕРГИЯ	0,42	173,20	82,48	49,00	01.01.1975

Теплообменное оборудование:

Насосы:

Насосы							
№ п/п	Наименование	Количество, шт	Подача насоса, $м^3/ч$	Напор насоса, м вод.ст.	Тип электродвигателя	Мощность электро	Скорость вращения, об/мин
1	насос К 45/30	2	45,00	32,00	асинхронный	7,50	2900,00
2	насос К 20/30	3	20,00	30,00	асинхронный	4,00	2900,00
3	насос К 160/30	3	160,00	32,00	асинхронный	18,00	1400,00
4	насос К 90/50	2	90,00	50,00	асинхронный	30,00	2900,00
5	насос Д 315/50	1	315,00	50,00	асинхронный	75,00	2900,00
6	насос ФГ -144/40	1	144,00	40,00	асинхронный	30,00	2900,00
7	насос Д630/90	2	500,00	60,00	асинхронный	160,00	1400,00

Тягодутьевые устройства:

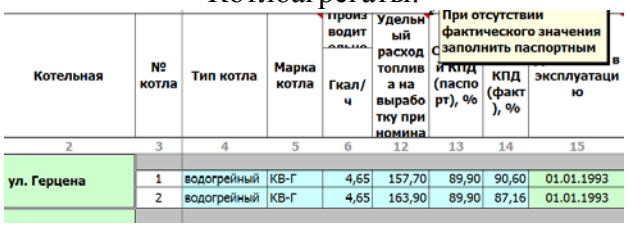
Вытяжные и приточные вентиляторы							
№ п/п	Наименование	Количество, шт	Производительность	Напор, м вод. ст.	Тип электродвигателя	Мощность электро	Скорость вращения, об/мин
Добавить вентилятор							
Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)							
№ п/п	Наименование	Количество, шт	Производительность, $м^3/ч$	Напор, м вод. ст.	Тип электродвигателя	Мощность электро	Скорость вращения, об/мин
1	Дымосос ДН -12,5	1	26100,00	0,01	асинхронный	30,00	950,00
2	Дымосос ДН -12,5	1	26100,00	0,01	асинхронный	55,00	950,00
3	Дымосос ДН -12,5	1	26100,00	0,01	асинхронный	13,00	950,00
4	Венитилятор ВДН -	2	13100,00	0,02	асинхронный	18,00	1480,00
5	Вентилятор ВЦП 7-	1	13100,00	0,02	асинхронный	18,00	1480,00

- Водоподготовка

Вспомогательное оборудование (деаэраторы, теплообменники, химвод						
№ п/п	Наименование	Количество, шт	Производительность, $м^3$	Диаметр, мм	Объем, $м^3$	Поверхность, $м^2$
1	Антинакипной	1	350,00	1000,00	16,49	0,79
2	Антинакипной	1	350,00	1000,00	16,49	0,79

</td></tr>
<tr><td>б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;</td><td>Установленная тепловая мощность
23.15 Гкал/ч, (26,85 МВт);</td></tr>
<tr><td>в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;</td><td>Располагаемая тепловая мощность
20.27 Гкал/ч, (23,51 МВт);
подключенная нагрузка
5,50 Гкал/ч, (6,38 МВт)</td></tr>
<tr><td>г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;</td><td>Мощность источника тепловой энергии нетто 17.44 Гкал/ч, (20,23 МВт);
Производство тепловой энергии
38533.20 Гкал/год,
Отпуск тепловой энергии с коллекторов
38162.10 Гкал/год.
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям</td></tr>
</table>

Показатели	Значения
9. Котельная ул. Чехова	
	31645.40 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 01.01.1963 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика по отопительной нагрузке и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
10. Котельная ул. Герцена	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты:  Теплообменное оборудование: Насосы:

Котельная	№ котла	Тип котла	Марка котла	Произ водит ельно- Гкал/ч	Удельный расход топлива на выработку при номина	При отсутствии фактического значения заполнить паспортным КПД (паспорт), %	КПД (факт), %	в эксплуатацию
2	3	4	5	6	12	13	14	15
ул. Герцена	1	водогрейный	КВ-Г	4,65	157,70	89,90	90,60	01.01.1993
	2	водогрейный	КВ-Г	4,65	163,90	89,90	87,16	01.01.1993

<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">10. Котельная ул. Герцена</td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th colspan="8">Насосы</th></tr>
<tr><th>№ п/п</th><th>Наименование</th><th>Количество, шт</th><th>Подача насоса, м³/ч</th><th>Напор насоса, м вод.ст.</th><th>Тип электродвигателя</th><th>Мощность электродвигателя</th><th>Скорость вращения, об/мин</th></tr>
<tr><td>1</td><td>насос 1Д 315-50</td><td>2</td><td>315,00</td><td>50,00</td><td>асинхронный</td><td>75,00</td><td>3000,00</td></tr>
<tr><td>2</td><td>насос НКЧ -90</td><td>1</td><td>90,00</td><td>38,00</td><td>асинхронный</td><td>30,00</td><td>1460,00</td></tr>
<tr><td>3</td><td>насос К 45/30-42</td><td>2</td><td>30,00</td><td>34,80</td><td>асинхронный</td><td>7,50</td><td>2900,00</td></tr>
<tr><td>4</td><td>насос 3К-45/55</td><td>2</td><td>56,00</td><td>46,00</td><td>асинхронный</td><td>11,00</td><td>2900,00</td></tr>
<tr><td>5</td><td>насос 1К 20/30</td><td>1</td><td>20,00</td><td>30,00</td><td>асинхронный</td><td>3,50</td><td>2900,00</td></tr>
</table>
Тягодутьевые устройства:
<table>
<tr><th colspan="8">Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)</th></tr>
<tr><th>№ п/п</th><th>Наименование</th><th>Количество, шт</th><th>Производительность,</th><th>Напор, м вод. ст.</th><th>Тип электродвигателя</th><th>Мощность электро</th><th>Скорость вращения, об/мин</th></tr>
<tr><td>1</td><td>дымосос Д Н 10</td><td>2</td><td>19600,00</td><td>0,22</td><td>асинхронный</td><td>11,00</td><td>975,00</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Вентилятор ВД -6</td><td>2</td><td>7000,00</td><td>0,21</td><td>асинхронный</td><td>11,00</td><td>975,00</td></tr>
</table>
Водоподготовка
<table>
<tr><th colspan="7">Вспомогательное оборудование (деаэраторы, теплообменники, химвод</th></tr>
<tr><th>№ п/п</th><th>Наименование</th><th>Количество, шт</th><th>Производительность, м³ (т)/ч</th><th>Диаметр, мм</th><th>Объем, м³</th><th>Поверхность, м²</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Фильтр Na-катионит.</td><td>3</td><td>10,00</td><td>1400,00</td><td>4,50</td><td>1,54</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Водо-водяной подогреватель</td><td>1</td><td>11,50</td><td>180,00</td><td>10,00</td><td>3,90</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;</td><td>Установленная тепловая мощность 9,30 Гкал/ч (10,79 МВт).</td></tr>
<tr><td>в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;</td><td>Располагаемая тепловая мощность 8,34 Гкал/ч (9,67 МВт);
подключенная нагрузка 1,56 Гкал/ч (1,81 МВт).</td></tr>
<tr><td>г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;</td><td>Мощность источника тепловой энергии нетто 8.25 Гкал/ч, (9,57 МВт);
Производство тепловой энергии 9719.30 Гкал/год,
Отпуск тепловой энергии с коллекторов 9564.18 Гкал/год.
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 8251.70 Гкал/год.</td></tr>
<tr><td>д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;</td><td>Дата ввода в эксплуатацию 1990 г.</td></tr>
<tr><td>е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);</td><td>Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.</td></tr>
<tr><td>ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;</td><td>Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.</td></tr>
<tr><td>з) среднегодовая загрузка</td><td></td></tr>
</table>

Показатели	Значения
10. Котельная ул. Герцена	
оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
11. Котельная ул. Толмачево	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: **Котлоагрегаты котельных** № котельной; Котельная; № котла; Тип котла; Марка котла; Гкал/ч; Удельный расход топлива на выработ; Средний КПД (паспорт), %; Средний КПД (факт), %; Дата ввода в эксплуатацию 1; 2; 3; 4; 5; 6; 12; 13; 14; 15 9; " Толмачево"; 1; водогрейный; ДКВР 4/13; 3,84; 157,30; 91,55; 81,03; 01.01.1977 9; " Толмачево"; 2; водогрейный; ДКВР 4/13; 3,84; 157,30; 91,55; 81,03; 01.01.1977 Теплообменное оборудование: Насосы: **Насосы** № п/п; Наименование; Количество; Подача насоса, м³/ч; Напор насоса, м вод. ст.; Тип электродвигателя; Мощность электродвигателя, кВт; Скорость вращения, об/мин 1; насос 2 К-6; 2; 20,00; 30,00; асинхронный; 7,50; 2900,00 2; насос 2 К-6; 2; 20,00; 30,00; асинхронный; 7,50; 2900,00 3; насос Д-200-95; 1; 200,00; 95,00; асинхронный; 75,00; 2900,00 4; насос Д-315-50; 1; 315,00; 50,00; асинхронный; 75,00; 2900,00 5; насос Д-315-50; 1; 315,00; 50,00; асинхронный; 110,00; 2900,00 6; насос на ГВС 3-КМ; 2; 80,00; 50,00; асинхронный; 11,00; 2900,00 7; насос на ГВС 4 -К -; 1; 100,00; 65,00; асинхронный; 15,00; 2900,00 8; насос 4-К-12; 1; 90,00; 35,00; асинхронный; 7,50; 2900,00 9; насос К45-30; 1; 45,00; 30,00; асинхронный; 7,50; 2900,00 Тягодутьевые устройства: **Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)** № п/п; Наименование; Количество, шт; Производительность, м³/ч; Напор, м вод. ст.; Тип электродвигателя; Мощность электродвигателя, кВт; Скорость вращения, об/мин 1; вентилятор ВДН -9; 2; 9500,00; 0,01; асинхронный; 11,00; 1000,00 2; дымосос ВДН -9; 2; 9500,00; 0,01; асинхронный; 11,00; 1000,00 Водоподготовка **Вспомогательное оборудование (деаэраторы, теплообменники, химвод** № п/п; Наименование; Количество, шт; Производительность, м³; Диаметр, мм; Объем, м³; Поверхность, м² 1; Подогреватели ВВПИ 500.17; 2; 23,00; 360,00; 20,00; 7,80 2; Фильтр Na-катионит.; 4; 3,50; 1000,00; 2,12; 0,78
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 4,30 Гкал/ч (5,0 МВт).

Показатели	Значения
11. Котельная ул. Толмачево	
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 4,25 Гкал/ч (4,94 МВт); подключенная нагрузка 1,94 Гкал/ч (2,26 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 4,20 Гкал/ч, (4,88 МВт); Производство тепловой энергии 10150,69 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 9926,10 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 9458,86 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 06.03.2017 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
12. Котельная Текмаш, ул. Металлистов	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: • Водогрейный котел №1 – ДКВр 6,5/13 (5 Гкал/ч) – 1970 г.; • Паровой котел №2 – ДКВр 4/13 (4 т/ч) – 1964 г.; • Водогрейный котел №3 – ДКВр 10/13 (7,8 Гкал/ч) – 1986 г. (дата последнего капремонта 2009 г.); • Водогрейный котел №4 – ДКВр 4/13 (2,08 Гкал/ч) – 1972 г. Теплообменное оборудование: • Подогреватель водоводяной ВВПИ-500.00.17. Насосы: • №1 КМ 90/55 – 1 шт.; • №2 Д-315 – 1 шт.; • №3 КМ 45/55 – 2 шт.; • №4 ЦНСГ 38-44-220 – 1 шт.; • №5 ЦНСГ 38-176 – 1 шт.; • №6 1,5К-6А – 1 шт.; • №7 2К-6А – 1 шт.; • №8 3К-6А – 1 шт.; • №9 Д-600. Тягодутьевые устройства: • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 16,48 Гкал/ч (18,86 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 16,41 Гкал/ч (18,86 МВт); подключенная нагрузка 2,76 Гкал/ч (3,21 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 16,22 Гкал/ч (18,82 МВт), Производство тепловой энергии 16324,35 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 15915,10 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по	Дата ввода в эксплуатацию 1950 г.

Показатели	Значения
12. Котельная Текмаш, ул. Металлистов	
продлению ресурса;	
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
13. Котельная «Сенькова»	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел • Дон 2 шт., 01.01.2004 г.; Производительность по паспорту 0,34×2 = 0,68 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: • № 1 насос TL 32-80 - 2 шт. сетевой; Q = 4,80 $м^3$/ч, H = 11,0 м, $N_{дв}$=0,04; $n_{дв}$ = 200 $мин^{-1}$ асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: Водоподготовка – *отсутствует*
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0.69 Гкал/ч, (0,80 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0.32 Гкал/ч, (0,37 МВт); подключенная нагрузка 0,03 Гкал/ч, (0,035 МВт)

Показатели	Значения
13. Котельная «Сенькова»	
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 0.32 Гкал/ч, (0,37 МВт); Производство тепловой энергии 215.41 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 213.7 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 213.7 Гкал/год.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 01.01.2004 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика по отопительной нагрузке и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
14. Котельная д. Чудиново	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: «Универсал-6», 3 ед., 1978 г. Производительность по паспорту 0,78×3 = 2,34 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: К 45/30 - 4 шт. сетевой К 20/30 - 1 шт. подпиточный Тягодутьевые устройства: Водоподготовка

Показатели	Значения
14. Котельная д. Чудиново	
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2,34 Гкал/ч (2,71 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 2,34 Гкал/ч (2,71 МВт). подключенная нагрузка 1,43 Гкал/ч (1,66 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1978 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	58%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
16. Котельная д. Козлово	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – уголь. Котлоагрегаты: Стальной сварной, 2 ед. Производительность по паспорту 0,52 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы:

Показатели	Значения
16. Котельная д. Козлово	
	К 20/30 - 2 шт. Тягодутьевые устройства: Водоподготовка
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,52 Гкал/ч (0,60 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,52 Гкал/ч (0,60 МВт). подключенная нагрузка 0,25 Гкал/ч (0,29 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	17%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
17. Котельная Ефимьево	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Котел жаротрубный водогрейный «Вулкан»VK-1500 - 6 шт., дата ввода в

Показатели	Значения
17. Котельная Ефимьево	
	эксплуатацию-2005г., срок службы – 20 лет. Теплообменное оборудование: Насосы: Сетевой насос VILO – 2 шт., создаваемый напор – 80 м. в. ст. Подпиточные насосы VILO – 2 шт., создаваемый напор -40 м. в. ст. Циркуляционные насосы VILO – 1 шт., создаваемый напор – 20 м.в. ст. Насосы ГВС VILO – 2 шт., создаваемый напор – 40 м. в. ст. Тягодутьевые устройства: Водоподготовка Водоподготовительная установка
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 9,00 Гкал/ч (10,44 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 9,00 Гкал/ч (10,44 МВт) подключенная нагрузка 6,51 Гкал/ч (7,55 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 2005 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	котлы - 90%, сетевой насос - 80%, насосы ГВС - 100% .

Показатели	Значения
17. Котельная Ефимьево	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
18. Котельная ул. Комсомольская	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Котлы чугунные секционные водогрейные «Факел» -6 шт., дата ввода в эксплуатацию 1985г., срок службы – 20 лет. Котлы чугунные секционные водогрейные «Братск» - 4 шт., дата ввода в эксплуатацию 1985г., срок службы -20 лет. Теплообменное оборудование: Насосы: Сетевой насос VILO – 2 шт., создаваемый напор 50 м. в. ст. Тягодутьевые устройства: Водоподготовка
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 8,36 Гкал/ч (9,70 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 16,22 Гкал/ч (18,86 МВт); подключенная нагрузка 4,63 Гкал/ч (5,37 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1972 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.

Показатели	Значения
18. Котельная ул. Комсомольская	
тепловой и электрической энергии);	
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	котлов - 80 %., сетевых насосов - 80 %.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
19. Котельная Пищевик	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Котлы чугунные секционные водогрейные «Факел» - 3 шт. ввод в эксплуатацию 1985 г., срок службы – 20 лет. Теплообменное оборудование: Насосы: Сетевые насосы К-100-50-80 – 2 шт., создаваемый напор 50 м. вод. ст. Тягодутьевые устройства: Водоподготовка
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2,58 Гкал/ч (2,99 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 2,58 Гкал/ч (2,99 МВт); подключенная нагрузка 1,73 Гкал/ч (2,01 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при	Дата ввода в эксплуатацию 1985 г.

Показатели	Значения
19. Котельная Пищевик	
допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	котлов 80%, насосов - 80%.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
20. Котельная микрорайон Дечинский	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: • Водогрейный котел №1 – ДКВр 6,5/13 (5 Гкал/ч) – 1970 г.; • Паровой котел №2 – ДКВр 4/13 (4 т/ч) – 1964 г.; • Водогрейный котел №3 – ДКВр 10/13 (7,8 Гкал/ч) – 1986 г. (дата последнего капремонта 2009 г.); • Водогрейный котел №4 – ДКВр 4/13 (2,08 Гкал/ч) – 1972 г. Теплообменное оборудование: • Подогреватель водоводяной ВВПИ-500.00.17. Насосы: • №1 КМ 90/55 – 1 шт.; • №2 Д-315 – 1 шт.; • №3 КМ 45/55 – 2 шт.; • №4 ЦНСГ 38-44-220 – 1 шт.; • №5 ЦНСГ 38-176 – 1 шт.; • №6 1,5К-6А – 1 шт.;

Показатели	Значения
20. Котельная микрорайон Дечинский	
	• №7 2К-6А – 1 шт.; • №8 3К-6А – 1 шт.; • №9 Д-600. Тягодутьевые устройства: • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 16,22 Гкал/ч (18,86 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 16,22 Гкал/ч (18,86 МВт); подключенная нагрузка 2,76 Гкал/ч (3,21 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1950 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
21. Котельная «ООО «Тепло»	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: • Водогрейный котел №1 – ДКВр 6,5/13 (5 Гкал/ч) – 1970 г.; • Паровой котел №2 – ДКВр 4/13 (4 т/ч) – 1964 г.; • Водогрейный котел №3 – ДКВр 10/13 (7,8 Гкал/ч) – 1986 г. (дата последнего капремонта 2009 г.); • Водогрейный котел №4 – ДКВр 4/13 (2,08 Гкал/ч) – 1972 г. Теплообменное оборудование: • Подогреватель водоводяной ВВПИ-500.00.17. Насосы: • №1 КМ 90/55 – 1 шт.; • №2 Д-315 – 1 шт.; • №3 КМ 45/55 – 2 шт.; • №4 ЦНСГ 38-44-220 – 1 шт.; • №5 ЦНСГ 38-176 – 1 шт.; • №6 1,5К-6А – 1 шт.; • №7 2К-6А – 1 шт.; • №8 3К-6А – 1 шт.; • №9 Д-600. Тягодутьевые устройства: • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 16,22 Гкал/ч (18,86 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 16,22 Гкал/ч (18,86 МВт); подключенная нагрузка 2,76 Гкал/ч (3,21 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1950 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности,	Источник комбинированной выработки

Показатели	Значения
21. Котельная «ООО «Тепло»	
структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
22. Котельная ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Паровой двухбарабанный водотрубный котел ДКВР20-13№6, Паровой двухбарабанный водотрубный котел ДКВР20-13№7. 1975 год. Теплообменное оборудование: Насосы: • Насосы сырой воды К 100 - 65 - 200 а 4 шт. сетевые • Х 65-50 125ф насосы химические • 4 МСГ-10 3 шт., насосы питательные Тягодутьевые устройства: Деаэратор ДСА 100 Питательные насосы МСГ 10 - 3 шт. Дымосос Д 125 - 2 шт. Вентилятор ВД - 10 - 2 шт. Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 25,6 Гкал/ч (29,7 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и	Располагаемая тепловая мощность

Показатели	Значения
22. Котельная ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	
параметры располагаемой тепловой мощности;	25,6 Гкал/ч (29,7 МВт). подключенная нагрузка 12,8 Гкал/ч (14,85 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Расход тепла на собственные нужды котельной - 1079 Гкал. Расход тепла на технологию - 27 525 Гкал.
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1975 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 110/70°С; выбор температурного графика обусловлен совмещением отопительной нагрузки и тепловой нагрузки на ГВС абонентов.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	зима - 100 %, лето - 50 %.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
23. Котельная ООО «Энергетик», бывшая ОАО «Предприятие имени Парижской Коммуны»	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: • Водогрейный котел №1 – ДКВр 6,5/13 (5 Гкал/ч) – 1970 г.; • Паровой котел №2 – ДКВр 4/13 (4 т/ч) – 1964 г.; • Водогрейный котел №3 – ДКВр 10/13 (7,8 Гкал/ч) – 1986 г. (дата последнего капремонта 2009 г.); • Водогрейный котел №4 – ДКВр 4/13 (2,08 Гкал/ч) – 1972 г. Теплообменное оборудование:

Показатели	Значения
23. Котельная ООО «Энергетик», бывшая ОАО «Предприятие имени Парижской Коммуны»	
	• Подогреватель водоводяной ВВПИ-500.00.17. Насосы: • №1 КМ 90/55 – 1 шт.; • №2 Д-315 – 1 шт.; • №3 КМ 45/55 – 2 шт.; • №4 ЦНСГ 38-44-220 – 1 шт.; • №5 ЦНСГ 38-176 – 1 шт.; • №6 1,5К-6А – 1 шт.; • №7 2К-6А – 1 шт.; • №8 3К-6А – 1 шт.; • №9 Д-600. Тягодутьевые устройства: • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 16,22 Гкал/ч (18,86 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 16,22 Гкал/ч (18,86 МВт); подключенная нагрузка 2,76 Гкал/ч (3,21 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1950 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.

Показатели	Значения
23. Котельная ООО «Энергетик», бывшая ОАО «Предприятие имени Парижской Коммуны»	
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
24. Котельная ОАО Нововязниковское РТП	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: ДКВР2,5/13 (1)1972 г.в., ДЕ 6,5/13 (3) 1992 г.в. Теплообменное оборудование: ПП1-53-0,7-4 (2) Насосы: Д 200-366УХЛ (3) 25м сетевые К80-50-200 (40) подпиточные БНГВ-28/48 (1) циркуляционные Тягодутьевые устройства: • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. Водоподготовка – 2-х ступенчатое Na- катионитная 3 $м^3$/ч
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 11,80 Гкал/ч (13,69 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 8,37 Гкал/ч (9,71 МВт); подключенная нагрузка 4,86 Гкал/ч (5,64 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Расход тепла на собственные нужды котельной 166 Гкал, расход тепла на технологические нужды 0,06 Гкал/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1956 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии -	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.

Показатели	Значения
24. Котельная ОАО Нововязниковское РТП	
источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	счетчик
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	20.10.2009 г. В 14.10 разрыв трубопровода подачи отопления в 22-х квартирном доме, время устранения 3,5 часа
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
25. Котельная ФКУ ИК-4 УФСИН РОССИИ ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: ДКВР4-13. 3 дгг.. 1981 год Теплообменное оборудование: Пароводяные теплообменники: 3 Насосы: Сетевые насосы, количество, создаваемый напор: 3 шт.. 7 атм. Подпиточные насосы, количество, создаваемый напор: 2 шт. Циркуляционные насосы, количество, создаваемый напор: центробежные насосы 2 шт.. 6 атм. Тягодутьевые устройства: • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 7,2 Гкал/ч (8,35 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 7,2 Гкал/ч (8,35 МВт); подключенная нагрузка 4,5 Гкал/ч (5,22 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на	458,6 Гкал/год

Показатели	Значения
25. Котельная ФКУ ИК-4 УФСИН РОССИИ ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ	
собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Дата ввода в эксплуатацию 1982 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	70%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

Показатели	Значения
26. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД)	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: 1. Котёл паровой ДКВР-4-13 ГМ Заводской №101002 Рег.№54-0179-К Н.О и В.0.31.10.2014г. В.О.иГ.И.31.10.2018г. 2. Котёл паровой ДКВР-4-13-ГМ Заводской №31103. Рег№ 54-0046-К В.0.01.09.2013г. Г.И.01.09.2013г Теплообменное оборудование: Водоподогреватель пароводяной двухходовой с плоским дном для отопления ПП2-17-7-2. SнагреВа=17,2 м.кв Число трубок-124шт Диаметр=426мм Водоногреватель пароводяной двухходовой с выпуклым дном для отопления ПП1-32-7-2 8нагрева=32м кв.число трубок232шт.Диаметр= 530мм Водоногреватель водоводяной односекционный,для вторичного подогрева сетевой отопительной воды,охладитель пара после отопления

Показатели	Значения
26. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД)	
	ПВВ- №12 8нагрева=12м кв Число трубок 64 шт. Диаметр-219мм. Уобщ=1125л.Диаметр=9 16мм. 5нагрева=1м кв число труб 3шт Насосы: Насос сетевой воды К-80/50- 200 О-80м.куб/ч Н-50м. N-15кВт п-2920 об/мин. Насос сетевой воды Ф2430 Q=80 Н-50 N-22кВт п- 2920 об/мин Насос сетевой воды К-65/50- 200 0-65м.куб/ч Н-50м N-ЗОкВт п-2900 об/мин. Насос подпиточный сетевой воды К-20/30 Q-20 м.куб/ч. Н-30М.N- 4 к Вт Насос подпитки деаэратора К-20/30 О-20м.куб/ч Н-30м.N-4кВт п- 2900 об/мин Насос горячего водоснабжения К-28/18-С-У-2 Q-14м.куб/ч Н-20м N- 2,2кВт п-2900 об/мин Насос горячего водоснабжения К-20/30-У2 0-20м.куб/ч Н-ЗОм N- 4 кВт п-2900 об/мин Насос вихревой питательный котла ЦНСГ-32/44 0=22,7м.куб/ч 11= 160м N=30кВт п=3000 об/мин Насос многоступенчатый питательный котловой ЦНСГ 13/70 О=40м.кум/ч Н-85м N=11 кВт п=2900об/мин Насос многоступенчатый питательный котловой ЦНСГ-3 8-44-220 0=12м.куб/ч Н=100м. N-ЗО кВг п-2900об/мин Тягодутьевые устройства: Дымосос Q=11900м куб ч. Н=70 ммвод.стол. Эл двигатель N= 15 кВт .п=750 общ мин Дымосос Q=11900м куб ч. Н=70 мм вод стол. Эл двигатель N=15 кВт п=750 общ мин Вентилятор Н= 160мм вод стол. Эл двигатель^ 11 кВт. п- 1500об/мин Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная. Q установки = 10 м/куб.ч
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 4,31 Гкал/ч (5,0 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 4,14 Гкал/ч (4,8 МВт); подключенная нагрузка 1,21 Гкал/ч (1,40 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	0,2 МВт
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов,	Дата ввода в эксплуатацию 1981 г.

Показатели	Значения
26. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД)	
год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	80%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников отсутствует.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников отсутствуют.

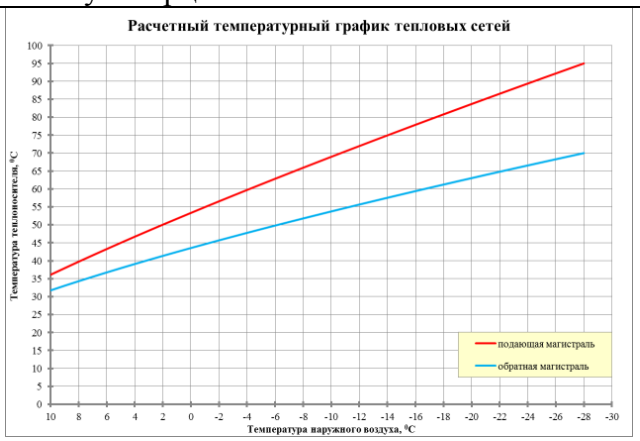
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Описание тепловых сетей источников теплоснабжения МО город Вязники представлено в табл. 2.3.1 – 2.3.16.

Таблица 2.3.1. Описание тепловой сети котельной ул. Герцена

Показатели	Описание, значения
1. Котельная ул. Герцена	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной ул. Герцена (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих	Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст;

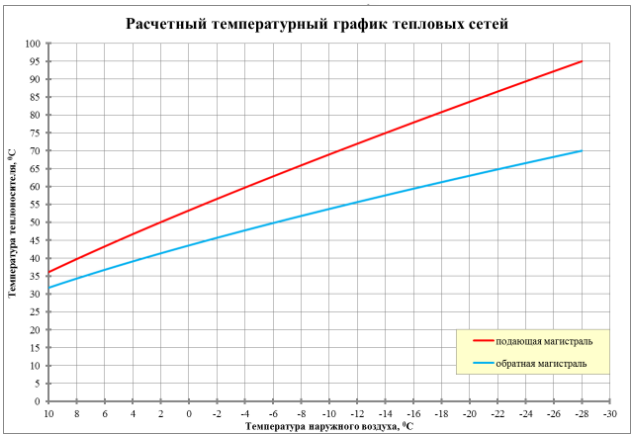
<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">1. Котельная ул. Герцена</td></tr>
<tr><td>устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки</td><td>способ прокладки – подземная бесканальная и надземная;
Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.
В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.
Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>3,39</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>392,59</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>3143,42</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>Количество тепловых камер – 18; павильоны отсутствуют.
Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</td></tr>
<tr><td>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</td><td>Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:
• присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах;
• наличие только отопительной нагрузки.
Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):
$$\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$$
$$\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$$</td></tr>
</table>

Показатели	Описание, значения
1. Котельная ул. Герцена	
	 Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет	–

Показатели	Описание, значения
1. Котельная ул. Герцена	
отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2011 г. – 1232,7 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии (факт 2011 г.)); • за 2012 г. – 1287,7 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 г.); • за 2013 г. – 1300,5 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.2. Описание тепловой сети котельной ул. К. Маркса

<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">2. Котельная ул. К. Маркса</td></tr>
<tr><td>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект</td><td>Для системы теплоснабжения от котельной ул. К. Маркса (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}C при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}C.</td></tr>
<tr><td>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии</td><td>Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.</td></tr>
<tr><td>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки</td><td>Тепловая сеть водяная двухтрубная;
материал трубопроводов – сталь;
преобладающий тип изоляции – стеклохолст;
способ прокладки – подземная бесканальная и надземная (с преобладанием надземной прокладки);
Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.
В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.
Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>2,08</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>309,11</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>2795</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки:
• d_y 150 (8 шт.);
• d_y 100 (10 шт.);
• d_y 80 (4 шт.);
• d_y 65 (8 шт.);
• d_y 50 (8 шт.).</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
Павильоны отсутствуют.</td></tr>
<tr><td>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с</td><td>Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному</td></tr>
</table>

Показатели	Описание, значения
2. Котельная ул. К. Маркса	
анализом их обоснованности	температурному графику 95/70°С по следующим причинам: • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$  Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.

Показатели	Описание, значения
2. Котельная ул. К. Маркса	
работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2011 г. – 964,8 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии (факт 2011 г.)); • за 2012 г. – 973,7 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 г.); • за 2013 г. – 973,7 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой	–

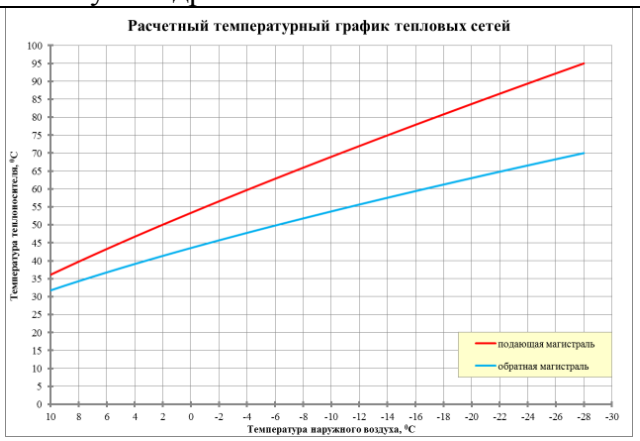
Показатели	Описание, значения
2. Котельная ул. К. Маркса	
энергии и теплоносителя	
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.3. Описание тепловой сети котельной ул. Кадров

Показатели	Описание, значения
3. Котельная ул. Кадров	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной ул. Кадров (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная четырехтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст; способ прокладки – подземная бесканальная и надземная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин. Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении): • для сети отопления:

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Значение
1	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,47
2	Материальная характеристика	м·м	36,39
3	Протяженность сети	м	337

<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">3. Котельная ул. Кадров</td></tr>
<tr><td></td><td>• для сети горячего водоснабжения:
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>11,18 (10,67)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>131</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>Имеется 2 тепловые камеры; павильоны отсутствуют.
Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</td></tr>
<tr><td>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</td><td>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:
• присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах;
• наличие только отопительной нагрузки.
Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):
$$\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$$
$$\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$$</td></tr>
</table>

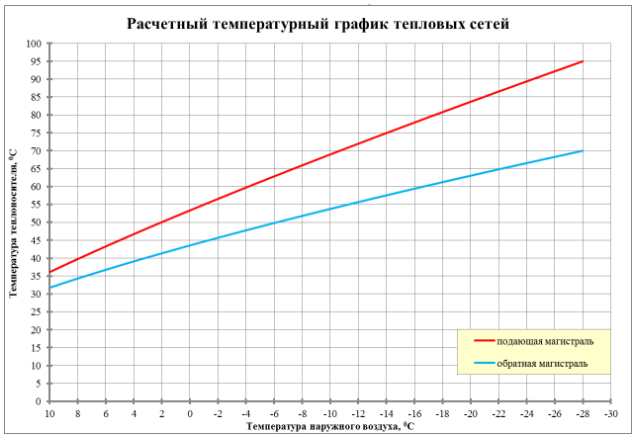
Показатели	Описание, значения
3. Котельная ул. Кадров	
	 Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С. Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Температура воды в системе горячего водоснабжения также поддерживается на требуемом уровне.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических,	Летние ремонты проводятся ежегодно.

Показатели	Описание, значения
3. Котельная ул. Кадров	
температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2011 г. – 1504,0 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии (факт 2011 г.)); • за 2012 г. – 1729,8 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 г.); • за 2013 г. – 1333,9 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя в сети отопления по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С).
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных	Перечень участков тепловых сетей, собственник

Показатели	Описание, значения
3. Котельная ул. Кадров	
тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	которых не установлен: • от здания котельной до ТК1 (сеть отопления) – диаметром *89 мм* и протяженностью *18 м* (в двухтрубном исполнении); • от ТК1 до общежития (сеть отопления) диаметром *76 мм* и протяженностью *15 м* (в двухтрубном исполнении); • от здания котельной до ТК1 (сеть ГВС) диаметром *89 (57) мм* и протяженностью *18 м* (в двухтрубном исполнении); • от ТК1 до общежития (сеть ГВС) диаметром *57 мм* и протяженностью *15 м* (в двухтрубном исполнении).

Таблица 2.3.4. Описание тепловой сети котельной ул. Кутузова

Показатели	Описание, значения
4. Котельная ул. Кутузова	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной ул. Кутузова (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст; способ прокладки – подземная бесканальная и надземная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин. Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении): № п/п | Показатель | Ед.изм. | Значение 1 | Подключенная нагрузка | Гкал/ч | 0,53 2 | Материальная характеристика | м·м | 92,95 3 | Протяженность сети | м | 819 Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.

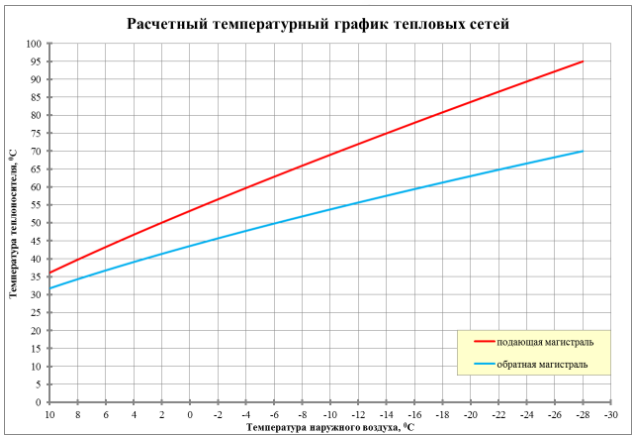
Показатели	Описание, значения
4. Котельная ул. Кутузова	
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки: • d_y *150* (4 шт.); • d_y *65* (4 шт.); • d_y *50* (24 шт.).
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	Имеется 7 тепловых камер; павильоны отсутствуют. Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка. Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам: • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$  Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику

Показатели	Описание, значения
4. Котельная ул. Кутузова	
сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2011 г. – 360,8 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии (факт 2011 г.)); • за 2012 г. – 388,9 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 г.); • за 2013 г. – 388,9 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых

Показатели	Описание, значения
4. Котельная ул. Кутузова	
эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.5. Описание тепловой сети котельной ул. Молодежная

<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">5. Котельная ул. Молодежная</td></tr>
<tr><td>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект</td><td>Для системы теплоснабжения от котельной ул. Молодежная (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}C при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}C.</td></tr>
<tr><td>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии</td><td>Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.</td></tr>
<tr><td>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки</td><td>Тепловая сеть водяная четырехтрубная;
материал трубопроводов – сталь;
преобладающий тип изоляции – стеклохолст;
способ прокладки – подземная бесканальная и надземная.
Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.
В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.
Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):
• для сети отопления:
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>2,92</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>396,87</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>3344</td></tr>
</table>
• для сети горячего водоснабжения:
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>0,23</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>129,03</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>1344,5</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>Имеется 30 тепловых камер; павильоны отсутствуют.
Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</td></tr>
</table>

Показатели	Описание, значения
5. Котельная ул. Молодежная	
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам: • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$  Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С. Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Температура воды в системе горячего водоснабжения также поддерживается на требуемом уровне.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в

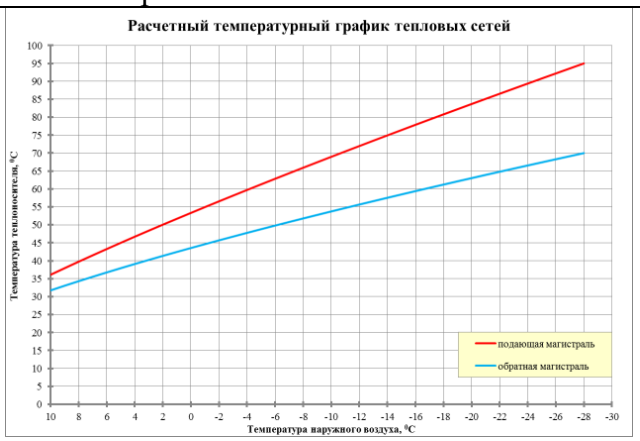
Показатели	Описание, значения
5. Котельная ул. Молодежная	
	Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2011 г. – 1860,3 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии (факт 2011 г.)); • за 2012 г. – 2070,5 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 г.); • за 2013 г. – 2070,5 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя в сети отопления по температуре наружного воздуха (температурный

Показатели	Описание, значения
5. Котельная ул. Молодежная	
регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	график 95/70°С).
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.6. Описание тепловой сети котельной «Орион»

Показатели	Описание, значения
6. Котельная «Орион»	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной «Орион» (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст; способ прокладки – подземная бесканальная и надземная (с преобладанием надземной прокладки). Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. В местах прокладки трубопроводов преобладают,

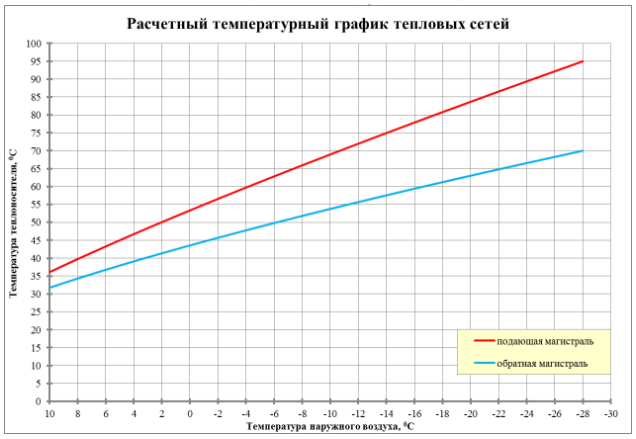
<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">6. Котельная «Орион»</td></tr>
<tr><td></td><td>в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.
Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>0,19</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>12,39</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>168,2</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
Павильоны отсутствуют.</td></tr>
<tr><td>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</td><td>Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:
• присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах;
• наличие только отопительной нагрузки.
Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):
$$\tau_1 = t_i + \Delta t\left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$$
$$\tau_2 = t_i + \Delta t\left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$$</td></tr>
</table>

Показатели	Описание, значения
6. Котельная «Орион»	
	 Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет	–

Показатели	Описание, значения
6. Котельная «Орион»	
отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2011 г. – 70,5 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии (факт 2011 г.)); • за 2012 г. – 70,9 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 г.); • за 2013 г. – 70,9 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.7. Описание тепловой сети котельной ул. Свердлова

<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">7. Котельная ул. Свердлова</td></tr>
<tr><td>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект</td><td>Для системы теплоснабжения от котельной ул. Свердлова (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.</td></tr>
<tr><td>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии</td><td>Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.</td></tr>
<tr><td>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки</td><td>Тепловая сеть водяная четырехтрубная;
материал трубопроводов – сталь;
преобладающий тип изоляции – стеклохолст;
способ прокладки – подземная бесканальная и надземная (с преобладанием надземной прокладки).
Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.
В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.
Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):
• для сети отопления:
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>0,38</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>68,04</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>654</td></tr>
</table>
• для сети горячего водоснабжения:
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>27,84</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>484</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
Павильоны отсутствуют.</td></tr>
<tr><td>е) описание графиков регулирования</td><td>Регулирование отпуска теплоты на отопление</td></tr>
</table>

Показатели	Описание, значения
7. Котельная ул. Свердлова	
отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам: • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$  Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С. Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Температура воды в системе горячего водоснабжения также поддерживается на требуемом уровне.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.

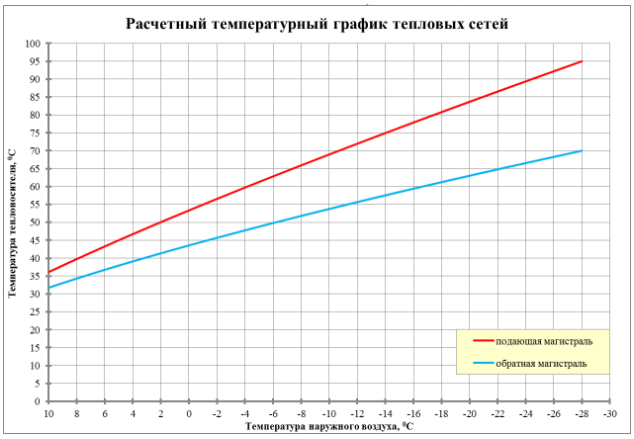
Показатели	Описание, значения
7. Котельная ул. Свердлова	
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2011 г. – 738,9 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии (факт 2011 г.)); • за 2012 г. – 670,5 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 г.); • за 2013 г. – 670,5 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя в сети отопления по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С).

Показатели	Описание, значения
7. Котельная ул. Свердлова	
энергии потребителям	
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.8. Описание тепловой сети котельной ул. Сенькова

Показатели	Описание, значения
8. Котельная ул. Сенькова	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной ул. Сенькова (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст; способ прокладки – надземная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы. Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Значение
1	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,06
2	Материальная характеристика	м·м	0,86
3	Протяженность сети	м	15

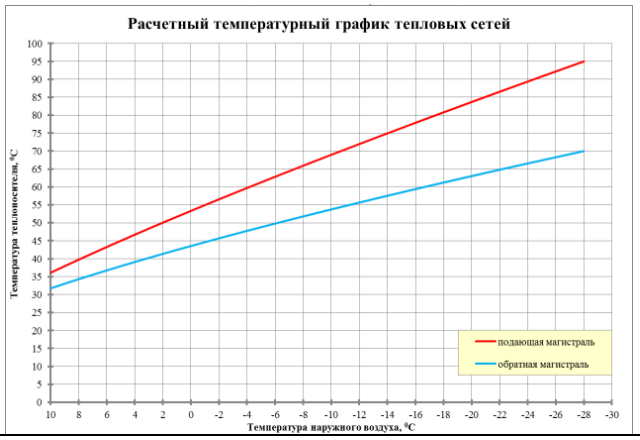
Показатели	Описание, значения
8. Котельная ул. Сенькова	
	Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Регулирующая и секционирующая арматура на тепловых сетях отсутствует.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	Тепловые камеры и павильоны отсутствуют.
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам: • присоединение потребителя (общежитие) к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регулятора расхода на вводе; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$  Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.

Показатели	Описание, значения
8. Котельная ул. Сенькова	
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Гидравлический расчет находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Оценка тепловых потерь не проводится ввиду их пренебрежимо малого значения.
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителя (общежитие) к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–

Показатели	Описание, значения
8. Котельная ул. Сенькова	
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.9. Описание тепловой сети котельной «Текмаш»

Показатели	Описание, значения
9. Котельная «Текмаш»	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной «Текмаш» (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная четырехтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст; способ прокладки – подземная бесканальная и надземная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин. Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении): • для сети отопления:

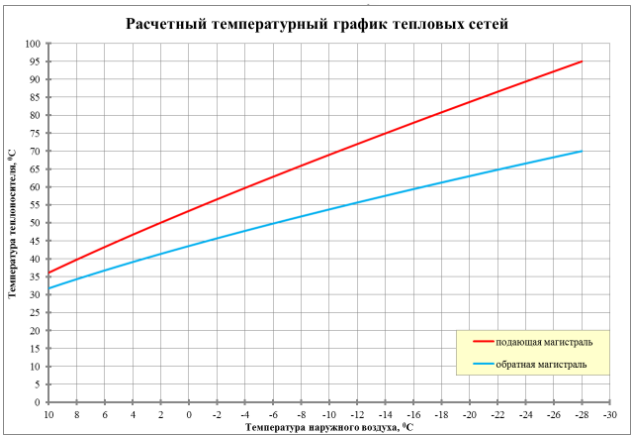
<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">9. Котельная «Текмаш»</td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>5,24</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>276,24</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>1806,5</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.
</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>На тепловой сети имеется 10 тепловых камер.
Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
Павильоны отсутствуют.</td></tr>
<tr><td>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</td><td>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:
• присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах;
• наличие только отопительной нагрузки.
Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):
$$\tau_1 = t_i + \Delta t\left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$$
$$\tau_2 = t_i + \Delta t\left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$$
 
</td></tr>
</table>

Показатели	Описание, значения
9. Котельная «Текмаш»	
	Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С. Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Температура воды в системе горячего водоснабжения также поддерживается на требуемом уровне.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2013 г. – 1687,8 Гкал/год (согласно

Показатели	Описание, значения
9. Котельная «Текмаш»	
	Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя в сети отопления по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С).
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.10. Описание тепловой сети котельной ул. Текстильная

<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">10. Котельная ул. Текстильная</td></tr>
<tr><td>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект</td><td>Для системы теплоснабжения от котельной ул. Текстильная (МУП Вязниковского района «Теплосервис») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.</td></tr>
<tr><td>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии</td><td>Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.</td></tr>
<tr><td>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки</td><td>Тепловая сеть водяная двухтрубная;
материал трубопроводов – сталь;
преобладающий тип изоляции – стеклохолст;
способ прокладки – подземная бесканальная и надземная (с преобладанием надземной прокладки).
Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.
В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.
Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>1,35</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>136,10</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Протяженность сети</td><td>м</td><td>1577,0</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>На тепловой сети имеется 2 тепловые камеры.
Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
Павильоны отсутствуют.</td></tr>
<tr><td>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</td><td>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:
• присоединение потребителей к</td></tr>
</table>

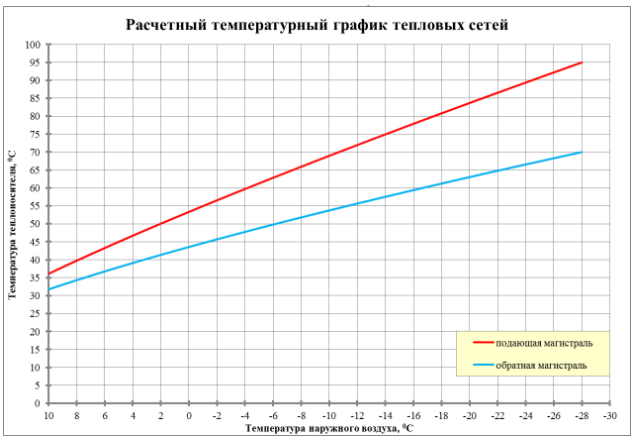
Показатели	Описание, значения
10. Котельная ул. Текстильная	
	тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $$\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$$ $$\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$$  Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики	Гидравлические испытания проводятся

Показатели	Описание, значения
10. Котельная ул. Текстильная	
состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2013 г. – 863,4 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя в сети отопления по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С).
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты	–

Показатели	Описание, значения
10. Котельная ул. Текстильная	
тепловых сетей от превышения давления	
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.11. Описание тепловой сети котельной ФКУ ИК-4

Показатели	Описание, значения
11. Котельная ФКУ ИК-4	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной ФКУ ИК-4 принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная четырехтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст; способ прокладки – подземная и надземная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин. Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении): • для сети отопления: подключенная нагрузка *4,78 Гкал/ч*; материальная характеристика (в двухтрубном исполнении) *126,33 м·м;* протяженность *564,2 м*. Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	На тепловой сети имеется 4 тепловые камеры. Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону

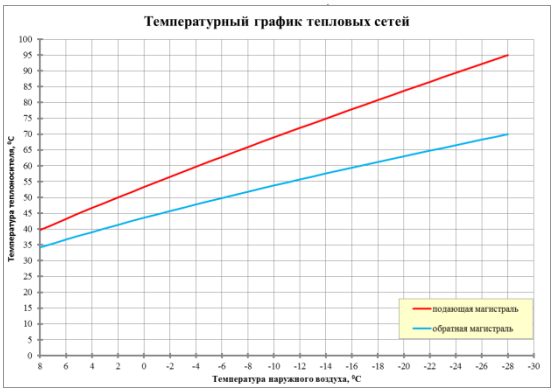
Показатели	Описание, значения
11. Котельная ФКУ ИК-4	
	водосборного приямка. Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ. Павильоны отсутствуют.
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам: • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$  Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С. Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Температура воды в системе горячего

Показатели	Описание, значения
11. Котельная ФКУ ИК-4	
	водоснабжения также поддерживается на требуемом уровне.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2013 г. – 2420,8 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя в сети отопления по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С).

Показатели	Описание, значения
11. Котельная ФКУ ИК-4	
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.13. Описание тепловой сети котельной д. Чудиново

Показатели	Описание, значения
1. Котельная д. Чудиново	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной д. Чудиново (МУП Вязниковского района «Коммунальные системы») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – маты минераловатные; способ прокладки – подземная и надземная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.

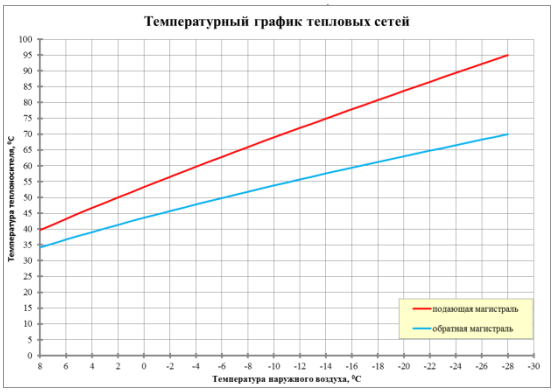
Показатели	Описание, значения
1. Котельная д. Чудиново	
	Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	Количество тепловых камер – 3; павильоны отсутствуют. Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка. Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам: • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$  Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному

Показатели	Описание, значения
1. Котельная д. Чудиново	
графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	(Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2013 г. – 534,0 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре

Показатели	Описание, значения
1. Котельная д. Чудиново	
выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	наружного воздуха (температурный график 95/70°С); нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.14. Описание тепловой сети котельной д. Козлово

Показатели	Описание, значения
2. Котельная д. Козлово	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной д. Чудиново (МУП Вязниковского района «Коммунальные системы») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – маты минераловатные; способ прокладки – подземная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.

Показатели	Описание, значения
2. Котельная д. Козлово	
	В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин. Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении): • трубопровод *Dy76* длиной *30 м*; • материальная характеристика (в двухтрубном исполнении) *2,28 м·м*. Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	Тепловые камеры и павильоны отсутствуют.
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам: • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$  Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно

Показатели	Описание, значения
2. Котельная д. Козлово	
режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2013 г. – 14,0 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения

Показатели	Описание, значения
2. Котельная д. Козлово	
выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Таблица 2.3.15. Описание тепловой сети котельной мкр. Ефимьево

Показатели	Описание, значения
3. Котельная мкр. Ефимьево, ул. Ефимьево, д. 2б	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения от котельной мкр. Ефимьево (МУП Вязниковского района «Коммунальные системы») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 ^{o}С при расчетной температуре наружного воздуха -28 ^{o}С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее	Тепловая сеть водяная четырехтрубная; материал трубопроводов – сталь; тип изоляции – стеклохолст, стеклоткань; способ прокладки – надземная, частично подземная; начало эксплуатации – 2005 г.

<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Описание, значения</th></tr>
<tr><td colspan="2">3. Котельная мкр. Ефимьево, ул. Ефимьево, д. 2б</td></tr>
<tr><td>надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки</td><td>Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.
В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.
Основные параметры тепловых сетей отопления (в двухтрубном исполнении):
<table>
<tr><th colspan="3">Итого</th></tr>
<tr><td>Общая протяженность сети</td><td>м</td><td>1611,0</td></tr>
<tr><td>Материальная характеристика</td><td>м·м</td><td>290,6</td></tr>
<tr><td>Подключенная нагрузка</td><td>Гкал/ч</td><td>5,43</td></tr>
</table>
Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</td></tr>
<tr><td>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</td><td>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</td></tr>
<tr><td>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</td><td>Количество тепловых камер – 5; павильоны отсутствуют.
Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</td></tr>
<tr><td>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</td><td>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:
• присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах;
• наличие только отопительной нагрузки.
Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):
$$\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta)\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o};$$
$$\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o}\right)^{0,8} - 0,5\theta\frac{t_i - t_н}{t_i - t_o},$$</td></tr>
</table>

Показатели	Описание, значения
3. Котельная мкр. Ефимьево, ул. Ефимьево, д. 2б	
	 Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С. Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Гидравлические испытания проводятся регулярно.
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно.
н) описание нормативов	–

Показатели	Описание, значения
3. Котельная мкр. Ефимьево, ул. Ефимьево, д. 2б	
технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации: • за 2012 г. – 1748,92 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 г.).
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); имеется нагрузка горячего водоснабжения с приготовлением горячей воды в помещении котельной и подачей потребителю (четырехтрубная система).
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	–
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	–
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	–
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	–
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории МО город Вязники действует 26 источников централизованного теплоснабжения. Описание зон действия источников теплоснабжения с указанием адресной привязки и перечнем подключенных объектов приведено в табл. 2.4.1. и на рис. 2.4.1. Перечень подключённых объектов дан на примере котельной по ул. Чехова. Остальные 25 таблиц вынесены в приложение 3 и совмещены с гидравлическим расчётом.

Таблица 2.4.1. Зоны действия источников теплоснабжения МО город Вязники (по ул. Чехова)

№ п/п	Тип здания	Адрес	Этажность	Год строительства	Отапливаемая площадь, м^2	Объем здания по наружному обмеру, м^3	Удельная отопительная характетистика, ккал/(ч·м^3·°С)	Расчетная температура внутри помещения, °С	Коэффициент, учитывающий потери тепловой энергии	Максимальная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч
1	Жилой дом	ул. Комсомольская, д.22	2	1958	279,2	1589	0,48	18		0,035
2	Жилой дом	ул. Комсомольская, д.24	2	1968	190	835,4	0,568	18		0,022
3	ТСЖ "Ленина, 5"	ул. Ленина, д.5	5	1967	1744	7109,1	0,413	18		0,135
4	Жилой дом	ул. Ленина, д.11	4	1965	1885,4	7202,4	0,423	18		0,140
5	Жилой дом	ул. Ленина, д.13	5	1967	2573	10187,8	0,382	18		0,179
6	Жилой дом	ул. Ленина, д.16	2	1960	95,7	394,1	0,63	18		0,011
7	Жилой дом	ул. Ленина, д.18	2	1961	205,8	858,4	0,63	18		0,025
8	ТСЖ "Олимпиада"	ул. Ленина, д.19	9	1981	6072,1	26230,9	0,362	18		0,437
9	Жилой дом	ул. Ленина, д.21	5	1974	2887,4	13876,4	0,382	18		0,244
10	Жилой дом	ул. Ленина, д.23	9	1960	9467,1	36588,5	0,291	18		0,490
11	Жилой дом	ул. Ленина, д.24	2	1959	166,8	694,7	0,63	18		0,020
12	Жилой дом	ул. Ленина, д.29	2	1959	684,7	3713,2	0,475	18		0,081
13	Жилой дом	ул. Ленина, д.31	2	1959	198,6	821,7	0,64	18		0,024
14	Жилой дом	ул. Ленина, д.33	2	1958	166,1	712,9	0,506	18		0,017
15	Жилой дом	ул. Ленина, д.37	2	1977	244	1066	0,619	18		0,030
16	Жилой дом	ул. Ленина, д.39	2	1977	109,4	462,8	0,619	18		0,013
17	Жилой дом	ул. Чехова, д.17а	5	1971	2733,1	14095	0,382	18		0,248
18	ТСЖ "Каштан"	ул. Чехова, д.19	5	1972	2283,4	10823,3	0,382	18		0,190
19	ТСЖ "Виктория"	ул. Чехова, д.19а	5	1976	2942	11419,6	0,382	18		0,201
20	ТСЖ "Дом на Чехова"	ул. Чехова, д.25	5	1967	2130,3	8405,6	0,392	18		0,152
21	Жилой дом	ул. Чехова, д.36	2	1960	225	979,7	0,614	18		0,028
22	Жилой дом	ул. Чехова, д.38	2	1960	253,2	1275	0,609	18		0,036
23	Жилой дом	ул. Чехова, д.40	2	1960	297,1	1318	0,537	18		0,033
24	Жилой дом	ул. Чехова, д.42	2	1959	532,3	2377,7	0,495	18		0,054
25	Жилой дом	ул. Чехова, д.44	2	1958	269,9	1289	0,506	18		0,030
26	Жилой дом	ул. Чехова, д.46	2	1958	278,9	1228	0,609	18		0,034
27	Жилой дом	ул. Чехова, д.48	2	1975	211,3	943,6	0,609	18		0,026
28	Жилой дом	ул. Толстого, д.2/26	2	1963	279,7	1122	0,64	18		0,033
29	Жилой дом	ул. Толстого, д.16	2	1961	292,1	1285	0,609	18		0,036
30	Жилой дом	ул. Толстого, д.39	5	1984	2700,5	10941	0,392	18		0,197
31	Жилой дом	ул. Толстого, д.51/22	5	1981	2828,1	12093	0,392	18		0,218
32	Жилой дом	ул. 1 Мая, д.5	9	1983	4832,6	23335,6	0,382	18		0,410
33	ТСЖ "1 Мая, 7"	ул. 1 Мая, д.7	5	1962	4246,7	16675,9	0,382	18		0,293
34	Жилой дом	ул. 1 Мая, д.16/15	5	1968	3401,1	13513,2	0,382	18		0,237
35	Жилой дом	ул. 1 Мая, д.8	2	1959	249,6	1087,6	0,609	18		0,030
36	Жилой дом	ул. 1 Мая, д.14	5	1970	2264,4	8795	0,382	18		0,155
37	Жилой дом	ул. 1 Мая, д.16а	2	1983	244,1	1046,6	0,619	18		0,030
38	ТСЖ "1 Мая, 27"	ул. 1 Мая, д.27	5	1975	3367,3	13854,8	0,382	18		0,243
39	Жилой дом	ул. 1 Мая, д.10/34	2	1961	387,5	1787,4	0,524	18		0,043
40	ТСЖ "София"	ул. 1 Мая, д.33/21	5	1970	2958,7	12073,6	0,382	18		0,212
41	ТСЖ "Автомобилист"	ул. Стахановская, д.16	5	1981	2389,2	8279,6	0,382	18		0,145
42	Жилой дом	ул. Стахановская, д.19	5	1986	1180,6	5297,3	0,392	18		0,096
43	Жилой дом	ул. Стахановская, д.20	5	1978	3929,5	17124,4	0,382	18		0,301
44	Жилой дом	ул. Стахановская, д.21	5	1989	2785,7	12434	0,392	18		0,224
45	Жилой дом	ул. Стахановская, д.25	9	1987	7673	29865	0,381	18		0,523
46	Жилой дом	ул. Стахановская, д.28	9	1988	7621,4	29141	0,381	18		0,511
47	Жилой дом	ул. Стахановская, д.30	5	1988	1639,5	6437,9	0,382	18		0,113
48	Жилой дом	ул. Вишневая, д.34	5	1982	5383,5	23692,7	0,382	18		0,416
49	ЖСК №2	ул. Ленина, д.7	4		1440,8	7056,1	0,413	18		0,134
50	ЖСК №3	ул. 1 Мая, д.12/23	5		3362,6	13832,1	0,382	18		0,243
51	ЖСК №4	ул. Ленина, д.9	5		2356,1	9593,9	0,402	18		0,177
52	ЖСК №5	ул. Чехова, д.27	5		2301,1	9736,1	0,382	18		0,171
53	Школа №9	Стахановская, б/н	6			24456	0,341	16	0,0543	0,387
54	Детский сад №25	ул. Чехова, д.29	6			3672	0,392	20	0,0555	0,073
55	Детский сад №23	ул. Чехова, д.32	6			4436	0,392	20	0,0555	0,088
56	Детский сад №26	ул. Толстого, б/н	6			4170	0,392	20	0,0555	0,083
57	Детский сад №20	ул. 1 Мая, д.31	6			4570	0,392	20	0,0555	0,091
58	Детский сад №29	ул. Комсомольская, д.28	6			4710	0,392	20	0,0555	0,094
59	Поликлиника	ул. Толстого, д.4	12			16214	0,31	20	0,0708	0,258
60	Магазин	ул. Стахановская, д.28а	6			5987	0,392	15	0,054	0,106
61	Аптека	ул. 1 Мая, д.27а	6			2696	0,413	18	0,0549	0,054
62	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.16/15				655	0,382	18	0,034	0,012
63	Администр. здание	ул. Ленина, д.21	4			2967	0,444	18	0,049	0,064
64	Парикмахерская	ул. Чехова, д.25	3			455,6	0,392	18	0,0457	0,009
65	Магазин	ул. Ленина, д.21	4			3985	0,382	15	0,0483	0,069
66	Магазин	ул. 1 Мая, д.33/21	4			864	0,382	15	0,0483	0,015
67	Администр. здание	ул. Чехова, д.19а	4			1193,3	0,382	15	0,0483	0,021
68	Администр. здание	ул. Ленина, д.21				1102,2	0,382	15	0,034	0,019
69	Магазин	ул. 1 Мая, д.14	4			373,1	0,382	15	0,0483	0,006
70	Магазин	ул. Ленина, д.13				333	0,382	15	0,034	0,006
71	Администр. здание	ул. Ленина, д.11				219	0,423	18	0,034	0,004
72	Магазин	ул. Стахановская, д.30	4			2170	0,382	15	0,0483	0,037
73	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.27а	4			1650	0,382	18	0,049	0,030
74	Магазин	ул. Ленина, д.19	4			10276	0,362	15	0,0483	0,168
75	Магазин	ул. Чехова, д.25	4			1894,4	0,392	15	0,0483	0,033
76	Администр. здание	ул. Чехова, д.25	4			618,1	0,392	18	0,049	0,012
77	Администр. здание	ул. Ленина, д.35	6			1738	0,444	18	0,0549	0,037
78	Стом. поликлиника №2	ул. Толстого, д.4				165	0,413	18	0,034	0,003
79	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.5				315	0,382	18	0,034	0,006
80	Администр. здание	ул. Чехова, д.17а				136,5	0,382	18	0,034	0,002
81	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.33/21				583,9	0,382	18	0,034	0,011
82	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.16/15				1696,2	0,382	18	0,034	0,031
83	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.27				840,6	0,382	18	0,034	0,015
84	Администр. здание	ул. Чехова, д.19а				132	0,382	18	0,034	0,002
85	Администр. здание	ул. Ленина, д.29				326,2	0,475	18	0,034	0,007
86	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.10/34				399,7	0,524	18	0,034	0,010
87	Администр. здание	ул. Ленина, д.37				108,9	0,619	18	0,034	0,003
88	Администр. здание	ул. Ленина, д.13				261,6	0,382	18	0,034	0,005
89	Администр. здание	ул. Ленина, д.39				107,7	0,619	18	0,034	0,003
90	Администр. здание	ул. Ленина, д.33				353,5	0,506	18	0,034	0,009
91	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.14				103,3	0,382	18	0,034	0,002
92	Администр. здание	ул. Ленина, д.31				260,7	0,64	18	0,034	0,008
93	Администр. здание	ул. Стахановская, д.20				146,4	0,382	18	0,034	0,003
94	Администр. здание	ул. Чехова, д.36				127,1	0,614	18	0,034	0,004
95	Администр. здание	ул. Чехова, д.38				128,5	0,609	18	0,034	0,004
										10,031

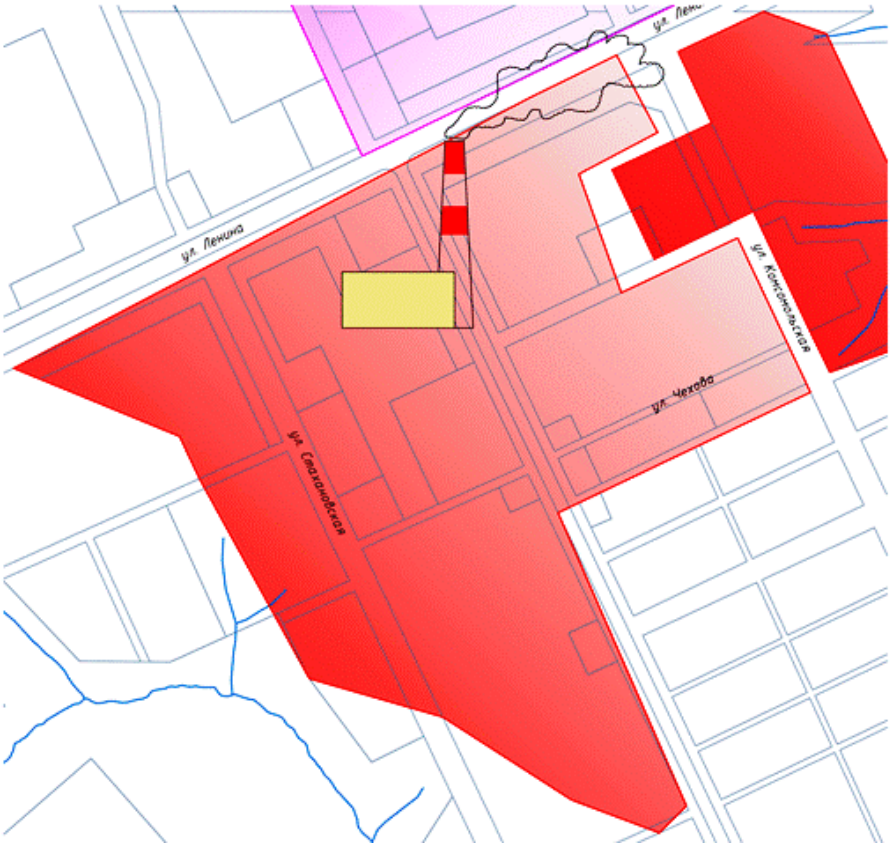


Рис. 2.4.1. Зоны действия источников теплоснабжения МО город Вязники (по ул. Чехова)

В число потребителей тепловой энергии, отапливаемых централизованными источниками тепла, входят, в основном, многоквартирные жилые дома, а также социально значимые объекты – школы, детские учреждения, почтовые отделения, дома культуры, магазины, больницы, амбулатории и фельдшерско-акушерские пункты, а также администрации населенных пунктов.

При этом в многоквартирных жилых домах, подключенных к тепловым сетям котельных, имеются случаи перехода отдельных потребителей на индивидуальное теплоснабжение с установкой квартирных теплогенераторов – газовых котлов.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха может быть основано на анализе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения, договорах на поддержание резервной мощности, в долгосрочных договорах теплоснабжения, цена которых определяется по соглашению сторон, и долгосрочных договорах теплоснабжения, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды.

Расчет тепловых нагрузок по источникам тепловой энергии МО «Город Вязники» приведен в Приложении 2.

Результаты расчета тепловых нагрузок по источникам тепловой энергии сведены в табл. 2.5.1.

Таблица 2.5.1. Тепловые нагрузки по котельным МО «Город Вязники» (по договорам)

№ п/п	Котельная	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
1.	ул. Герцена	9,30	3,39
2.	ул. К. Маркса	2,16	2,08
3.	ул. Кадров	1,17	0,49
4.	ул. Кутузова	1,26	0,53
5.	ул. Молодежная	8,44	3,15
6.	"Орион"	2,00	0,19
7.	ул. Свердлова	1,82	0,41
8.	ул. Сенькова	0,69	0,06
9.	"Текмаш"	18,48	5,60
10.	ул. Текстильная	2,16	1,35
11.	"Толмачево"	4,30	1,94
12.	ул. Чехова	23,15	10,93
13.	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	25,60	18,81
14.	ООО «Тепло»	2,73	2,60
15.	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,80	2,35
16.	д. Козлово	0,52	0,11
17.	д. Чудиново	0,78	0,60
18.	ООО "Энергетик"	6,06	3,43
19.	"Ефимьево"	9,00	10,40
20.	ул. Комсомольская	8,36	4,75
21.	"Пищевик"	2,58	3,39
22.	мкр. Дечинский	8,13	5,20
23.	РЖД ст. Вязники	1,94	1,58
24.	ФКУ ИК-4	7,20	4,78
	Итого	159,63	88,12

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки, включающие все расчетные элементы территориального деления поселения, представлены в табл. 2.6.1 – 2.6.2.

Таблица 2.6.1. Баланс тепловой мощности котельных МО город Вязники

№ п/п	Котельная	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (дефицит) мощности (с учетом потерь тепловой энергии и собственных нужд), Гкал/ч	Загрузка котельной, % от располагаемой мощности	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	Потери теплоносителя, % от отпущенной тепловой энергии
1.	ул. Герцена	9,30	8,25	0,07	8,18	3,39	4,26	41,9	0,53	13,6
2.	ул. К. Маркса	2,16	2,07	0,01	2,06	2,08	-0,41	101,2	0,39	15,6
3.	ул. Кадров	1,17	0,55	0,01	0,54	0,49	-0,03	90,6	0,08	14,6
4.	ул. Кутузова	1,26	0,87	0,01	0,86	0,53	0,20	61,5	0,14	20,7
5.	ул. Молодежная	8,44	5,80	0,04	5,76	3,15	1,94	54,9	0,67	17,6
6.	"Орион"	2,00	1,20	0,00	1,20	0,19	0,98	16,2	0,03	13,7
7.	ул. Свердлова	1,82	1,39	0,01	1,38	0,41	0,74	30,0	0,23	36,4
8.	ул. Сенькова	0,69	0,32	0,00	0,32	0,06	0,26	19,0	0,00	0,0
9.	"Текмаш"	18,48	16,22	0,18	16,04	5,60	9,78	35,6	0,66	10,6
10.	ул. Текстильная	2,16	2,07	0,01	2,06	1,35	0,28	65,6	0,43	24,1
11.	"Толмачево"	4,30	4,25	0,03	4,20	1,94	2,26	45,6	0,05	4,9
12.	ул. Чехова	23,15	17,44	0,16	17,28	10,93	4,10	63,6	2,25	17,1
13.	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	25,60	25,60	0,90	24,70	18,81	5,79	77,0	0,11	0,6
14.	ООО «Тепло»	2,73	2,73	0,11	2,62	2,60	0,00	99,3	0,02	0,8
15.	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,80	11,80	0,07	11,73	2,35	9,18	20,5	0,19	7,6
16.	д. Козлово	0,52	0,52	0,00	0,52	0,11	0,40	21,7	0,01	5,2
17.	д. Чудиново	0,78	0,78	0,01	0,77	0,60	-0,06	78,5	0,22	27,2
18.	ООО "Энергетик"	6,06	2,56	0,16	2,40	3,43	-1,25	140,3	0,22	5,9
19.	"Ефимьево"	9,00	9,00	0,22	8,78	10,40	-2,50	118,0	0,88	7,8
20.	ул. Комсомольская	8,36	8,36	0,11	8,25	4,75	2,90	58,2	0,60	11,1
21.	"Пищевик"	2,58	2,58	0,00	2,58	3,39	-0,81	131,4	0,00	0,0
22.	мкр. Дечинский	8,13	8,13	0,15	7,98	5,20	2,72	65,8	0,06	1,1
23.	РЖД ст. Вязники	1,94	1,94	0,25	1,68	1,58	0,00	94,7	0,10	6,1
24.	ФКУ ИК-4	7,20	7,20	0,21	6,99	4,78	1,55	69,4	0,65	12,0
	Итого	159,63	141,63	2,72	138,88	88,12	42,28		8,52	

Таблица 2.6.2. Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО «Город Вязники»

№ п/п	Котельная	Производство тепловой энергии, Гкал/год	Собственные нужды котельной, Гкал/год	Потери тепловой энергии, Гкал/год	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	
					Всего	В т.ч. на нужды предприятия, Гкал/год
1.	ул. Герцена	9719,3	155,1	1300,5	8263,7	87,5
2.	ул. К. Маркса	6263,2	32,7	973,7	5256,8	0,0
3.	ул. Кадров	1581,6	18,9	228,8	1333,9	0,0
4.	ул. Кутузова	1895,1	12,3	388,9	1493,9	0,0
5.	ул. Молодежная	11837,8	79,3	2070,5	9688,0	0,0

№ п/п	Котельная	Производство тепловой энергии, Гкал/год	Собственные нужды котельной, Гкал/год	Потери тепловой энергии, Гкал/год	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	
					Всего	В т.ч. на нужды предприятия, Гкал/год
6.	"Орион"	528,1	10,6	70,9	446,6	0,0
7.	ул. Свердлова	1858,4	14,9	670,5	1173,0	0,0
8.	ул. Сенькова	215,4	1,7	0,0	213,7	0,0
9.	"Текмаш"	16324,4	409,3	1687,8	14227,3	0,0
10.	ул. Текстильная	3607,1	18,8	863,4	2724,9	0,0
11.	"Толмачево"	10150,69	224,59	467,24	9458,86	0,0
12.	ул. Чехова	38533,2	371,1	6516,7	31645,4	0,0
13.	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	92192,0	2031,0	533,0	89628,0	85979,0
14.	ООО «Тепло»	10820,0	259,0	82,0	10479,0	10086,9
15.	ОАО "Нововязниковское РТП"	7162,7	166,0	528,8	6467,9	796,5
16.	д. Козлово	274,0	6,0	14,0	254,0	0,0
17.	д. Чудиново	1991,0	28,0	534,0	1429,0	0,0
18.	ООО "Энергетик"	12389,0	369,0	715,0	11305,0	0,0
19.	"Ефимьево"	22945,0	494,6	1748,9	20701,5	0,0
20.	ул. Комсомольская	13535,8	259,9	1478,3	11797,5	0,0
21.	"Пищевик"	4034,5			4034,5	0,0
22.	мкр. Дечинский	16735,5	341,0	184,0	16210,5	0,0
23.	РЖД ст. Вязники	6588,4	572,1	368,9	5647,4	3880,9
24.	ФКУ ИК-4	20642,2	486,9	2420,8	17734,5	7508,6
	Итого	311824,39	6362,79	23846,64	281614,86	108339,4

Дефициты мощности выявлены по следующим котельным:

1. Ул. К.Маркса;
2. Ул. Кадров;
3. Д. Чудиново;
4. ООО «Энергетик»;
5. «Ефимьево»;
6. «Пищевик».

Часть 7. Балансы теплоносителя

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии приведены в табл. 2.7.1.

Таблица. 2.7.1. Балансы теплоносителя

№ п/п	Котельная	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тип установки	Производительность водоподготовительных установок в номинальном режиме режиме, $м^3/ч$
1.	ул. Герцена	9,30	3,39	Фильтры Na-катионит (3 шт.)	10,00
2.	ул. К. Маркса	2,16	2,08	из водопровода	
3.	ул. Кадров	1,17	0,49	из водопровода	
4.	ул. Кутузова	1,26	0,53	из водопровода	
5.	ул. Молодежная	8,44	3,15	из водопровода	
6.	"Орион"	2,00	0,19	из водопровода	
7.	ул. Свердлова	1,82	0,41	из водопровода	
8.	ул. Сенькова	0,69	0,06	из водопровода	
9.	"Текмаш"	18,48	5,60	Фильтры Na-катионит (3 шт.)	3,50
10.	ул. Текстильная	2,16	1,35	из водопровода	
11.	"Толмачево"	4,30	4,25	Фильтры Na-катионит (4 шт.)	3,50
12.	ул. Чехова	23,15	10,93	Антинакипной аппарат АЭА-Т-350 (2 шт.)	350,00
13.	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	25,60	18,81	Фильтры Na-катионит (4 шт.), фильтры механические (3 шт.)	
14.	ООО «Тепло»	2,73	2,60	из водопровода	
15.	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,80	2,35	Фильтры Na-катионит	3,00
16.	д. Козлово	0,52	0,11	из водопровода	
17.	д. Чудиново	0,78	0,60	из водопровода	
18.	ООО "Энергетик"	6,06	3,43	Фильтры Na-катионит ФИПа-2,0 (5 шт.)	10,00
19.	"Ефимьево"	9,00	10,40	Водоподготовительная установка	
20.	ул. Комсомольская	8,36	4,75	из водопровода	
21.	"Пищевик"	2,58	3,39	из водопровода	
22.	мкр. Дечинский	8,13	5,20	S/9000 MS (Twin)	3,80
23.	РЖД ст. Вязники	1,94	1,58	из водопровода	
24.	ФКУ ИК-4	7,20	4,78	из водопровода	
	Итого	159,63	90,43		383,80

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Топливный баланс источников тепловой энергии с указанием видов и количества основного топлива приведен в табл. 2.8.1.

Таблица 2.8.1. Топливный баланс источников тепловой энергии МО город Вязники

№ п/п	Основной вид топлива	Котельная	План			ПО для населения и соц.сферы (тыс.Гкал)		Объем газа (млн.куб.м)		Объем мазута (тонны)		Объем угля (тонны)		Объем ПБТ (тонны)		Объем дров (куб.м)		Объем торфа (тонны)		Объем э/э (тыс.квт/ч)	
			Выработка план, всего (тыс.Гкал)	ПО, всего (тыс.Гкал)	% населению и соц.сфере	Всего	в том числе для населения	Всего	в том числе для соцсферы	Всего	в том числе для соцсферы	Всего	в том числе для соцсферы	Всего	В том числе для населения и с/сф	Всего	В том числе для населения и с/сф	Всего	В том числе для населения и с/сф	Всего	В том числе для населения и с/сф
1	г	ОАО Вязниковский хлебокомбинат	10,653	10,328	4,5	0,468	0,468	1,570	0,071												
2	г	ОАО Вязниковский льняной комбинат	90,136	88,804	1,3	1,155		12,469	0,162												
3	г	ООО "Энергетик" (бывшая ОАО Предприятие им. Парижской коммуны)	6,557	5,985	0,0	0,000		0,897	0,000												
4	г	ОАО Нововязниковское РТП	7,067	6,489	87,7	5,693	5,378	0,960	0,842												
5	г	ФБУ ИК-4 УФСИН России по Владимирской области	19,810	16,927	60,8	10,288	2,405	2,747	1,670												
6	г	Военкомат г.Вязники	0,070	0,068	100,0	0,068		0,010	0,010												
7	м	Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД кот. ст. Вязники	5,586	4,764	31,3	1,493	1,103			676,84	212,12										
8	г	МУП "Коммунальные системы" ул. Кутузова	1,846	1,477	95,2	1,406	1,408	0,266	0,254												

9	г	МУП "Коммунальные системы" Орион	0,520	0,447	74,3	0,332		0,075	0,056													
10	г	ООО "Вязники Энергия" ул. Свердлова	1,805	1,175	100,0	1,175	0,215	0,260	0,260													
11	г	ООО "Вязники Энергия" "Кадров"	1,616	1,387	96,2	1,334		0,233	0,224													
12	г	ООО "Вязники Энергия" кот.К.Маркса	6,114	5,189	99,5	5,163	4,378	0,882	0,878													
13	г	ООО "Вязники Энергия" п.Нововязники "Текстильная"	3,561	2,750	98,7	2,714	2,354	0,514	0,507													
14	г	ООО "Вязники Энергия" ул. Молодежная	11,287	9,309	95,7	8,911	8,890	1,629	1,559													
15	г	ООО "Вязники Энергия" ул. Чехова	38,468	31,577	93,5	29,526	25,693	5,551	5,191													
16	г	ООО "Вязники Энергия" ул. Герцена	9,535	8,151	96,7	7,878	4,370	1,376	1,330													
17	г	ООО "Вязники Энергия" ул. Толмачево	10,151	9,926	97,8	9,459	8,699	1,035	1,012													
18	г	ООО "Вязники Энергия" Текмаш	16,219	14,260	87,7	12,501	10,215	2,340	2,052													
19	г	ООО "Вязники Энергия" "Сенькова"	0,215	0,214	100,0	0,214	0,214	0,031	0,031													
20	г	ООО ИЦ "Теплосфера" г.Вязники шк №5	0,434	0,362	100,0	0,362		0,059	0,059													
21	г	ООО ИЦ "Теплосфера" г.Вязники шк №2	0,515	0,500	100,0	0,500		0,070	0,070													
22	г	ООО ИЦ "Теплосфера" П.	0,843	0,840	100,0	0,840		0,118	0,118													

		Городищи школа, д/сад																			
23	г	ООО "Вязники Энергия" д.Чудиново	1,791	1,371	100,0	1,371	1,066	0,267	0,267												
24	у	ООО "Вязники Энергия" д.Козлово	0,260	0,240	100,0	0,240	0,227					92,46	92,46								
25	г	ООО "Вязники Энергия" ул. Комсомольская (ДК)	10,124	8,519	69,8	5,943	5,901	1,528	1,066												
26	г	ООО "Вязники Энергия" "Ефимьево"	18,416	15,834	100,0	15,834	15,791	2,780	2,780												
27	г	ООО "Вязники Энергия" "Пищевик"	3,103	2,551	21,0	0,535	0,150	0,407	0,085												
28	г	ООО "Вязники Энергия" (кот. микрорайона "Дечинский")	16,082	13,116	100,0	13,116	12,885	2,171	2,171												

Часть 9. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями, представлено в Приложении 5.

Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения

Динамика утвержденных тарифов с учетом последних трех лет приведена в табл. 2.10.1.

Таблица 2.10.1. Динамика тарифов на тепловую энергию теплоснабжающих организаций, действующих на территории МО город Вязники

№ п/п	Теплоснабжающая организация	с 01.07.2019-30.08.2020г.	с 01.09.2020-30.06.2021г.	с 01.07.2021-30.06.2022г.	с 01.07.2022-30.06.2023г.	с 01.07.2023-31.12.2020г.
1.	ООО «Вязники Энергия»	2905,60	2899,08	2887,63	2966,27	3049,14
2.	ООО «Энергетик»	1644,79	1688,62	1734,58		
3.	ОАО «Ново-вязниковское РТП»	1910,96	1971,80	2026,96		
4.	Котельная ФКУ ИК-4	1452,93	1496,22	1542,60	1590,42	
5.	Дирекция тепло-водоснабжения ГЖД	2603,86	2690,64	2724,89	2789,06	2855,56

Часть 11. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа

Из статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»* следует:

Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов

1. Развитие систем теплоснабжения поселений, городских округов осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном

воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

2. Развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа.

3. Уполномоченные в соответствии с настоящим Федеральным законом органы должны осуществлять разработку, утверждение и ежегодную актуализацию схем теплоснабжения, которые должны содержать:

1) определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления;

2) решения о загрузке источников тепловой энергии, принятые в соответствии со схемой теплоснабжения;

3) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных, в том числе график перевода котельных в "пиковый" режим функционирования;

4) меры по консервации избыточных источников тепловой энергии;

5) меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

6) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе;

7) оптимальный температурный график и оценку затрат при необходимости его изменения.

*Принят Государственной Думой 9 июля 2010 года, Одобрен Советом Федерации 14 июля 2010 года.

По состоянию на 2020 г. сложилась следующая ситуация с централизованным теплоснабжением МО город Вязники (табл. 2.11.1).

Анализ расчётов тепловой мощности показал, что в зависимости от тепловой мощности источника теплоты системы теплоснабжения можно классифицировать по следующим категориям:

- централизованные больше 20 Гкал/ч;
- умеренно централизованные от 3 до 20 Гкал/ч;
- децентрализованные от 1 до 3 Гкал/ч;
- автономные от 0,1 до 1 Гкал/ч;
- местные (поквартирные) до 0,1 Гкал/ч.

Таблица 2.11.1. Категории тепловой мощности котельных МО город Вязники

№ п/п	Котельная	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (дефицит) мощности (с учетом потерь тепловой энергии и собственных нужд), Гкал/ч	Загрузка котельной, % от располагаемой мощности	Категории классификации котельных по тепловой мощности	Категории классификации котельных по тепловой нагрузке
1	ул. Герцена	8,18	3,39	4,26	41,9	умеренно централизованные	умеренно централизованные
2	ул. К. Маркса	2,06	2,08	-0,41	101,2	децентрализованные	децентрализованные
3	ул. Кадров	0,54	0,49	-0,03	90,6	автономные	автономные
4	ул. Кутузова	0,86	0,53	0,20	61,5	автономные	автономные
5	ул. Молодежная	5,76	3,15	1,94	54,9	умеренно централизованные	умеренно централизованные
6	"Орион"	1,20	0,19	0,98	16,2	децентрализованные	автономные
7	ул. Свердлова	1,38	0,41	0,74	30,0	децентрализованные	автономные
8	ул. Сенькова	0,32	0,06	0,26	19,0	автономные	автономные
9	"Текмаш"	16,04	5,60	9,78	35,6	умеренно централизованные	умеренно централизованные
10	ул. Текстильная	2,06	1,35	0,28	65,6	децентрализованные	децентрализованные
11	"Толмачево"	4,20	1,94	2,26	45,6	умеренно централизованные	умеренно централизованные
12	ул. Чехова	17,28	10,93	4,10	63,6	умеренно централизованные	умеренно централизованные
13	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	24,70	18,81	5,79	77,0	централизованные	умеренно централизованные
14	ООО «Тепло»	2,62	2,60	0,00	99,3	децентрализованные	децентрализованные
15	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,73	2,35	9,18	20,5	умеренно централизованные	децентрализованные
16	д. Козлово	0,52	0,11	0,40	21,7	автономные	автономные
17	д. Чудиново	0,77	0,60	-0,06	78,5	автономные	автономные
18	ООО "Энергетик"	2,40	3,43	-1,25	140,3	децентрализованные	умеренно централизованные
19	"Ефимьево"	8,78	10,40	-2,50	118,0	умеренно централизованные	умеренно централизованные
20	ул. Комсомольская	8,25	4,75	2,90	58,2	умеренно централизованные	умеренно централизованные
21	"Пищевик"	2,58	3,39	-0,81	131,4	децентрализованные	умеренно централизованные
22	мкр. Дечинский	7,98	5,20	2,72	65,8	умеренно централизованные	умеренно централизованные
23	РЖД ст. Вязники	1,68	1,58	0,00	94,7	децентрализованные	децентрализованные
24	ФКУ ИК-4	6,99	4,78	1,55	69,4	умеренно централизованные	автономные

№ п/п	Котельная	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (дефицит) мощности (с учетом потерь тепловой энергии и собственных нужд), Гкал/ч	Загрузка котельной, % от располагаемой мощности	Категории классификации котельных по тепловой мощности	Категории классификации котельных по тепловой нагрузке
	Ср. значение	5,53	3,49	1,69	64,2	умеренно централизованные	умеренно централизованные

Анализ показал, что минимальный процент загрузки (менее 20%) имеют следующие источники тепловой энергии:

- «Орион»,
- ул. Сенькова,

Таким образом, по показателю загрузки вышеперечисленные котельные являются нерентабельными.

Перечень основных технических и технологических проблем системы теплоснабжения МО город Вязники представлен в табл. 2.11.2.

Таблица 2.11.2. Описание существующих технических и технологических проблем

№ п/п	Источник теплоснабжения	Описание существующих проблем	Примечание
1	ул. Герцена	1. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии	Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
2	ул. К. Маркса	1. Дефицит тепловой мощности; 2. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 3. Отсутствие приборов учета тепловой энергии	Требуется увеличение тепловой мощности котельной для возможности подключения многоквартирных жилых домов к системе ГВС; Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета

№ п/п	Источник теплоснабжения	Описание существующих проблем	Примечание
3	ул. Кадров	1. 100%-ный износ котлоагрегатов «Энергия» (4 шт (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию котлов – 1973 г.); 2. Неудовлетворительное техническое состояние котельной (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию – 1973 г.); 3. Дефицит тепловой мощности; 4. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 5. Отсутствие водоподготовки	Котлы «Энергия» (4 шт.) требуют замены
4	ул. Кутузова	1. 100%-ный износ котлоагрегатов «Тула-3» (1 шт.) и «Универсал-6М» (2 шт.) (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию котлов – 1976 г.); 2. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 3. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 4. Отсутствие водоподготовки	Котлы «Тула-3» (1 шт.) и «Универсал-6М» (2 шт.) требуют замены; Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
5	ул. Молодежная	1. Неудовлетворительное техническое состояние котельной (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию – 1972 г.); 2. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 3. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 4. Отсутствие водоподготовки	Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
6	"Орион"	1. Неудовлетворительное техническое состояние котельной (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию – 1981 г.); 2. Нерентабельность котельной по проценту загрузки (менее 20%); 3. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 4. Отсутствие водоподготовки	Требуется ликвидация котельной
7	ул. Свердлова	1. 100%-ный износ котлоагрегатов «Тула-3» (3 шт.) и «Энергия» (1 шт.) (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию котлов – 1979 г. и 1983 г.); 2. Неудовлетворительное техническое состояние котельной (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию – 1961 г.);	Котлы «Тула-3» (3 шт.) и «Энергия» (1 шт.) требуют замены; Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета

№ п/п	Источник теплоснабжения	Описание существующих проблем	Примечание
		3. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 4. Высокие теплопотери трубопроводов тепловой сети (36,4% от общей отпускаемой тепловой энергии); 5. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 6. Отсутствие водоподготовки	
8	ул. Сенькова	1. Отсутствие водоподготовки	
9	"Текмаш"	1. 100%-ный износ оборудования котельной (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию – 1950 г.); 2. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 3. Отсутствие приборов учета тепловой энергии	Требуется полная реконструкция котельной или строительство новой с ликвидацией существующей; Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
10	ул. Текстильная	1. Отсутствие резерва мощности; 2. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 3. Отсутствие приборов учета тепловой энергии	Требуется увеличение тепловой мощности котельной для возможности подключения многоквартирных жилых домов к системе ГВС; Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
11	"Толмачево"	1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии	
12	ул. Чехова	1. Износ котлов ДКВр 10/13 (3 шт.) и «Братск» (4 шт.); 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 3. Отсутствие водоподготовки; 4. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети.	Котлы ДКВр 10/13 (3 шт.) и «Братск» (4 шт.) требуют замены; Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
13	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	1. 100%-ный износ тепловых сетей; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии	
14	ООО «Тепло»	1. Невыгодность теплоснабжения сторонних потребителей от тепловых сетей котельной ООО «Тепло».	Требуется перевод сторонних потребителей на индивидуальное

№ п/п	Источник теплоснабжения	Описание существующих проблем	Примечание
			теплоснабжение
15	ОАО "Нововязниковское РТП"		
16	д. Козлово	1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 2. Отсутствие водоподготовки	
17	д. Чудиново	1. Дефицит тепловой мощности; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 3. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 4. Высокие теплопотери трубопроводов тепловой сети (27,2% от общейй отпускаемой тепловой энергии); 5. Отсутствие водоподготовки.	Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
18	ООО "Энергетик"	1. Дефицит тепловой мощности; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 3. Неудовлетворительное состояние оборудования котельной; 4. Большие затраты на обслуживание котельной; 5. Несоответствие тарифов реальным затратам на производство и транспорт тепловой энергии; 6. Проблемы неплатежей;	Требуется полномасштабное техническое перевооружение
19	"Ефимьево"	1. Дефицит тепловой мощности; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии.	
20	ул. Комсомольская	1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 2. Остаточный ресурс 0% (дата ввода котельной в эксплуатацию 1968 г.), капитальные ремонты не проводились; 3. Отсутствие водоподготовки.	
21	"Пищевик"	1. Дефицит тепловой мощности; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 3. Остаточный ресурс 0% (дата ввода котельной в эксплуатацию 1985 г.), капитальные ремонты не проводились; 4. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети. 5. Отсутствие водоподготовки.	Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
22	мкр. Дечинский	-	
23	РЖД ст. Вязники	1. Невыгодность теплоснабжения сторонних потребителей от котельной РЖД ст. Вязники.	Требуется перевод сторонних потребителей на индивидуальное теплоснабжение
24	ФКУ ИК-4	1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 2. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети.	Требуется перевод сторонних потребителей на индивидуальное

№ п/п	Источник теплоснабжения	Описание существующих проблем	Примечание
		3. Отсутствие водоподготовки. 4. Невыгодность теплоснабжения сторонних потребителей от котельной ФКУ ИК-4.	теплоснабжение

ГЛАВА 2. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в табл. 2.12.1.

Таблица 2.12.1. Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения

№ п/п	Расчетный элемент территориального деления	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения, Гкал/год
1	Северо-западный жилой район	18,13	59844,1
2	Северный жилой район	25,88	109359,0
3	Центральный жилой район	29,92	87932,9
4	Восточный жилой район	4,43	14769,7
5	Юго-западный жилой район	4,78	20642,2
6	Южный жилой район (мкр. Нововязники)	7,36	23621,4
7	д. Козлово	0,11	274,0
	Итого	90,79	317022,3

Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов

Решение жилищной проблемы в МО город Вязники предполагает использование многообразия форм собственности и видов жилья. Острота жилищной проблемы не снижается, несмотря на тенденцию уменьшения численности населения. Для достижения даже не самых высоких мировых стандартов необходимо удвоить темпы жилищного строительства. Это требует не только строительства дорог и инженерной инфраструктуры, но и выбора территории новых жилых районов в пределах городского поселения.

В настоящее время средняя жилищная обеспеченность в городе составляет 33,8 кв.м общей площади на 1 человека. Для города Вязники, с учетом возможных темпов

нового строительства, а также структуры жилищного фонда по типам жилья принимается норма средней жилищной обеспеченности 30 кв.м общей площади на человека.

В таблице 2.13.1 приводится укрупненный расчет объемов нового жилищного строительства и требуемых для них территорий на расчетный срок проекта.

Таблица 2.13.1. Расчет объемов нового жилищного строительства (согласно Генеральному плану)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок (2036 г.)
1.	Проектная численность населения	тыс. чел.	39,6
2.	Средняя жилищная обеспеченность на конец периода	кв.м общ.пл. на 1 чел.	36
3.	Требуемый жилищный фонд	тыс. кв.м общ. пл.	1425,0
4.	Существующий жилищный фонд на начало периода (01.01.2016г.)	тыс. кв.м общ. пл.	1045,8
5.	Убыль жилищного фонда	-,,-	52,2 (5%)
6.	Существующий сохраняемый жилищный фонд	-,,-	933,5
7.	Объем нового жилищного строительства, всего в том числе: -4-5-этажная застройка -2-3 этажная застройка -усадебная застройка	тыс. кв.м общ. пл.	431,5 98,8 / 23% 141,2 / 33% 191,5 / 44%

Объемы нового жилищного строительства определены исходя из улучшения жилищных условий населения города, реальных возможностей строительства и компенсации убывающего фонда, на основе прогнозной численности населения 39,6 тыс. человек.

Расчетная потребность в общей площади по городу составит 1425,0 тыс. кв. м общей площади.

Существующий жилищный фонд, сохраняемый к концу расчетного срока (2036г.) 933,5 тыс. кв. м (с учетом убыли жилищного фонда, связанного с ликвидацией ветхого фонда, объемами выборочной реконструкции в центральных кварталах).

Таблица 2.13.2. Динамика движения жилищного фонда и населения на расчетный срок (согласно Генеральному плану)

№ п/п	Наименование показателей	Всего	В том числе по жилым районам					
			Север-ный (Старый город)	Северо Запад-ный	Центральный	Восточный (Толмачево)	Юго-Запад-ный	Ново-вязники
1.	Существующий жилищный фонд, всего, (тыс.кв.м)	1045,8	133,1	204,2	407,1	151,8	22,4	127,2
2.	Население (тыс.чел)	42,2	6,0	8,2	16,2	6,1	0,9	4,8
3.	Убыль жилищного фонда (ориентировочно тыс.кв.м)[1)]	52,2 (5%)	15,4	10,7	12,2	2,8	-	7,8

№ п/п	Наименование показателей	Всего	В том числе по жилым районам					
			Север-ный (Старый город)	Северо Запад-ный	Центральный	Восточный (Толмачево)	Юго-Запад-ный	Ново-вязники
4.	Сохраняемый жилищный фонд, всего, (тыс.кв.м)	933,5	108,7	181,0	370,9	140,2	21,2	111,5
5.	Ориентировочно население в сохраняемом фонде (тыс.чел.)	28,0	3,2	5,3	11,2	4,2	0,6	3,3
6.	Новое строительство, жилищный фонд (тыс.кв.м)	450,0	17,0	86,0	87,0	77,0	72,0	111,0
7.	Население (тыс. чел.)	15,0	0,5	2,7	3,0	2,7	2,3	3,8
8.	Всего жилищный фонд к концу расчетного срока, (тыс.кв.м)	1425,0	127,1	275,0	465,5	224,4	100,1	232,9
9.	Ориентировочно население к концу расчетного срока (тыс.чел.)	39,6	3,4	7,5	13,1	6,3	2,7	6,5

*Примечание:

1) общая убыль жилищного фонда составит 42,2 тыс.кв.м,
в том числе:
42,2 тыс.кв.м – ветхий и аварийный жилищный фонд.
10,0 тыс кв.м - по реконструкции

В проекте предусматривается строительство трех типов жилья:

- многоэтажный секционный жилищный фонд 4-5 этажей, размещаемый в зоне реконструкции (Центральный, Северо-Западный и Восточный жилые районы), и на свободных площадках микр. Нововязники;

- малоэтажный жилищный фонд 2-3 этажа, размещаемый в зоне реконструкции (Северный жилой район), и на свободных площадках Северо-Западного, Юго-Западного, Восточного жилых районов и микр. Нововязники;

- усадебная индивидуальная застройка – 1-2 этажные дома с приусадебными участками по 10-12 соток, располагаемые, во всех жилых районах.

Таблица 2.13.3. Распределение объемов нового жилищного строительства, тыс. кв. м общей площади на расчетный срок (согласно Генеральному плану)

№ п/п	Наименование жилых массивов	Всего	В том числе:		
			Секционная застройка 4-5 этажей	2-3 этажная застройка	1-2 этажная индивидуальная застройка
1.	Северный жилой район (Старый город)	17,0	-	7,0	10,0
2.	Северо-Западный жилой район	86,0	18,8	17,2	50,0
3.	Центральный жилой район	87,0	17,5	37,5	32,0
4.	Восточный жилой район (Толмачево)	77,0	19,0	34,0	24,0
5.	Юго-Западный жилой район	72,0	-	36,0	36,0
6.	Южный жилой район (мкр-он Нововязники)	111,0	43,5	27,5	40,0
	ИТОГО по городу:	450,0	98,8	159,2	192,0

№ п/п	Наименование жилых массивов	Всего	В том числе:		
			Секционная застройка 4-5 этажей	2-3 этажная застройка	1-2 этажная индивидуальная застройка
	% к итогу	100%	22%	35%	43%

При этом средняя норма заселения на человека составит в секционных многоквартирных многоэтажных и малоэтажных домах от 25 кв.м общей площади на чел.; в индивидуальной усадебной застройке от 40 кв.м общей площади на чел.

Для освоения ожидаемых объемов жилищного строительства потребуется увеличить среднегодовой ввод жилищного фонда до 22,0 тыс.кв.м общей площади в год.

Новое строительство будет вестись преимущественно на свободных территориях (около 90 % всей отводимой территории). Остальная часть в районах выборочной реконструкции, преимущественно в центральной части города.

Под малоэтажную усадебную застройку резервные территории предусмотрены на свободных площадках в районе д. Быковка, д. Болымотиха и д. Селище (109 га). Под секционную 4-5 застройку резервируются площадка выше микрорайон Ефимьево и площадка в микрорайоне Нововязники (17 га). Под 2-3 застройку резервируется площадки в Восточном, Юго-Западном и Центральном жилых массивах и микрорайоне Нововязники (90 га). На резервных территориях можно разместить около 530,0 тыс.кв.м общей площади и расселить порядка 18,0 тыс. человек.

Генеральным планом во всех районах нового жилищного строительства предлагается размещение полного комплекса учреждений обслуживания повседневного спроса с целью их максимального приближения к жилым строениям и обеспечения радиусов доступности, предусматриваемых нормами. Строительство этих объектов: детских учреждений, предприятий торговли, питания и бытового обслуживания, учреждений связи, жилищно-коммунального хозяйства, досуга, спорта и др., - может осуществляться за счет разных инвесторов и, в том числе, за счет муниципальных средств.

Кроме того, необходимо осуществлять реконструкцию и модернизацию существующих объектов обслуживания в направлении повышения качества обслуживания, уменьшения наполняемости групп и классов, расширения ассортимента услуг, развития материально-технической базы, внедрения компьютеризации, использования свободных объемов и территорий для развития спортивных и культурных центров обслуживания населения всех категорий и возрастов и т.д.

Таблица 2.13.4. Расчет проектной потребности в основных учреждениях обслуживания (согласно Генеральному плану)

N п/п	Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Норма СНиП на 1000 жителей	Требуется по норме	Сущест-вующ. сохраняем	Новое строитель-ство
Учреждения образования						
1	Детские дошкольные учреждения	Мест	50-55	2360	2070	290
2	Общеобразовательные школы	Мест	125-135	5805	4415	1390
Учреждения здравоохранения						
4	Больница	Коек	11,5	720	460	260
5	Поликлиника	Пос/см	30,2	1300	1130	170
Учреждения культуры и искусства						
6	Дома культуры, клубы	Мест	80	3440	1600	1840

N п/п	Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Норма СНиП на 1000 жителей	Требуется по норме	Сущест-вующ. сохраняем	Новое строитель-ство
7	Кинотеатры	Мест	25	1075	400	675
8	Библиотека	Тыс.ед.хр	5	215	188	27
Физкультурно-спортивные сооружения						
9	Спортивные залы	Кв.м	60	2580	1170	1410
10	Бассейны	Кв.м.з.в	20	860	98	762
Торговля и общественное питание						
11	Магазины смешанной торговли	Кв.м торг.пл.	280	12040	16060	По радиусам доступности
12	Предприятия общественного питания	Пос.мест	40	1720	530	1190
Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания						
13	Предприятия бытового обслуживания	Раб.мест	7	300	180	120
14	Баня	Мест	5	215	150	65
15	Пожарное депо	Автомоб	0,4-0,2	17	9	8
16	Гостиница	мест	6	258	101	157

Таблица 2.13.5. Расчет проектной емкости детских дошкольных и школьных учреждений (согласно Генеральному плану)

Наименование планировочных районов	Ориентировочная численность населения тыс.чел.	Общеобразовательные школы			Детские дошкольные учреждения		
		Требуемая емкость	Сущ.сохраняем. емкость	Новое стр-во	Требуемая емкость	Сущ.сохраняем. емкость	Новое стр-во
Северный р-он (Старый город)	3,7	500	690	-	200	150	50
Северо-Западный р-он	8,2	1107	1200	-	450	450	-
Центральный р-он	14,2	1917	2025	-	790	850	-
Восточный р-он (Толмачево)	6,9	930	-	930	380	280	100
Юго-Западный р-он	2,9	390	-	-	150	-	90
Южный район (Нововязники)	7,1	960	500	460	390	340	50
Всего	43,0	5805	4415	1390	2360	2070	290

Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности)

Планировочными решениями генерального плана предполагается на первую очередь строительства до 2020 г. построить 204,0 тыс. м^2 жилья, из них:

- 40 тыс. м^2 – приходится на долю секционной застройки этажностью от 4 до 5;
- 64,0 тыс. м^2 – этажностью от 2 до 3;
- 100 тыс.м^2 – застройка усадебного типа этажностью от 1 до 2.

Тепловые нагрузки на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для проектируемого жилищно-коммунального сектора определены по укрупненным показателям максимального теплового потока на 1 м^2 общей площади в соответствии с рекомендациями СНиП 41-02-2003 при расчетной температуре наружного воздуха -28°С.

Общая тепловая нагрузка проектируемых потребителей на первую очередь составляет 9 Гкал/ч.

Теплоснабжение секционной застройки предполагается от существующих котельных в соответствующих районах города.

Теплоснабжение застройки усадебного типа осуществляется от поквартирных источников тепла.

ГЛАВА 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей представлены в табл. 2.14.1.

Таблица 2.14.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень работ	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	Ориентировочный срок реализации	Источник финансирования
1.	Строительство новой газовой котельной ул. Чехова	1. Ликвидация котельной ул. Чехова; 2. Строительство новой газовой котельной	116 000,0	2021-2022 гг.	Внебюджетные средства
2.	Строительство новой газовой котельной вместо 2-х имеющихся котельных «Текмаш» и «Молодежная»	1. Ликвидация котельных «Текмаш» и «Молодежная»; 2. Строительство одной новой газовой котельной вместо 2-х имеющихся котельных «Текмаш» и «Молодежная».	94 442,0	2021-2022 гг.	Внебюджетные средства
3.	Строительство новой тепловой сети для объединения тепловых нагрузок котельных «Текмаш» и «Молодежная	1. Строительство новой тепловой сети для объединения тепловых нагрузок котельных «Текмаш» и «Молодежная	11 000,0	2022 г.	Внебюджетные средства
4.	Ликвидация котельной «Ярополье»	1. Ликвидация котельной «Ярополье»; 2. Перевод объектов котельной на индивидуальное теплоснабжение.	8 000,0	2016-2017 гг.	Внебюджетные средства
5.	Строительство новой газовой котельной «Орион»	1. Ликвидация котельной «Орион»; 2. Строительство новой газовой котельной	10 000,0	2016-2017 гг.	Внебюджетные средства
6.	Ликвидация котельной ул. Кутузова	1. Ликвидация котельной ул. Кутузова; 2. Перевод объектов котельной на индивидуальное теплоснабжение	13 400,0	2021-2022 гг.	Внебюджетные средства
7.	Строительство новой газовой котельной ул. Свердлова	1. Ликвидация котельной ул. Свердлова; 2. Строительство новой газовой котельной	16 351,0	2022- 2023 гг.	Внебюджетные средства
8.	Строительство новой газовой котельной ул. Кадров	1. Ликвидация котельной ул. Кадров; 2. Строительство новой газовой котельной	17 500,0	2022- 2023 гг.	Внебюджетные средства
9.	Строительство новой газовой котельной ул. Текстильная мкрн. Нововязники	1. Ликвидация котельной ул. Текстильная; 2. Строительство новой газовой котельной	24 857,0	2022- 2023 гг.	Внебюджетные средства
10.	Строительство новой газовой котельной ул. К.Маркса мкрн. Нововязники	1. Ликвидация котельной ул. К. Маркса; 2. Строительство новой газовой котельной	27 657,0	2022- 2023 гг.	Внебюджетные средства
11.	Строительство новой газовой	1. Ликвидация котельной ул. Герцена;	34 500,0	2023- 2024 гг.	Внебюджетные

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень работ	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	Ориентировочный срок реализации	Источник финансирования
	котельной ул. Герцена	2. Строительство новой газовой котельной			средства
12.	Строительство новой газовой котельной ул. Комсомольская	1. Ликвидация котельной ул. Комсомольская; 2. Строительство новой газовой котельной	50 800,0	2023- 2024 гг.	Внебюджетные средства
13.	Строительство новой газовой котельной ул. Мичуринская	1. Ликвидация котельной ул. Мичуринская; 2. Строительство новой газовой котельной	30 592,0	Сентябрь 2016 г.	Внебюджетные средства
14.	Реконструкция тепловых сетей от котельной ул. Мичуринская	1. Перекладка тепловых сетей от котельной ул.Мичуринская	75 692,1	Декабрь 2015 г.	Внебюджетные средства
15.	Строительство новой газовой котельной ул. Сенькова	1. Ликвидация котельной ул. Сенькова; 2. Строительство новой газовой котельной	1 500,0	2022- 2023 гг.	Внебюджетные средства
16.	Строительство новой газовой котельной ул.Пушкинская («Пищевик»)	1. Ликвидация котельной «Пищевик»; 2. Строительство новой газовой котельной	24 857,0	2022- 2023 гг..	Внебюджетные средства
17.	Реконструкция тепловых сетей от котельной ул.Пушкинская («Пищевик»)	1. Перекладка тепловых сетей от котельной ул.Пушкинская («Пищевик»)	27 480,0	2023 г.	Внебюджетные средства
18.	Строительство новой газовой котельной д. Чудиново	1. Ликвидация котельной д. Чудиново; 2. Строительство новой газовой котельной	17 500,0	2024- 2025 гг.	Внебюджетные средства
19.	Ликвидация котельной д. Пески	1. Ликвидация котельной д. Пески; 2. Перевод объектов котельной д. Пески на индивидуальное теплоснабжение	1 600,0	2016-2017 гг.	Внебюджетные средства
20.	Модернизация существующей газовой котельной ул.Ефимьево	1. Установка оборудования для работы котельной в автоматическом режиме; 2. Замена теплообменника	4 000,0	Ноябрь 2016 г.	Внебюджетные средства
21.	Реконструкция тепловых сетей от котельной ул.Ефимьево	1. Перекладка тепловых сетей от котельной ул.Ефимьево	39 400,0	Ноябрь 2016 г.	Внебюджетные средства
22.	Модернизация существующей газовой котельной мкр.«Дечинский»	1. Установка оборудования для работы котельной в автоматическом режиме; 2. Замена теплообменника	4 000,0	Ноябрь 2016 г.	Внебюджетные средства
23.	Реконструкция тепловых сетей от котельной	1. Перекладка тепловых сетей от котельной мкр.Дечинский	42 000,0	Ноябрь 2016 г.	Внебюджетные средства

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень работ	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	Ориентировочный срок реализации	Источник финансирования
	мкр.Дечинский				
24.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной ул. Герцена	1. Ликвидация участка тепловых сетей ул. Октябрьская; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилых домов: № 2, 4, 6, 10, 14, 16 ул. Октябрьская; 3. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 34, ул. Герцена.	2000,0	2016-2020 гг.	Внебюджетные средства
25.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной ул. Молодежная	1. Ликвидация участков тепловых сетей; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилых домов: • № 4/2 ул. Володарского; • №18/3, ул. Калинина; • № 8 ул. Спортивная; • № 14 ул. Молодежная.	1 100,0	2016-2020 гг.	Внебюджетные средства
26.	Ликвидация теплового пункта и тепловых сетей котельной РЖД	1. Ликвидация теплового пункта и тепловых сетей; 2. Реконструкция газопроводов до газораспределительной сети по ул. Привокзальная; 3. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилых домов с учетом необходимости увеличения пропускной способности наружных и внутренних сетей газоснабжения: № 11 ул. Привокзальная	400,0	2016-2017 гг.	Внебюджетные средства
27.	Перевод сторонних потребителей котельной ООО «Тепло» к другим источникам теплоснабжения	1. Переподключение объектов котельной ООО «Тепло» (ул. Б.Хмельницкого, д.33) к котельной на ул. Кадров	800,0	2018-2019 гг.	Бюджет Вязниковского района
28.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение отдельных объектов котельной ул. Ефимьево	1. Ликвидация участка тепловых сетей; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 11 по ул. Ефимьево.	800,0	2016-2017 гг.	Внебюджетные средства
29.	Гидравлические расчеты тепловых сетей МО «Город	1. Проведение детальной инвентаризации тепловых сетей для определения реальных длин,	1 000,0	2016-2018 гг.	Внебюджетные средства

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень работ	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	Ориентировочный срок реализации	Источник финансирования
	Вязники»	диаметров участков и конфигурации тепловых сетей; 2. Уточнение тепловых нагрузок объектов; 3. Проведение уточненных гидравлических расчетов тепловых сетей МО «Город Вязники»; Проведение гидравлической увязки участков тепловых сетей; установка дросселирующих диафрагм (или балансировочных клапанов) на абонентских вводах.			
30.	Перевод сторонних потребителей котельной ИК-4 на индивидуальное теплоснабжение	Перевод объектов котельной ИК-4 (микрорайон «Южный» в жилых домах №№ 23, 41, 23-а, 19, 17, 44, 25, 27, 29, 31, 47, 45, 43-а) на индивидуальное теплоснабжение с учетом необходимости увеличения пропускной способности наружных и внутренних сетей газоснабжения.	8 000,0	2016-2019 гг.	Внебюджетные средства
31.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной РТП (ОАО «Нововязниковское РТП»)	1. Ликвидация участка тепловых сетей; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 90 по ул. Механизаторов мкрн.Нововязники. 3. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 100 по ул. Механизаторов мкрн.Нововязники.	1000,0	2016-2020 гг.	Внебюджетные средства
32.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной ул. Чехова	1. Ликвидация участка тепловых сетей; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилых домов №№ 16, 18, 24 по ул. Ленина с учетом установки отопительных газовых котлов в квартирах жилых домов вместо проточных водонагревателей и реконструкции внутридомовых газопроводов.	1 400,0	2016-2020 гг.	Внебюджетные средства
33.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной д. Чудиново	1. Ликвидация участка тепловых сетей; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилых домов с учетом необходимости увеличения пропускной способности наружных и внутренних сетей газоснабжения: • № 8, ул. Центральная, д. Чудиново;	1000,0	2016-2020 гг.	Внебюджетные средства

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень работ	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	Ориентировочный срок реализации	Источник финансирования
		• № 27, ул. Полевая, д. Чудиново; • № 3, пер. Зеленый, д. Чудиново.			
34.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной «Текмаш»	1. Ликвидация участка тепловых сетей. 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение объектов насосно-фильтровальной станции (насосная, гараж, фильтровальная станция, НФС, хлораторная, галерея (горизонт. отстойник) по адресу: г. Вязники, ул. Металлистов	500,0	2018 г.	Бюджет Вязниковского района
35.	Перевод сторонних потребителей котельной ОАО «Вязниковский льняной комбинат» на индивидуальное теплоснабжение	1. Ликвидация участка тепловых сетей; 2. Перевод сторонних потребителей котельной ОАО «Вязниковский льняной комбинат» на индивидуальное теплоснабжение.	5 000,0	2018-2020 гг.	Внебюджетные средства
36.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной микрорайона Дечинский	1. Ликвидация участка тепловых сетей ул. Октябрьская; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 17 микрорайона Дечинский с учетом необходимости увеличения пропускной способности наружных и внутренних сетей газоснабжения.	4000,0	2020 г.	Внебюджетные средства
37.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной по ул. Мичуринская	1. Ликвидация участка тепловых сетей ул. Октябрьская; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 85 по ул. Мичуринская с учетом необходимости увеличения пропускной способности наружных и внутренних сетей газоснабжения.	2700,0	2020 г.	Внебюджетные средства

III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию представлены в табл. 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию централизованных источников теплоснабжения

№ п/п	Котельная	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017-2021 гг.	2022-2026 гг.
1	ул. Герцена	3,39	3,39	2,45	1,89	1,89	1,89
2	ул. К. Маркса	2,08	2,08	2,89	3,56	3,56	3,56
3	ул. Кадров	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
4	ул. Кутузова	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
5	ул. Молодежная	3,15	3,15	0	0	0	0
6	"Орион"	0,19	0,19	0,19	0	0	0
7	ул. Свердлова	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
8	ул. Сенькова	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
9	"Текмаш"	5,60	5,60	8,95	8,95	8,95	8,95
10	ул. Текстильная	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
11	"Толмачево"	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
12	ул. Чехова	10,9	10,93	10,93	10,93	10,9	10,93
13	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	18,8	18,81	18,81	18,81	18,8	18,81
14	ООО «Тепло»	2,60	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55

№ п/п	Котельная	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017-2021 гг.	2022-2026 гг.
15	ОАО "Нововязниковское РТП"	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
16	д. Козлово	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
17	д. Чудиново	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
18	ООО "Энергетик"	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
19	"Ефимьево"	10,4	10,40	10,40	10,40	10,4	10,40
20	ул. Комсомольская	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
21	"Пищевик"	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39
22	мкр. Дечинский	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
23	РЖД ст. Вязники	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
24	ФКУ ИК-4	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68

Глава 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Перспективные балансы тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей приведены в главе 2, часть 3.

Таблица 3.2.1. Перспективные балансы тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей

№ п/п	Котельная	Установленная мощность (базовый уровень), Гкал/ч	Подключенная нагрузка (базовый уровень), 2012 год, Гкал/ч	Резерв (дефицит) мощности (с учетом потерь тепловой энергии и собственных нужд), Гкал/ч	Загрузка котельной, % от располагаемой мощности	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017-2021 гг.	2022-2026 гг.
1	ул. Герцена	8,18	3,39	4,26	41,9	3,39	3,39	2,45	1,89	1,89	1,89
2	ул. К. Маркса	2,06	2,08	-0,41	101,2	2,08	2,08	2,89	3,56	3,56	3,56
3	ул. Кадров	0,54	0,49	-0,03	90,6	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
4	ул. Кутузова	0,86	0,53	0,20	61,5	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
5	ул. Молодежная	5,76	3,15	1,94	54,9	3,15	3,15	0	0	0	0
6	"Орион"	1,20	0,19	0,98	16,2	0,19	0,19	0,19	0	0	0
7	ул. Свердлова	1,38	0,41	0,74	30,0	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
8	ул. Сенькова	0,32	0,06	0,26	19,0	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
9	"Текмаш"	16,04	5,60	9,78	35,6	5,60	5,60	8,95	8,95	8,95	8,95
10	ул. Текстильная	2,06	1,35	0,28	65,6	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
11	"Толмачево"	4,30	4,25	2,26	45,6	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
12	ул. Чехова	17,28	10,93	4,10	63,6	10,9	10,93	10,93	10,93	10,9	10,93
13	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	24,70	18,81	5,79	77,0	18,8	18,81	18,81	18,81	18,8	18,81
14	ООО «Тепло»	2,62	2,60	0,00	99,3	2,60	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
15	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,73	2,35	9,18	20,5	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
16	д. Козлово	0,52	0,11	0,40	21,7	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
17	д. Пески	0,52	0,18	0,28	35,5	0,18	0	0	0	0	0
18	д. Чудиново	0,77	0,60	-0,06	78,5	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
19	ООО "Энергетик"	2,40	3,43	-1,25	140,3	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
20	"Ефимьево"	8,78	10,40	-2,50	118,0	10,4	10,40	10,40	10,40	10,4	10,40
21	ул. Комсомольская	8,25	4,75	2,90	58,2	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
22	мкр. Дечинский	7,98	5,20	2,72	65,8	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
23	РЖД ст. Вязники	1,68	1,58	0,10	94,7	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58

№ п/п	Котельная	Установленная мощность (базовый уровень), Гкал/ч	Подключенная нагрузка (базовый уровень), 2012 год, Гкал/ч	Резерв (дефицит) мощности (с учетом потерь тепловой энергии и собственных нужд), Гкал/ч	Загрузка котельной, % от располагаемой мощности	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017-2021 гг.	2022-2026 гг.
24	ФКУ ИК-4	6,99	4,78	1,55	69,4	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
	Сумма	143,82	90,79	44,09	1670,4	90,4	89,46	89,19	89,11	89,11	89,07

Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предполагаемые мероприятия приведены в Главе 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, описание основных проблем – в Части 11 Главы 3 Обосновывающих материалов.

Основное направление развития теплоснабжения в МО город Вязники, определяемое Схемой теплоснабжения на расчетный период, – переход от неэффективных, технически и морально устаревших источников тепловой энергии к децентрализации с применением индивидуальных котлов на газовом топливе.

Глава 4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предполагаемые мероприятия приведены в Главе 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, описание основных проблем – в Части 11 Главы 3 Обосновывающих материалов.

Глава 5. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, рассчитываются на основе схемы газификации.

Глава 6. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Глава 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Рис. 2.7.1. Зоны действия источников тепловой энергии на территории МО город Вязники

В соответствии с зонами действия источников тепловой энергии на территории МО город Вязники, указанными на рисунке 2.7.1, в качестве единой теплоснабжающей организации определены следующие:

1. Юго-западный жилой район – МУП Вязниковского района «Фонд»;
2. Центральный жилой район:
- районы, расположенные в зоне I – ООО «Вязники Энергия»;
- районы, расположенные в зоне II – МУП Вязниковского района «Фонд»;
3. Северо-западный жилой район:
- районы, расположенные в зоне I – ООО «Вязники Энергия»;
- районы, расположенные в зоне II – МУП Вязниковского района «Фонд»;

4. Северный жилой район:

- районы, расположенные в зоне I – ОАО «Вязниковский льняной комбинат»;
- районы, расположенные в зоне II – ООО «Энергетик»;

5. Восточный жилой район – ООО «Вязники Энергия»;

6. Южный жилой район:

- районы, расположенные в зоне I – ООО «Вязники Энергия»;
- районы, расположенные в зоне II – «Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД»;
- районы, расположенные в зоне III – ОАО «Нововязниковское РТП».

Глава 8. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Источники тепловой энергии работают автономно.

Глава 9. Решения по бесхозяйным сетям

Бесхозяйные сети отсутствуют.

Глава 10. Перспективные балансы теплоносителя.

При централизованном теплоснабжении сохраняется существующий температурный график теплоносителя (вода) – 95-70°С.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии максимального потребления теплоносителя и для подпитки системы теплоснабжения приведены в таблице 3.10.1.

Таблица 3.10.1.

№ п/п	Котельная	Объем теплоносителя, м3/час	Объем потерь теплоносителя, м3/час	Объем теплоносителя, м3/час Первая очередь 2016г.	Объем теплоносителя, м3/час Расчетный срок 2026г.
1.	ул. Герцена	10,00	1,27	10,00	10,00
2.	ул. К. Маркса	157,24	22,72	157,24	157,24
3.	ул. Кадров	17,10	2,31	17,10	17,10
4.	ул. Кутузова	40,07	7,68	40,07	40,07
5.	ул. Молодежная	109,90	17,93	109,90	109,90
6.	"Орион"	14,36	1,82	14,36	14,36
7.	ул. Свердлова	14,30	4,90	14,30	14,30
8.	ул. Сенькова	4,54	0,03	4,54	4,54
9.	"Текмаш"	3,50	0,34	3,50	3,50
10.	ул. Текстильная	102,05	22,87	102,05	102,05
11.	"Толмачево"	3,50	0,26	3,50	3,50
12.	ул. Чехова	350,00	55,30	350,00	350,00
13.	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	1421,94	142,19	1421,94	1421,94
14.	ООО "Тепло"	196,55	21,62	196,55	196,55
15.	ОАО "Нововязниковское РТП"	3,00	0,33	3,00	3,00
16.	д. Козлово	8,32	0,91	8,32	8,32
17.	д. Чудиново	45,36	4,99	45,36	45,36

18.	ООО "Энергетик"	10,00	1,10	10,00	10,00
19.	"Ефимьево"	362,86	39,91	362,86	362,86
20.	ул. Комсомольская	359,08	39,50	359,08	359,08
21.	"Пищевик"	256,27	28,19	256,27	256,27
22.	мкр. Дечинский	3,80	0,42	3,80	3,80
23.	РЖД ст. Вязники	119,44	13,14	119,44	119,44
24.	ФКУ ИК-4	166,77	25,23	166,77	166,77

Объем подпитки определен в соответствии с пунктом 6.16 и 6.18 СНиП 41-02-2003 «Строительные нормы и правила Российской Федерации. Тепловые сети».