

Приложение
к постановлению администрации района
от _____ № _____

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ВЯЗНИКИ
на период до 2026 года**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	8
Глава 1. Краткая характеристика территории	8
Глава 2. Прогноз численности населения	12
Глава 3. Жилищное строительство	17
Глава 4. Социальная инфраструктура	19
Глава 5. Характеристика системы теплоснабжения	21
II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	29
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	29
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения	29
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. Техничко-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 схем теплоснабжения поселений, (далее - схемы 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 теплопотребляющих 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 Постановлением Правительства РФ от 22 Февраля 2012 г. № 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. Дается 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 по тексту поселения, до 2026 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г № 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 г. взамен аннулированного Эталона «Схем

теплоснабжения городов и промузлов», 1992 г., 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 ТС 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 (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.

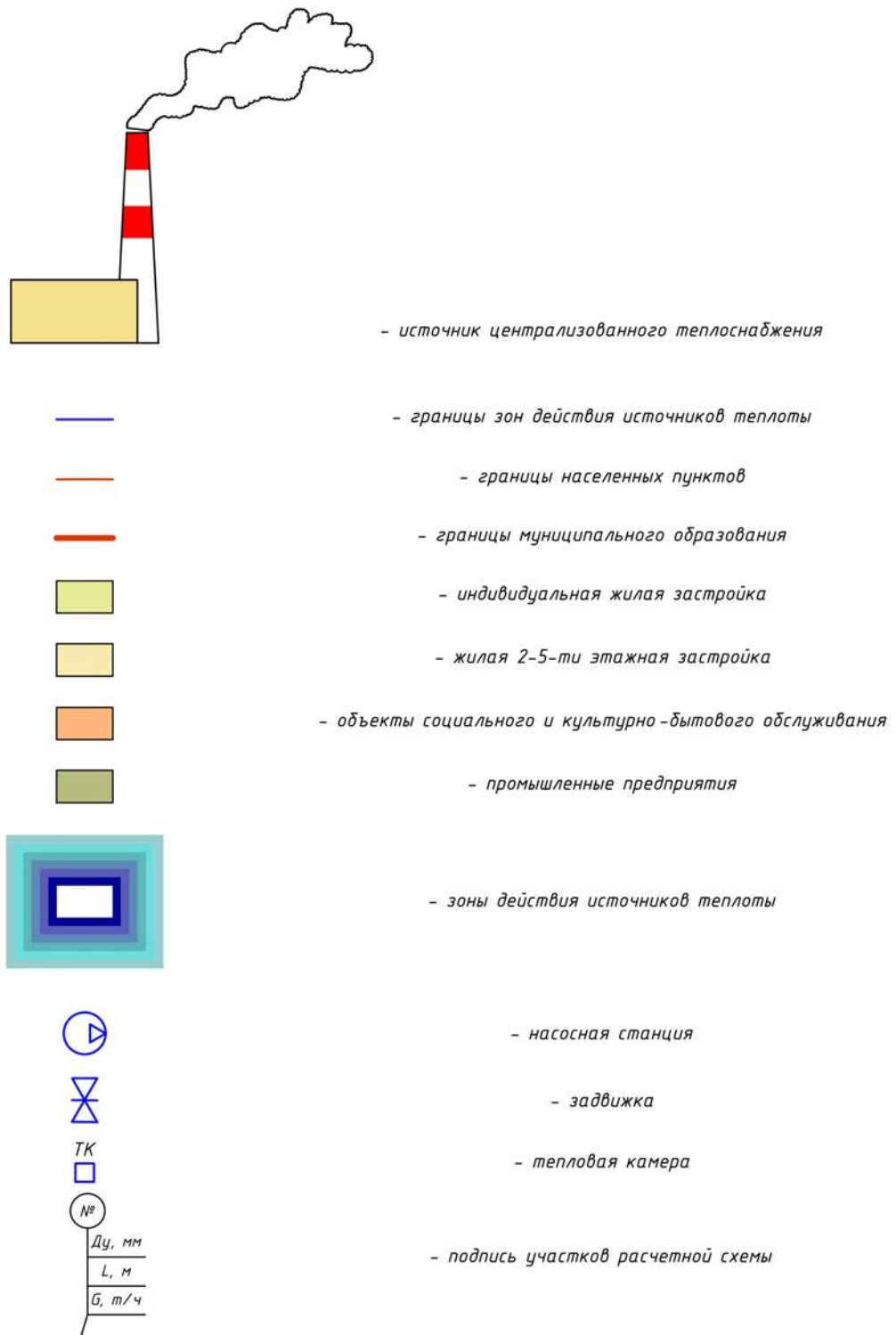


Рис. 1. Условные обозначения, используемые в графических материалах схемы теплоснабжения муниципального образования город Вязники.

І. 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 г. «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».

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

Муниципальное образование 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 – 81162,58 га, что составляет 35,6 % 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
(городское поселение) (по состоянию на 01.01.2011г.)

п/п	Наименование населенного пункта	Численность постоянного населения*, чел.	Численность временного населения**, чел.	Площадь населенного пункта, га
1.	город Вязники	41000	-	4075,0
2.	деревня Козлово	171	4	30,30
3.	поселок Бурино	152	10	47,43
4.	деревня Бурино	-	-	7,53
5.	деревня Сельцовы Деревеньки	40	2	37,87
6.	деревня Митины Деревеньки	55	4	55,72
7.	деревня Ступины Деревеньки	44	2	32,84
8.	деревня Порзамка	2	-	11,02
9.	деревня Артемково	11	5	22,33
10.	деревня Большие Удолы	26	2	20,08
11.	деревня Малые Удолы	77	7	61,8
12.	деревня Липовская Усадьба	3	2	23,09
13.	деревня Заборочье	40	5	39,5
14.	деревня Золотая Грива	6	3	11,82
15.	деревня Ивановка	7	1	25,18

п/п	Наименование населенного пункта	Численность постоянного населения*, чел.	Численность временного населения**, чел.	Площадь населенного пункта, га
16.	деревня Ново	8	3	8,22
17.	поселок Санхар	29	14	76,06
18.	деревня Борзынь	36	1	27,12
19.	деревня Коурково	180	3	62,81
20.	деревня Малые Липки	144	1	26,39
21.	деревня Большие Липки	213	1	29,36
22.	деревня Участок Липки	98	3	73,51
23.	деревня Быковка	172	-	21,16
24.	поселок Первомайский	432	4	24,15
25.	деревня Чудиново	1154	17	171,90
26.	деревня Лихая Пожня	73	1	41,33
27.	деревня Илевники	32	22	39,19
28.	деревня Аксеново	2	31	15,41
29.	деревня Брагино	1	25	8,36
30.	деревня Войново	37	23	35,98
31.	деревня Головино	4	4	5,78
32.	деревня Горемыкино	2	12	13,28
33.	деревня Данилково	70	22	45,9
34.	деревня Завражье	8	24	33,06
35.	деревня Ильина Гора	27	32	24,07
36.	деревня Комлево	2	16	41,73
37.	деревня Коширино	1	5	14,79
38.	деревня Кудрявцево	36	21	45,45
39.	деревня Кузьмино	8	30	82,00
40.	деревня Лапино	62	30	18,62
41.	деревня Лог	30	14	21,06
42.	деревня Марьино	23	22	22,53
43.	деревня Мишурово	-	1	10,11
44.	деревня Олтушево	68	62	144,51
45.	деревня Перово	236	59	164,19
46.	деревня Пески	506	19	134,40
47.	деревня Пировы Городищи	954	33	119,96
48.	деревня Реутово	1	8	4,89
49.	деревня Руделево	23	31	19,62
50.	деревня Рудильницы	47	40	50,54

п/п	Наименование населенного пункта	Численность постоянного населения*, чел.	Численность временного населения**, чел.	Площадь населенного пункта, га
51.	деревня Секерино	-	13	10,11
52.	деревня Селище	173	16	34,69
53.	деревня Сменки	2	9	18,23
54.	деревня Суйтино	16	10	16,43
55.	деревня Тополевка	3	9	11,74
56.	деревня Федурники	22	14	12,07
57.	деревня Хотиловка	2	-	17,50
58.	деревня Щекино	3	10	18,16
59.	поселок Яр	-	6	6,75
60.	деревня Лужки	-	-	14,96
61.	деревня Палкино	195	13	88,72
62.	деревня Федорково	3	-	15,32
63.	деревня Якушиха	-	-	5,85
	Итого:	46772	781	6449,48

* - зарегистрированные (прописанные) по месту жительства постоянно

** - временно проживающие 1 год и более

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 46772 человека, из которых 42,1% составляет население в нетрудоспособном возрасте (дети 14,1%, пенсионеры 28,0%). Доля трудоспособного населения городского поселения составляет 57,9%.

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 г. Вязники –8,9% и д. Быковка – 12,2%.

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 жилых помещений в населенных пунктах МО г. Вязники (включая город Вязники) составила 1190,38 тыс.кв.м. Средняя жилищная обеспеченность – 25,5 кв.м на одного человека. Из общей площади жилищного фонда муниципальный фонд составляет – 8,6%, частный – 90,5%, другой – 0,9%.

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

Таблица 1.1.2. Характеристика жилищного фонда МО город Вязники

Наименование показателей	Всего по муниципальном у образованию	в том числе по территориям			
		г. Вязники	д. Чудиново с прилегающими террит-ми	д. Козлово и д. Малые Удоль с прилегающими террит-ми	д. Илевники с прилегающими террит-ми
Общая площадь жилищного фонда, всего (<i>тыс.кв.м</i>)	1190,38	1039,4	51,93	27,05	72,0
-муниципальный	102,71	86,7	2,95	4,05	9,0
-частный	1077,23	945,4	46,28	22,55	63,0
-другой	10,45	7,3	2,7	0,45	-
Ветхий и аварийный фонд всего (<i>тыс.кв.м</i>)	1,46	1,46	-	-	-
Количество граждан проживающих в ветхом и аварийном фонде (<i>чел.</i>)	110	110	-	-	-

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

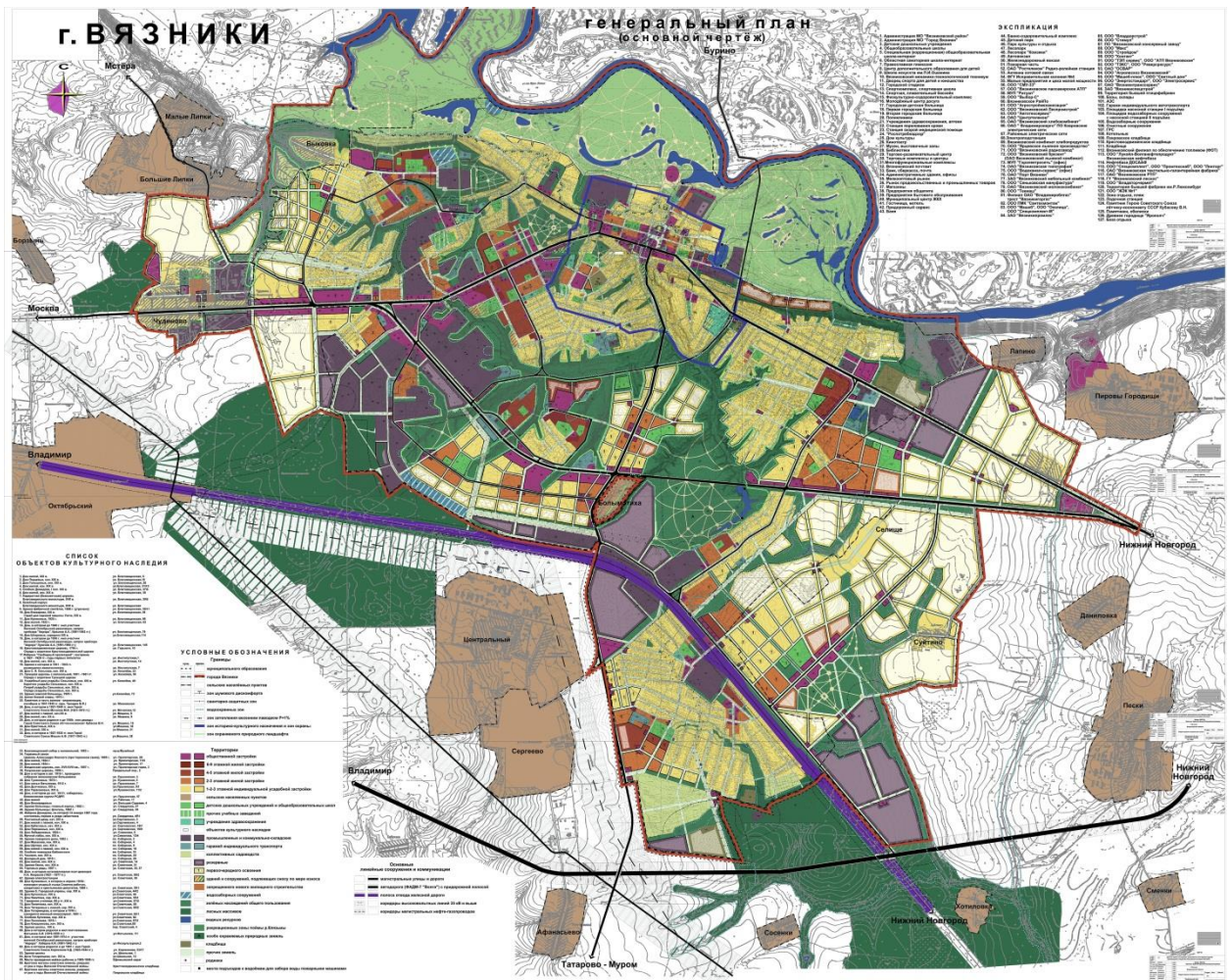


Рис. 1.1.1. Схема административного деления городского поселения город Вязники с указанием расчетных элементов территориального деления

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. Среднегодовой объем строительства в административном центре г. Вязники значительно сократился и составляет 6,65 тыс.кв.м общей площади в год.

Глава 2. Прогноз численности населения.

На территории муниципального образования 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 2015 году на 11,9% и 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 - 43870 чел.
- на расчетный срок - 40500 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 политики администрации городского поселения по активизации экономики и жизнедеятельности поселения, улучшению 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 городского поселения город Вязники может составить:

- на первую очередь - 45250 чел.
- на расчетный срок - 43300 чел.

По данному варианту прогнозируется сокращение численности населения на 3,3% – на первую очередь реализации генплана и на 7,4 % – 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 01.01.2011г.	Первая очередь	Расчетный срок
Численность постоянного населения (зарегистрированные, прописанные по месту жительства постоянно)	46772	45250	43300
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	
		Постоянное	Временное*	Постоянное	Временное*	Постоянное	Временное*
1.	город Вязники	41000	-	39670	-	37980	-
2.	деревня Козлово	171	4	166	4	157	8
3.	поселок Бурино	152	10	147	10	140	25
4.	деревня Бурино	-	7	-	7	-	18
5.	деревня Сельцовы Деревеньки	40	2	38	2	36	4
6.	деревня Митины Деревеньки	55	4	53	4	51	64
7.	деревня Ступины Деревеньки	44	2	43	2	40	18
8.	деревня Порзамка	2	2	2	2	1	6
9.	деревня Артемково	11	6	10	6	9	36

№ п/п	Наименование населенного пункта	Исходный год		1 очередь		Расчетный срок	
		Постоянное	Временное*	Постоянное	Временное*	Постоянное	Временное*
10.	деревня Большие Удолы	26	11	25	11	24	17
11.	деревня Малые Удолы	77	7	75	7	71	68
12.	деревня Липовская Усадьба	3	8	3	8	2	14
13.	деревня Заборочье	40	5	39	5	37	32
14.	деревня Золотая Грива	6	10	5	10	4	22
15.	деревня Ивановка	7	6	6	6	5	14
16.	деревня Ново	8	3	6	3	5	13
17.	поселок Санхар	29	27	27	27	25	37
18.	деревня Борзынь	36	17	35	17	33	50
19.	деревня Коурково	180	3	174	3	165	25
20.	деревня Малые Липки	144	1	139	1	132	9
21.	деревня Большие Липки	213	1	206	1	196	4
22.	Участок Липки	98	54	95	54	90	127
23.	деревня Быковка	172	-	166	-	160	-
24.	поселок Первомайский	432	4	420	4	412	12
25.	деревня Чудиново	1154	17	1120	17	1078	39
26.	деревня Лихая Пожня	73	1	71	1	67	1
27.	деревня Илевники	32	22	31	22	29	41
28.	деревня Аксеново	2	31	2	31	1	31
29.	деревня Брагино	1	25	-	25	-	25
30.	деревня Войново	37	23	36	23	34	40
31.	деревня Головино	4	4	4	4	3	4
32.	деревня Горемыкино	2	14	1	14	-	26
33.	деревня Данилково	70	22	68	22	64	48
34.	деревня Завражье	8	24	8	24	7	94
35.	деревня Ильина Гора	27	32	26	32	25	32
36.	деревня Комлево	2	16	2	16	1	38
37.	деревня Коширино	1	9	1	9	-	13

№ п/п	Наименование населенного пункта	Исходный год		1 очередь		Расчетный срок	
		Постоянное	Временное*	Постоянное	Временное*	Постоянное	Временное*
38.	деревня Кудрявцево	36	21	35	21	33	53
39.	деревня Кузьмино	8	32	8	32	7	61
40.	деревня Лапино	62	30	60	30	57	79
41.	деревня Лог	30	14	29	14	27	34
42.	деревня Марьино	23	22	22	22	21	42
43.	деревня Мишурово	-	3	-	3	-	13
44.	деревня Олтушево	68	62	66	62	62	82
45.	деревня Перово	236	59	228	59	217	69
46.	деревня Пески	506	19	490	19	465	79
47.	деревня Пировы Городищи	954	33	923	33	878	88
48.	деревня Реутово	1	9	1	9	-	14
49.	деревня Руделево	23	31	21	31	20	34
50.	деревня Рудильницы	47	40	45	40	43	54
51.	деревня Секерино	-	13	-	13	-	33
52.	деревня Селище	173	16	168	16	163	20
53.	деревня Сменки	2	9	2	9	1	44
54.	деревня Суйтино	16	10	15	10	14	19
55.	деревня Тополевка	3	9	2	9	1	11
56.	деревня Федурники	22	14	20	14	19	14
57.	деревня Хотиловка	2	5	1	5	-	24
58.	деревня Щекино	3	16	2	16	1	42
59.	поселок Яр	-	9	-	9	-	9
60.	деревня Лужки	-	-	-	-	-	-
61.	деревня Палкино	195	13	190	13	187	31
62.	деревня Федорково	3	-	2	-	-	-
63.	деревня Якушиха	-	-	-	-	-	-
	Итого:	46772	923	45250	923	43300	2004

* - включая дачников-сезонников

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
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

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь территории застройки, га	Количество участков	Размещаемое население
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
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

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь территории застройки, га	Количество участков	Размещаемое население
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. Палкино, 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: МУЗ «Вязниковская ЦРБ», в состав которой входят поликлиники №1 и №2, детская поликлиника, противотуберкулезное, инфекционное отделения (г.Вязники), Козловская амбулатория, Мало-Удольский, Буринский ФАПы и МУЗ «Нововязниковская районная больница», в состав которой входят Перовский, Пирово-Городищенский, Рудильницкий и Песковский ФАПы, ФАП в д. Чудиново, ФАП в д.Коурково (письмо от 06.06.2011г. №1015/02-09). 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 Удоль, п. Бурино, д. Перово, д. Пировы-Городищи, д. Песково, д. Рудильницы, д. Чудиново, д. Коурково (ФАПы). До 2016 года запланировано проведение капитального ремонта МУЗ «Вязниковская ЦРБ» и ФАП в д. Пирово-Городищи.

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 объемы строительства спортивных сооружений будут определяться финансовыми возможностями городского поселения. На период расчетного срока предусматривается строительство спортивного комплекса со спортзалом и бассейном в г. Вязники, а также резервируются территории под спортивные сооружения в д. Коурково, 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 80,5-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 95-70⁰С. 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 МУП Вязниковского района «Фонд»:
 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;
 10. Котельная «Сенькова»;
 11. Котельная мкрн. Ефимьево;

12. Котельная ул. Комсомольская;
13. Котельная «Пищевик»;
14. Котельная мкрн. Дечинский;
15. Котельная д. Чудиново;
16. Котельная ул. Кутузова;
- II. 17. Котельная АО «Вязниковский льняной комбинат»;
- III. 18. Котельная ООО «Энергетик» (бывшая ОАО Предприятие им. Парижской коммуны);
- IV. 19. Котельная ОАО «Нововязниковское РТП»;
- V. 20. Котельная ФКУ ИК-4 УФСИН России по Владимирской области;
- VI. 21. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД).
- VII. 22. Котельная «Орион» (ООО «Теплосфера»);

Теплоснабжение потребителей осуществляет также ряд мелких и автономных котельных.

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

Теплоснабжение частного сектора осуществляется от поквартирных источников тепла.

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 топлива	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	3	2,07	0,394	0,388	0,006	1208	100	100
кот. Толмачево (ул.Мичуринская)	закрытая	вода 95/70	газ	Термотехник ТТ-100	2	4,30	4,02	3,902	0,118	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 Термотехник ТТ-100	3 1	17,1 1,29	10,750	10,354	0,396	9848	77,6	99,5
кот. Герцена (ул. Герцена)	закрытая	вода 95/70	газ	КВГ-4,65/150	2	7,996	3,24	3,24	0	3164	95,5	100
кот.Комсомольская (ул.Комсомольская)	закрытая	вода 95/70	газ	Факел Братск	7 3	6,02 2,4	4,189	4,189	0	2922	68,8	100
кот. Молодежная (ул.Молодежная)	закрытая	вода 95/70	газ	Ланкашир Факел Братск	1 6 1	1,547 5,16 0,8	3,289	3,217	0,072	4104	100	100
кот. Кутузова (ул. Кутузова)	закрытая	вода 95/70	газ	Братск-1Г Универсал	1 2	0,68 0,8	1,48	0,597	0	767	100	100
кот. Текмаш (ул.Металлистов)	закрытая	вода 95/70	газ	Термотехник ТТ-100	4,3	2	4,02	3,902	0,118	3117,5	89	100
кот. Кадров (ул. Кадров)	закрытая	вода 95/70	газ	Энергия-6	4	1,16	0,378	0,361	0,017	544	96,5	100
кот. К. Маркса (ул. К. Маркса)	закрытая	вода 95/70	газ	КСВа-1,25	2	2,15	2,15	2,15	0	2780	29,3	100
кот. Текстильная (ул.Текстильная)	закрытая	вода 95/70	газ	КСВа-1,25	2	2,15	1,122	1,122	0	2020	21,1	100
кот. Ефимьево (м-н Ефимьево)	закрытая	вода 95/70	газ	VK-1500 Вулкан	6	9	5,98	5,643	0,337	2780	100	99,7
кот. Пищевик	закрытая	вода 95/70	газ	Факел	3	2,58	1,155	1,155	0	1305		
кот. Сенькова (ул. Сенькова)	закрытая	вода 95/70	газ	ДОН-40	2	0,068	0,063	0,063	0		27,1	

№ п/п	Название котельной	Муниципальный район	Муниципальное образование	Фактический адрес	Вид деятельности	Период работы	Автоматизированная	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) (потребитель)	Основание эксплуатации	Дата начала управления
															потребителю	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. Вязники 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;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Водогрейный котел</p> <ul style="list-style-type: none"> • Братск-1Г, 1 шт., 01.01.1976 г.; Производительность по паспорту 0,68 Гкал/ч • Универсал-6М, 2 шт. 01.01.1978 г.; Производительность по паспорту 0,4+0,4 = 0,8 Гкал/ч <p>Теплообменное оборудование: Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1 насос К100-65-200 – 1 шт.; Q = 100 м³/ч, Н = 80 м, асинхронный электродвигатель • № 2 насос К80-65-160 – 1 шт.; Q = 50 м³/ч, Н = 98 м, асинхронный электродвигатель <p>Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дымосос; • Вентилятор. <p>Водоподготовка – отсутствует</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 1,48 Гкал/ч, (1,73 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	<p>Располагаемая тепловая мощность 0,883 Гкал/ч, (1,027 МВт); подключенная нагрузка 0,597 Гкал/ч, (0,694 МВт)</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<p>Мощность источника тепловой энергии нетто 1,48 Гкал/ч, (1,73 МВт), Производство тепловой энергии 1643,33 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 1631,83 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 1238,92 Гкал/год.</p>
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°C; 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;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Водогрейный котел</p> <ul style="list-style-type: none"> • Факел, 2 шт., 01.01.1997 г.; <p>Производительность по паспорту $1,0+1,0=2,0$ Гкал/ч</p> <p>Теплообменное оборудование:</p> <p>Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1 насос К 45/55– 2 шт.; <p>$Q = 45 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 55 \text{ м}$, $N_{\text{дв}}=11,0 \text{ кВт}$ асинхронный электродвигатель</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 2 насос 3К 20/30 – 3 шт.; <p>$Q = 20 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 30 \text{ м}$, $N_{\text{дв}}=4,0 \text{ кВт}$ асинхронный электродвигатель</p> <p>Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вентилятор В2 – 2 шт. <p>$L = 2000 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 55 \text{ м}$, $N_{\text{дв}}=1,20 \text{ кВт}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дымосос ДЗ,5 – 2 шт. <p>$L = 3500 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 55 \text{ м}$, $N_{\text{дв}}=5,00 \text{ кВт}$</p> <p>Водоподготовка – отсутствует</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность $2,00$ Гкал/ч ($2,32$ МВт).
в) ограничения тепловой мощности и	Располагаемая тепловая мощность

Показатели	Значения
2. Котельная Орион	
параметры располагаемой тепловой мощности;	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°C; 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., 01.01.1978 г.; Производительность по паспорту 0,69×3=2,07 Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы:

Показатели	Значения
3. Котельная ул. Свердлова	
	<ul style="list-style-type: none"> • № 1 насос К 45/65– 1 шт.; Q = 45 м³/ч, Н = 65 м, N_{дв}=11,0 кВт асинхронный электродвигатель • № 2 насос К 20/30 – 1 шт.; Q = 20 м³/ч, Н = 30 м, N_{дв} = 5,0кВт асинхронный электродвигатель • № 3 насос К 50-32-125– 1 шт.; Q = 12,5 м³/ч, Н = 21 м, N_{дв} = 1,6кВт асинхронный электродвигатель <p style="text-align: center;">Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вентилятор • Дымосос <p>Водоподготовка – отсутствует</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2,07 Гкал/ч, (2,4 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 1,676 Гкал/ч, (1,942 МВт); подключенная нагрузка 0,394 Гкал/ч, (0,458 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, (2,4 МВт), Производство тепловой энергии 1679,21 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 1665,10 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 1154,63 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

Показатели	Значения
3. Котельная ул. Свердлова	
	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
5. Котельная «Кадров»	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Водогрейный котел</p> <ul style="list-style-type: none"> • Энергия-6, 4 шт., 01.01.1973 г.; Производительность по паспорту 0,29×4=1,16 Гкал/ч <p>Теплообменное оборудование:</p> <p>Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1,2,3 насос К 45/30 - 3 шт. сетевой, ГВС; Q = 45 м³/ч, Н = 32 м, N_{дв}=7,5; 7,5; 6,5кВт асинхронный электродвигатель • № 4 насос 1 К20/30 - 1 шт. ГВС; Q = 20 м³/ч, Н = 30 м, N_{дв}=3,5; асинхронный электродвигатель <p>Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вентилятор • Дымосос • Водоподготовка – отсутствует
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 1.16 Гкал/ч, (1,35 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,782 Гкал/ч, (0,91 МВт); подключенная нагрузка 0,378 Гкал/ч, (0,44 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 1,16 Гкал/ч, (1,35 МВт); Производство тепловой энергии 2251,18 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов

Показатели	Значения
5. Котельная «Кадров»	
	2220,81 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 1541,71 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°C; 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 • КВа-1,25, 2 шт., 01.01.2003 г.; Производительность по паспорту $1,075 \times 2 = 2,15$ Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: • № 1 насос КМЛ 80-160-2 - 2 шт. сетевой; $Q = 40 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 33,5 \text{ м}$, $N_{\text{дв}} = 7,5 \text{ кВт}$ асинхронный электродвигатель • № 3 насос К100-80-160-2 - 1 шт. сетевой; $Q = 100 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 32 \text{ м}$,

Показатели	Значения
6. Котельная К. Маркса	
	<p>Ндв=7,5кВт асинхронный электродвигатель</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 4 насос WILO IL 100/145 - 1 шт. сетевой; Q = 100 м3/ч, Н = 23 м, Ндв=11кВт асинхронный электродвигатель • № 5 насос 1 K20/30 - 1 шт. подпиточный; Q = 20 м3/ч, Н = 30 м, Ндв=3,5; <p>асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вентилятор • Дымосос • Водоподготовка – отсутствует
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2.15 Гкал/ч, (2,5 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0 Гкал/ч, (0 МВт); подключенная нагрузка 2,15 Гкал/ч, (2,5 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 2,15 Гкал/ч, (2,50 МВт); Производство тепловой энергии 5016,91 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 4986,66 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 4742,12 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 01.01.2003 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

Показатели	Значения
6. Котельная К. Маркса	
	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;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Водогрейный котел</p> <ul style="list-style-type: none"> • КСВа-1,25 Г(Гн), 2 шт., 01.01.2002 г.; Производительность по паспорту $1,075 \times 2 = 2,15$ Гкал/ч <p>Теплообменное оборудование:</p> <p>Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1 насос КМЛ 80-160-2 - 1 шт. сетевой; $Q = 100 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 32 \text{ м}$, $N_{\text{дв}} = 15,0 \text{ кВт}$; асинхронный электродвигатель • № 2, 3 насос К 100-65-20 - 2 шт. сетевой; $Q = 100 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 50 \text{ м}$, $N_{\text{дв}} = 30,0 \text{ кВт}$; асинхронный электродвигатель • № 4 насос 1К 20/30 - 1 шт. сетевой; $Q = 20 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 30 \text{ м}$, $N_{\text{дв}} = 3,5 \text{ кВт}$; асинхронный электродвигатель <p>Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вентилятор • Дымосос • Водоподготовка – отсутствует
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2,15 Гкал/ч, (2,5 МВт);
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,93 Гкал/ч, (1,195 МВт); подключенная нагрузка 1,22 Гкал/ч, (1,305 МВт)

Показатели	Значения
7. Котельная п. Нововязники «Текстильная»	
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 2.15 Гкал/ч, (2,50 МВт); Производство тепловой энергии 2785,9 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 2771,39 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 2486,01 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°C; 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
8. Котельная ул. Молодёжная	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Водогрейный котел <ul style="list-style-type: none"> • «Факел», 6 шт., 01.01.1990-2019 г.; Производительность по паспорту 0,86×6 = 5,16 Гкал/ч • «Братск», 1 шт., 01.01.1990г.; Производительность по паспорту 0,8 Гкал/ч; • «Ланкаширский», 1 шт., 01.01.1990-2019 г.; Производительность по паспорту 1,547 Гкал/ч;

Показатели	Значения																																																								
8. Котельная ул. Молодёжная																																																									
	<p style="text-align: center;">Теплообменное оборудование: Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1 насос Д 320-50 - 2 шт. сетевой; Q = 320 м³/ч, Н = 50 м, N_{дв}=55,0кВт асинхронный электродвигатель • № 2 насос К-100-65-200 - 2 шт. ГВС; Q = 100 м³/ч, Н = 50 м, N_{дв}=15,0кВт; асинхронный электродвигатель • № 3 насос К-45/30 - 1 шт. подпитывающий; Q = 45 м³/ч, Н = 30 м, N_{дв}=7,5кВт; асинхронный электродвигатель <p style="text-align: center;">Тягодутьевые устройства:</p> <table border="1" data-bbox="855 846 1433 1048"> <thead> <tr> <th colspan="8" style="text-align: center;">Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)</th> </tr> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Наименование</th> <th>Количество, шт</th> <th>Производительность, м³/ч</th> <th>Напор, м вод. ст.</th> <th>Тип электродвигателя</th> <th>мощность электродвигателя, кВт</th> <th>Скорость вращения, об/мин</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Дымосос Д 3,5</td> <td>5</td> <td>4300,00</td> <td>0,03</td> <td>асинхронный</td> <td>4,00</td> <td>1410,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Дымосос Д 3,5</td> <td>1</td> <td>4300,00</td> <td>0,03</td> <td>асинхронный</td> <td>4,00</td> <td>1410,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Дымосос ВДН -9</td> <td>1</td> <td>9500,00</td> <td>0,01</td> <td>асинхронный</td> <td>11,00</td> <td>965,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Вентилятор ДН 2,5</td> <td>3</td> <td>4,00</td> <td>0,01</td> <td>асинхронный</td> <td>1,50</td> <td>2860,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Вентилятор ДН 2,5</td> <td>3</td> <td>3,80</td> <td>0,01</td> <td>асинхронный</td> <td>1,10</td> <td>2860,00</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Водоподготовка – отсутствует 	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
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																																																		
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 7,507 Гкал/ч, (8,73 МВт);																																																								
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 4,218 Гкал/ч, (4,905 МВт); подключенная нагрузка 3,289 Гкал/ч, (3,825 МВт)																																																								
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<p>Мощность источника тепловой энергии нетто 7,507 Гкал/ч, (8,73 МВт);</p> <p>Производство тепловой энергии 11191,21 Гкал/год,</p> <p>Отпуск тепловой энергии с коллекторов 11093,17 Гкал/год.</p> <p>Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 6939,21 Гкал/год.</p>																																																								
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 комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.																																																								

Показатели	Значения
8. Котельная ул. Молодёжная	
источник тепловой энергии - 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°C; 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;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Водогрейный котел</p> <ul style="list-style-type: none"> • ДКВР 10/13, 3 шт., 01.01.1981 г.; Производительность по паспорту $5,7 \times 3 = 15,51$ Гкал/ч; • «Термотехник» ТТ 100, 1 шт, 01.01.2018; Производительность по паспорту 1,29 Гкал/ч; <p>Теплообменное оборудование:</p> <p>Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1 насос Д 315-50 - 1 шт. сетевой; $Q = 315$ м³/ч, $H = 50$ м, $N_{дв}=75,0$кВт асинхронный электродвигатель • № 2,3 насос Wilo IPL 65/115 - 2 шт. ГВС; $Q = 52$ м³/ч, $H = 14,1$ м, $N_{дв}=1,5$кВт асинхронный электродвигатель • № 4,5 насос Wilo IPL 50/210 - 2 шт. ГВС; $Q = 58$ м³/ч, $H = 54$ м, $N_{дв}=1$кВт асинхронный электродвигатель • № 6 насос ЗК-6 - 1 шт. подпиточный; $Q = 60$ м³/ч, $H = 55$ м, $N_{дв}=15$кВт асинхронный электродвигатель • № 7 насос К45/30 - 1 шт. подпиточный; $Q = 45$ м³/ч, $H = 30$ м, $N_{дв}=1$кВт асинхронный электродвигатель

Показатели	Значения																																																																																																												
9. Котельная ул. Чехова																																																																																																													
	<ul style="list-style-type: none"> № 8,9 насос Д620-70 - 2 шт. сетевой; Q = 620 м³/ч, Н = 70 м, N_{дв}=90кВт асинхронный электродвигатель № 10,11 насос К160-30 - 2 шт. насосная; Q = 160 м³/ч, Н = 30 м, N_{дв}=30кВт асинхронный электродвигатель № 12,13 насос К45/30 - 2 шт. насосная; Q = 45 м³/ч, Н = 30 м, N_{дв}=7,5кВт асинхронный электродвигатель <p style="text-align: center;">Тягодутьевые устройства:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Вытяжные и приточные вентиляторы</th> </tr> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Наименование</th> <th>Количество</th> <th>Производительность</th> <th>Напор, м вод. ст.</th> <th>Тип электродвигателя</th> <th>Мощность</th> <th>Скорость вращения, об/мин</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Добавить вентилятор</td> </tr> <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, м³/ч</th> <th>Напор, м вод. ст.</th> <th>Тип электродвигателя</th> <th>Мощность электропривода</th> <th>Скорость вращения, об/мин</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Дымосос ДН -12,5</td> <td>1</td> <td>26100,00</td> <td>0,01</td> <td>асинхронный</td> <td>30,00</td> <td>950,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Дымосос ДН -12,5</td> <td>1</td> <td>26100,00</td> <td>0,01</td> <td>асинхронный</td> <td>55,00</td> <td>950,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Дымосос ДН -12,5</td> <td>1</td> <td>26100,00</td> <td>0,01</td> <td>асинхронный</td> <td>13,00</td> <td>950,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Вентилятор ВДН -</td> <td>2</td> <td>13100,00</td> <td>0,02</td> <td>асинхронный</td> <td>18,00</td> <td>1480,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Вентилятор ВЦП 7-</td> <td>1</td> <td>13100,00</td> <td>0,02</td> <td>асинхронный</td> <td>18,00</td> <td>1480,00</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Водоподготовка <table border="1"> <thead> <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</th> <th>Диаметр, мм</th> <th>Объем, м³</th> <th>Поверхность, м²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Антинакипной</td> <td>1</td> <td>350,00</td> <td>1000,00</td> <td>16,49</td> <td>0,79</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Антинакипной</td> <td>1</td> <td>350,00</td> <td>1000,00</td> <td>16,49</td> <td>0,79</td> </tr> </tbody> </table>	Вытяжные и приточные вентиляторы								№ п/п	Наименование	Количество	Производительность	Напор, м вод. ст.	Тип электродвигателя	Мощность	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 электропривода	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	Вентилятор 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	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
Вытяжные и приточные вентиляторы																																																																																																													
№ п/п	Наименование	Количество	Производительность	Напор, м вод. ст.	Тип электродвигателя	Мощность	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 электропривода	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	Вентилятор 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																																																																																																						
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																																																																																																							
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 18,39 Гкал/ч, (21,39 МВт);																																																																																																												
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 7,64 Гкал/ч, (8,888 МВт); подключенная нагрузка 10,75 Гкал/ч, (12,502 МВт)																																																																																																												
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 18,39 Гкал/ч, (21,39 МВт); Производство тепловой энергии 29829,24 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 29498,14 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 25141,51 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	Источник комбинированной выработки тепловой и																																																																																																												

Показатели	Значения
9. Котельная ул. Чехова	
мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	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°C; 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;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Водогрейный котел</p> <ul style="list-style-type: none"> • КВГ 4,65/150, 2 шт., 01.01.1990 г.; Производительность по паспорту $3,998 \times 2 = 7,996$ Гкал/ч; <p>Теплообменное оборудование:</p> <p>Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1,2 насос 1D315-50 - 2 шт. сетевой; $Q = 315 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 50 \text{ м}$, $N_{\text{дв}}=75\text{кВт}$ асинхронный электродвигатель • № 3 насос НКУ-90 - 2 шт. сетевой; $Q = 90 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 38 \text{ м}$, $N_{\text{дв}}=30\text{кВт}$ асинхронный электродвигатель • № 4,5 насос К45/30-42 - 2 шт. подпиточный ХВ; $Q = 30 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 34,8 \text{ м}$, $N_{\text{дв}}=7,5\text{кВт}$ асинхронный электродвигатель • № 6,7,8 насос ЗК-45/55а - 2 шт. подпиточный;

Показатели	Значения																																																												
10. Котельная ул. Герцена																																																													
	<p>$Q = 45 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 55 \text{ м}$, $N_{\text{дв}} = 11 \text{ кВт}$ асинхронный электродвигатель</p> <p>Тягодутьевые устройства:</p> <table border="1" data-bbox="863 360 1484 479"> <thead> <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, шт</th> <th>Напор, м вод. ст.</th> <th>Тип электродвигателя</th> <th>Мощность, кВт</th> <th>Скорость вращения, об/мин</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>Водоподготовка</p> <table border="1" data-bbox="895 517 1452 689"> <thead> <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>Площадь, м²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Фильтр На-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> </tbody> </table>	Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)								№ п/п	Наименование	Количество, шт	Производительность, шт	Напор, м вод. ст.	Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин	1	дымосос Д Н 10	2	19600,00	0,22	асинхронный	11,00	975,00	2	Вентилятор ВД -6	2	7000,00	0,21	асинхронный	11,00	975,00	Вспомогательное оборудование (деаэраторы, теплообменники, химвод)							№ п/п	Наименование	Количество, шт	Производительность, м ³ (т)/ч	Диаметр, мм	Объем, м ³	Площадь, м ²	1	Фильтр На-катионит.	3	10,00	1400,00	4,50	1,54	2	Водо-водяной подогреватель	1	11,50	180,00	10,00	3,90
Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)																																																													
№ п/п	Наименование	Количество, шт	Производительность, шт	Напор, м вод. ст.	Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин																																																						
1	дымосос Д Н 10	2	19600,00	0,22	асинхронный	11,00	975,00																																																						
2	Вентилятор ВД -6	2	7000,00	0,21	асинхронный	11,00	975,00																																																						
Вспомогательное оборудование (деаэраторы, теплообменники, химвод)																																																													
№ п/п	Наименование	Количество, шт	Производительность, м ³ (т)/ч	Диаметр, мм	Объем, м ³	Площадь, м ²																																																							
1	Фильтр На-катионит.	3	10,00	1400,00	4,50	1,54																																																							
2	Водо-водяной подогреватель	1	11,50	180,00	10,00	3,90																																																							
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 7,996 Гкал/ч (9,3 МВт).																																																												
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 4,756 Гкал/ч (5,532 МВт); подключенная нагрузка 3,24 Гкал/ч (3,768 МВт).																																																												
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<p>Мощность источника тепловой энергии нетто 7,996 Гкал/ч, (9,3 МВт); Производство тепловой энергии 11126,87 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 10920,24 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 7628,74 Гкал/год.</p>																																																												
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 1990 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°C; выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.																																																												
з) среднегодовая загрузка оборудования;																																																													

Показатели	Значения
10. Котельная ул. Герцена	
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;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="9">Сведения об установленных котлах</th> </tr> <tr> <th>№</th> <th>Внутреннее обозначение (наименование)</th> <th>Тип (марка)</th> <th>Режим работы</th> <th>Мощность, Гкал/час (т/час)</th> <th>Вид основного топлива</th> <th>Вид резервного топлива</th> <th>Год ввода в эксплуатацию</th> <th>КПД, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Термотехник</td> <td>ТТ-100</td> <td>водородный</td> <td>2,2</td> <td>Газ природный</td> <td></td> <td>2017</td> <td>92,0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Термотехник</td> <td>ТТ-100</td> <td>водородный</td> <td>2,2</td> <td>Газ природный</td> <td></td> <td>2017</td> <td>92,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Теплообменное оборудование:</p> <p>Насосы:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="8">Насосы</th> </tr> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Наименование</th> <th>количество</th> <th>подача насоса, м³/ч</th> <th>напор насоса, м</th> <th>тип электродвигателя</th> <th>мощность, кВт</th> <th>скорость вращения, об/мин</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>насос 2 К-6</td> <td>2</td> <td>20,00</td> <td>30,00</td> <td>асинхронный</td> <td>7,50</td> <td>2900,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>насос 2 К-6</td> <td>2</td> <td>20,00</td> <td>30,00</td> <td>асинхронный</td> <td>7,50</td> <td>2900,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>насос Д-200-95</td> <td>1</td> <td>200,00</td> <td>95,00</td> <td>асинхронный</td> <td>75,00</td> <td>2900,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>насос Д-315-50</td> <td>1</td> <td>315,00</td> <td>50,00</td> <td>асинхронный</td> <td>75,00</td> <td>2900,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>насос Д-315-50</td> <td>1</td> <td>315,00</td> <td>50,00</td> <td>асинхронный</td> <td>110,00</td> <td>2900,00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>насос на ГВС 3-КМ</td> <td>2</td> <td>80,00</td> <td>50,00</td> <td>асинхронный</td> <td>11,00</td> <td>2900,00</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>насос на ГВС 4-К</td> <td>1</td> <td>100,00</td> <td>65,00</td> <td>асинхронный</td> <td>15,00</td> <td>2900,00</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>насос 4-К-12</td> <td>1</td> <td>90,00</td> <td>35,00</td> <td>асинхронный</td> <td>7,50</td> <td>2900,00</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>насос К45-30</td> <td>1</td> <td>45,00</td> <td>30,00</td> <td>асинхронный</td> <td>7,50</td> <td>2900,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Тягодутьевые устройства:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="7">Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)</th> </tr> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Наименование</th> <th>Количество, шт</th> <th>Производительность, м³/ч</th> <th>Напор, м вод. ст.</th> <th>Тип электродвигателя</th> <th>Мощность электродвигателя, кВт</th> <th>Скорость вращения, об/мин</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>вентилятор ВДН -9</td> <td>2</td> <td>9500,00</td> <td>0,01</td> <td>асинхронный</td> <td>11,00</td> <td>1000,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>дымосос ВДН -9</td> <td>2</td> <td>9500,00</td> <td>0,01</td> <td>асинхронный</td> <td>11,00</td> <td>1000,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Водоподготовка</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <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</th> <th>Диаметр, мм</th> <th>Объем, м³</th> <th>Поверхность, м²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Подогреватели ВВПИ 500.17</td> <td>2</td> <td>23,00</td> <td>360,00</td> <td>20,00</td> <td>7,80</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Фильтр Накасионит.</td> <td>4</td> <td>3,50</td> <td>1000,00</td> <td>2,12</td> <td>0,78</td> </tr> </tbody> </table>	Сведения об установленных котлах									№	Внутреннее обозначение (наименование)	Тип (марка)	Режим работы	Мощность, Гкал/час (т/час)	Вид основного топлива	Вид резервного топлива	Год ввода в эксплуатацию	КПД, %	1	Термотехник	ТТ-100	водородный	2,2	Газ природный		2017	92,0	2	Термотехник	ТТ-100	водородный	2,2	Газ природный		2017	92,0	3									Насосы								№ п/п	Наименование	количество	подача насоса, м³/ч	напор насоса, м	тип электродвигателя	мощность, 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 (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	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 Накасионит.	4	3,50	1000,00	2,12	0,78
Сведения об установленных котлах																																																																																																																																																																																																	
№	Внутреннее обозначение (наименование)	Тип (марка)	Режим работы	Мощность, Гкал/час (т/час)	Вид основного топлива	Вид резервного топлива	Год ввода в эксплуатацию	КПД, %																																																																																																																																																																																									
1	Термотехник	ТТ-100	водородный	2,2	Газ природный		2017	92,0																																																																																																																																																																																									
2	Термотехник	ТТ-100	водородный	2,2	Газ природный		2017	92,0																																																																																																																																																																																									
3																																																																																																																																																																																																	
Насосы																																																																																																																																																																																																	
№ п/п	Наименование	количество	подача насоса, м³/ч	напор насоса, м	тип электродвигателя	мощность, 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 (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																																																																																																																																																																																										
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 Накасионит.	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 (5,00 МВт).																																																																																																																																																																																																
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	Мощность источника тепловой энергии нетто 4,20 Гкал/ч, (4,88 МВт); Производство тепловой энергии																																																																																																																																																																																																

Показатели	Значения
11. Котельная ул. Толмачево	
хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	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°C; 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: • Паровой котел №1 – ДКВр 4/13 (2,5 Гкал/ч) – 1965 г.; • Водогрейный котел №2 – ДКВр 10/13 (5,7 Гкал/ч) – 1986 г. (дата последнего капремонта 2009 г.);

Показатели	Значения
12. Котельная Текмаш, ул. Металлистов	
	<p style="text-align: center;">Теплообменное оборудование:</p> <p style="text-align: center;">Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1,2 D320-50 – 2 шт. сетевой; Q = 320 м3/ч, Н = 50 м, Nдв=75кВт асинхронный электродвигатель • № 3 1D 630-90 – 1 шт. сетевой ; Q = 630 м3/ч, Н = 90 м, Nдв=90кВт асинхронный электродвигатель • №4 КМ 90/55 – 1 шт. сетевой ГВС; Q = 90 м3/ч, Н = 55 м, Nдв=30кВт асинхронный электродвигатель • №5 КМ 90/85 – 1 шт. сетевой ГВС; Q = 90 м3/ч, Н = 85 м, Nдв=55кВт асинхронный электродвигатель • №6,7ЦНСГ38-44-220–2шт.питательный ; Q = 38 м3/ч, Н = 44 м, Nдв=11кВт асинхронный электродвигатель • №8 К80-50-200 –1 шт.вспомогательный ; Q = 50 м3/ч, Н = 50 м, Nдв=15кВт асинхронный электродвигатель • №9 К8/18 –1 шт. для грунтовых вод ; Q = 8 м3/ч, Н = 18 м, Nдв=2,2кВт асинхронный электродвигатель • №10 К20/30 –1 шт. подача соли на ХВО; Q = 20 м3/ч, Н = 30 м, Nдв=4кВт асинхронный электродвигатель • №11 К45/55 –1 шт. для конденсата ; Q = 45 м3/ч, Н = 55 м, Nдв=15кВт асинхронный электродвигатель <p style="text-align: center;">Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. <p style="text-align: center;">Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 8,2 Гкал/ч (9,5366 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 3,061 Гкал/ч (2,223 МВт); подключенная нагрузка 5,139 Гкал/ч (5,977 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 8,2 Гкал/ч (9,5336 МВт), Производство тепловой энергии 11456,44 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 11127,75 Гкал/год. Полезный отпуск 10902,48 Гкал/год

Показатели	Значения
12. Котельная Текмаш, ул. Металлистов	
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°C; 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» (автоматизированная)	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Водогрейный котел</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дон-40 - 2 шт., 01.01.2004 г.; <p>Производительность по паспорту $0,034 \times 2 = 0,068$ Гкал/ч</p> <p>Теплообменное оборудование:</p> <p>Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • № 1,2 насос «Valfex» VCP25-80G - 2 шт. циркуляционный; $Q = 10 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 8 \text{ м}$, $N_{\text{дв}} = 0,18 \text{ кВт}$; <p>асинхронный электродвигатель</p> <p>Тягодутьевые устройства:</p> <p>Водоподготовка – отсутствует</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного	Установленная тепловая мощность 0,068 Гкал/ч, (0,08 МВт);

Показатели	Значения
13. Котельная «Сенькова» (автоматизированная)	
оборудования и теплофикационной установки;	
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,005 Гкал/ч, (0,007 МВт); подключенная нагрузка 0,063 Гкал/ч, (0,073 МВт)
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 0,068 Гкал/ч, (0,08 МВт); Производство тепловой энергии 234,79 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 231,86 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 209,24 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°C; 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

Показатели	Значения
14. Котельная д. Чудиново	
	$0,257 \times 3 = 0,771$ Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: К 45/30 - 2 шт. сетевой $Q = 45$ м ³ /ч, $H = 30$ м, $N_{дв} = 7,5$ кВт; асинхронный электродвигатель К 20/30 - 1 шт. сетевой $Q = 20$ м ³ /ч, $H = 30$ м, $N_{дв} = 4$ кВт; асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: Водоподготовка
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,771 Гкал/ч (0,9 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,224 Гкал/ч (0,264 МВт). подключенная нагрузка 0,547 Гкал/ч (0,636 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 0,771 Гкал/ч, (0,9 МВт); Производство тепловой энергии 1024,75 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 1004,93 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 894,01 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 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;	

Показатели	Значения
14. Котельная д. Чудиново	
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
15. Котельная Ефимьево	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Котел жаротрубный водогрейный «Вулкан»VK-1500 - 6 шт., дата ввода в эксплуатацию-2005г., срок службы – 20 лет. Производительность по паспорту 1,5×6 = 9 Гкал/ч</p> <p>Теплообменное оборудование: Насосы: насос №1,2,3 WILO BL65/170-15 - 3 шт. котловой контур Q = 100 м3/ч, Н =40 м, Nдв=15кВт; асинхронный электродвигатель насос №4,5 Grundfos TP 100/200-55 - 2 шт. сетевой Q = 260 м3/ч, Н =60 м, Nдв=55кВт; асинхронный электродвигатель насос №6,7 WILO BL40/160-5,5 -2 шт., ГВС, Q = 55 м3/ч, Н =35 м, Nдв=5,5кВт; асинхронный электродвигатель насос №8 KM80-50-200 - 1 шт. ГВС; Q = 45 м3/ч, Н =40 м, Nдв=11кВт; асинхронный электродвигатель насос №9,10 Grundfos CM 10-30 - 2 шт. ГВСна обр.т.п; подпиточный СВ Q = 10 м3/ч, Н =45,5 м, Nдв=2,2кВт; асинхронный электродвигатель насос №11 WILO EconomyMHI203-1 -2 шт., подпиточный ХВС Q = 5 м3/ч, Н =33 м, Nдв=0,55кВт; асинхронный электродвигатель</p> <p>Тягодутьевые устройства: Водоподготовка Водоподготовительная установка</p>

Показатели	Значения
15. Котельная Ефимьево	
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 9,00 Гкал/ч (10,467 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 3,02 Гкал/ч (3,512 МВт) подключенная нагрузка 5,98 Гкал/ч (6,955 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 9,0 Гкал/ч, (10,467 МВт); Производство тепловой энергии 20678,94 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 20278,81 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 14018,71 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 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°C; 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
------------	----------

16. Котельная ул. Комсомольская	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Котлы «Факел» -7 шт., дата ввода в эксплуатацию 1993г. Производительность по паспорту $0,86 \times 7 = 6,02$ Гкал/ч Котлы чугунные секционные водогрейные «Братск» - 3 шт., дата ввода в эксплуатацию 1991(1993)г. Производительность по паспорту $0,8 \times 3 = 2,4$ Гкал/ч</p> <p>Теплообменное оборудование: Насосы: насос №1,2 WILO BL80/170-30 -2 шт., ГВС, $Q = 190$ м³/ч, $H = 38$ м, $N_{дв} = 30$ кВт; асинхронный электродвигатель</p> <p>Тягодутьевые устройства: Водоподготовка</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 8,42 Гкал/ч (9,79 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 4,231 Гкал/ч (4,872 МВт); подключенная нагрузка 4,189 Гкал/ч (4,918 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 8,42 Гкал/ч, (9,79 МВт); Производство тепловой энергии 10037,22 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 9843,0 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 8271,44 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 1986 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	Регулирование отпуска тепловой энергии от источника качественное по температурному

Показатели	Значения
16. Котельная ул. Комсомольская	
обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	графику 95/70°C; 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
17. Котельная Пищевик	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Котлы «Факел» - 3 шт. ввод в эксплуатацию 1983(1990)г. Производительность по паспорту $0,86 \times 3 = 2,58$ Гкал/ч</p> <p>Теплообменное оборудование: Насосы: Насос №1,2 К-100-65-200 – 2 шт., сетевой; $Q = 100$ м³/ч, $H = 50$ м, $N_{дв} = 30$ кВт; асинхронный электродвигатель Насос №3,4 К-20/30 – 2 шт., подпиточный; $Q = 20$ м³/ч, $H = 30$ м, $N_{дв} = 4$ кВт; асинхронный электродвигатель</p> <p>Тягодутьевые устройства: Водоподготовка</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2,58 Гкал/ч (3,0 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	<p>Располагаемая тепловая мощность 1,425 Гкал/ч (1,657 МВт); подключенная нагрузка 1,155 Гкал/ч (1,343 МВт).</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<p>Мощность источника тепловой энергии нетто 2,58 Гкал/ч, (3,0 МВт); Производство тепловой энергии 3195,66 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 3131,3 Гкал/год.</p>

Показатели	Значения
17. Котельная Пищевик	
	Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 2134,81 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 1983 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°C; 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
18. Котельная микрорайон Дечинский	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ. Котлоагрегаты: Котлы «Турботерм 3150» - 3 шт. ввод в эксплуатацию 2009 г. Производительность по паспорту $2,71 \times 3 = 8,13$ Гкал/ч Теплообменное оборудование: Насосы: Насос № 1,2,3 Wilo BL100/220-7,5 – 3 шт., циркуляционный; $Q = 110$ м ³ /ч, $H = 14$ м, $N_{дв} = 7.5$ кВт; асинхронный электродвигатель Насос № 4,5 Wilo BL80/170-30 – 2 шт., сетевой; $Q = 190$ м ³ /ч, $H = 38$ м, $N_{дв} = 30$ кВт;

Показатели	Значения
18. Котельная микрорайон Дечинский	
	асинхронный электродвигатель Насос № 6,7 Wilo IL80/170-15 – 2 шт., ГВС; Q = 84 м ³ /ч, Н =38 м, N _{дв} =15кВт; асинхронный электродвигатель Насос № 8 НМР 604-1 – 1 шт., насосная установка; Q = 5 м ³ /ч, Н =25 м, N _{дв} =0,75кВт; асинхронный электродвигатель Тягодутьевые устройства: <ul style="list-style-type: none"> • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. Водоподготовка
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 8,13 Гкал/ч (9,46 МВт).
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 3,45 Гкал/ч (4,02 МВт); подключенная нагрузка 4,68 Гкал/ч (5,44 МВт).
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Мощность источника тепловой энергии нетто 8,13 Гкал/ч, (9,46 МВт); Производство тепловой энергии 14299,97 Гкал/год, Отпуск тепловой энергии с коллекторов 14023,27 Гкал/год. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям 11835,14 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 2009 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	

Показатели	Значения
18. Котельная микрорайон Дечинский	
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 АО «Вязниковский льняной комбинат»	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: Паровой двухбарабанный водотрубный котел ДКВР 20-13 №6, Паровой двухбарабанный водотрубный котел ДКВР 20-13 №7. 1975 год.</p> <p>Теплообменное оборудование: Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Насосы сырой воды К 100 - 65 - 200 а 4 шт. сетевые • Х 65-50 125ф насосы химические • 4 МСГ-10 3 шт., насосы питательные <p>Тягодутьевые устройства: Деаэратор ДСА 100 Питательные насосы МСГ 10 - 3 шт. Дымосос Д 125 - 2 шт. Вентилятор ВД - 10 - 2 шт.</p> <p>Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.</p>
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 параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 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	Дата ввода в эксплуатацию 1975 г.

Показатели	Значения
19. Котельная АО «Вязниковский льняной комбинат»	
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 110/70°C; 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
20. Котельная ООО «Энергетик», бывшая ОАО «Предприятие имени Парижской Коммуны»	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Теплообменное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подогреватель водоводяной ВВПИ-500.00.17. <p>Насосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • №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.;

Показатели	Значения
20. Котельная ООО «Энергетик», бывшая ОАО «Предприятие имени Парижской Коммуны»	
	<ul style="list-style-type: none"> • №8 ЗК-6А – 1 шт.; • №9 Д-600. <p style="text-align: center;">Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. <p style="text-align: center;">Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная.</p>
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 ОАО Нововязниковское РТП	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты: ДКВР2,5/13 (1) 1972 г.в., ДЕ 6,5/13 (3) 1992 г.в.</p> <p>Теплообменное оборудование: ПП1-53-0,7-4 (2)</p> <p>Насосы: Д 200-366УХЛ (3) 25м сетевые К80-50-200 (40) подпиточные БНГВ-28/48 (1) циркуляционные</p> <p>Тягодутьевые устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дымосос ВДН-11; • Вентилятор ВДН-10,0. <p>Водоподготовка – 2-х ступенчатое Na- катионитная 3 м³/ч</p>
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;	<p>Располагаемая тепловая мощность 8,37 Гкал/ч (9,71 МВт);</p> <p>подключенная нагрузка 4,86 Гкал/ч (5,64 МВт).</p>
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);	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;	счетчик
к) статистика отказов и восстановлений	20.10.2009 г. В 14.10 разрыв трубопровода

Показатели	Значения
21. Котельная ОАО Нововязниковское РТП	
оборудования источников тепловой энергии;	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
22. 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	458,6 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 1982 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
22. Котельная ФКУ ИК-4 УФСИН РОССИИ ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ	
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;	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
23. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД)	
а) структура основного оборудования;	<p>Вид основного топлива – природный газ.</p> <p>Котлоагрегаты:</p> <p>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.</p> <p>2. Котёл паровой ДКВР-4-13-ГМ Заводской №31103. Рег№ 54-0046-К В.0.01.09.2013г. Г.И.01.09.2013г</p> <p>Теплообменное оборудование:</p> <p>Водоподогреватель пароводяной двухходовой с плоским дном для отопления ПП2-17-7-2. SнагреВа=17,2 м.кв Число трубок-124шт Диаметр=426мм</p> <p>Водоногреватель пароводяной двухходовой с выпуклым дном для отопления ПП1-32-7-2 Sнагрева=32м кв.число трубок23шт.Диаметр= 530мм</p> <p>Водоногреватель водоводяной односекционный,для вторичного подогрева сетевой отопительной воды,охладитель пара после отопления ПВВ- №12 Sнагрева=12м кв Число трубок 64 шт. Диаметр-219мм.</p> <p>Уобщ=1125л,Диаметр=9 16мм. Sнагрева=1м кв число труб 3шт</p> <p>Насосы:</p> <p>Насос Сетевой воды К-80/50- 200 О-80м.куб/ч Н-50м. N-15кВт п-2920 об/мин.</p> <p>Насос сетевой воды Ф2430 Q=80 Н-50 N-22кВт п- 2920 об/мин</p> <p>Насос сетевой воды К-65/50- 200 0-65м.куб/ч Н-50м N-30кВт п-2900 об/мин.</p> <p>Насос подпиточный сетевой воды К-20/30 Q-20 м.куб/ч. Н-30М.N- 4 к Вт</p>

Показатели	Значения
23. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД)	
	<p>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-30м 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-30 кВт п-2900об/мин</p> <p>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</p> <p>Водоподготовка – двухступенчатая натрий-катионитная. Q установки = 10 м/куб.ч</p>
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, 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 обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и

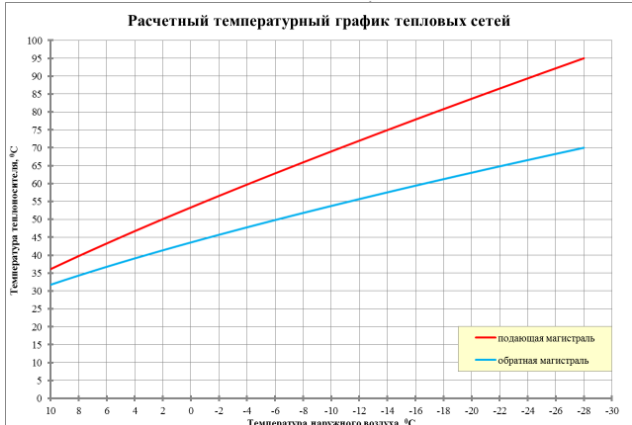
Показатели	Значения
23. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД)	
	непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая загрузка оборудования;	80%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	
к) статистика 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 «Фонд») принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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):

Показатели	Описание, значения
1.	Котельная ул. Герцена
	-Подключенная нагрузка -3,24 Гкал/г -Материальная характеристика-392,59 м*м -Протяженность сети - 3000 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	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 приемка. 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <div style="text-align: center;">  <p>Расчетный температурный график тепловых сетей</p> </div>

Исходные данные, таблицы, графики находятся в

Показатели	Описание, значения
1.	Котельная ул. Герцена
	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°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.
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: <ul style="list-style-type: none"> • 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

Показатели	Описание, значения
1. Котельная ул. Герцена	
	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°C); 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

Показатели	Описание, значения
2. Котельная ул. К. Маркса	
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. К. Маркса принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.

Показатели	Описание, значения
2. Котельная ул. К. Маркса	
действия источников тепловой энергии	
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	<p>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.</p> <p>Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подключенная нагрузка -2,15 Гкал/г -Материальная характеристика-309,4 м*м -Протяженность сети - 1362 м <p>Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</p>
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	<p>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $d_y 150$ (8 шт.); • $d_y 100$ (10 шт.); • $d_y 80$ (4 шт.); • $d_y 65$ (8 шт.); • $d_y 50$ (8 шт.).
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	<p>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 приемка.</p> <p>Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</p> <p>Павильоны отсутствуют.</p>
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	<p>Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°C по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для</p>

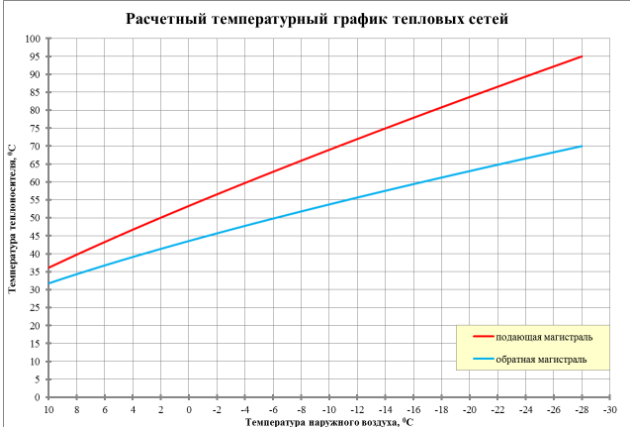
Показатели	Описание, значения
2. Котельная ул. К. Маркса	<p>водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$  <p>Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	<p>Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.).</p> <p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p>
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	Летние ремонты проводятся ежегодно.

Показатели	Описание, значения
2. Котельная ул. К. Маркса	
ремонт с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	–
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года	<p>Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>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°C);</p> <p>нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.</p>
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
2. Котельная ул. К. Маркса	
тепловых сетей от превышения давления	
х) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозных 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 принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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 наиболее 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): <ul style="list-style-type: none"> • для сети отопления: <ul style="list-style-type: none"> -Подключенная нагрузка -0,361 Гкал/г -Материальная характеристика-36,39 м*м -Протяженность сети - 689 м • для сети горячего водоснабжения: <ul style="list-style-type: none"> -Подключенная нагрузка -0,017 Гкал/г -Материальная характеристика-11,18 м*м -Протяженность сети - 99 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	Имеется 2 тепловые камеры; павильоны

Показатели	Описание, значения
3.	Котельная ул. Кадров
<p>особенностей тепловых камер и павильонов</p> <p>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</p>	<p>отсутствуют.</p> <p>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 приемка.</p> <p>Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</p> <p>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смещения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$  <p>Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С.</p> <p>Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
<p>ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети</p>	<p>Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°С, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска</p>

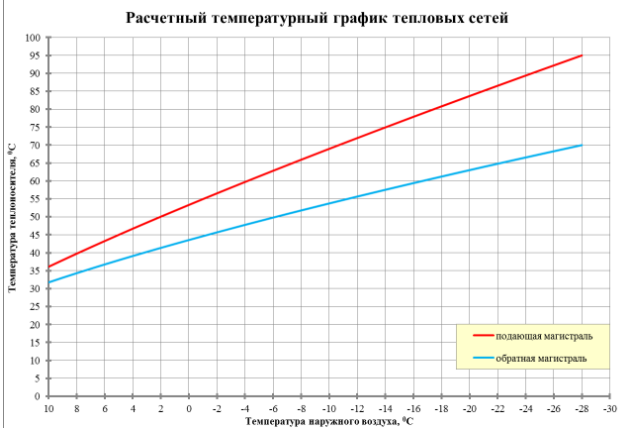
Показатели	Описание, значения
3.	Котельная ул. Кадров
	<p>тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p> <p>Температура воды в системе горячего водоснабжения также поддерживается на требуемом уровне.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические 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	<p>Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых

Показатели	Описание, значения
3. Котельная ул. Кадров	
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 в сети отопления по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C).
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 бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Перечень участков тепловых сетей, собственник которых не установлен: <ul style="list-style-type: none"> • 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	Для системы теплоснабжения от котельной ул. Кутузова принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в

Показатели	Описание, значения
4. Котельная ул. Кутузова	
до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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): -Подключенная нагрузка -1,48 Гкал/г -Материальная характеристика-92,95 м*м -Протяженность сети - 819 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: <ul style="list-style-type: none"> • $d_v 150$ (4 шт.); • $d_v 65$ (4 шт.); • $d_v 50$ (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 приемка. 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: <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах;

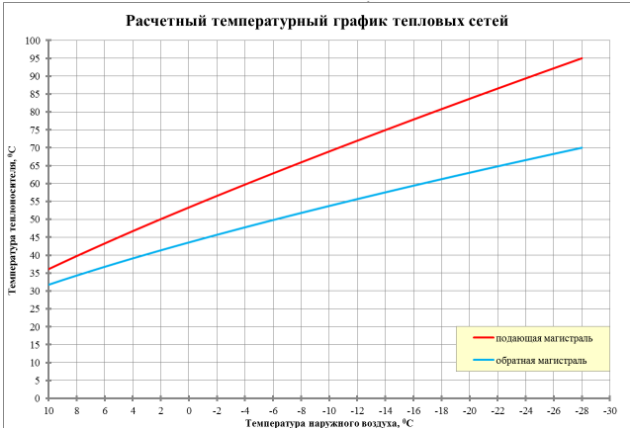
Показатели	Описание, значения
4.	<p>Котельная ул. Кутузова</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$  <p>Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	<p>Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.).</p> <p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	<p>Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.</p>
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	<p>Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.</p>
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	<p>Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.</p>
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	<p>Гидравлические испытания проводятся регулярно.</p>

Показатели	Описание, значения
4. Котельная ул. Кутузова	
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	<p>Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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	<p>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°C);</p> <p>нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.</p>
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	—

Показатели	Описание, значения
4. Котельная ул. Кутузова	
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

Показатели	Описание, значения
5. Котельная ул. Молодежная	
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. Молодежная принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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): <ul style="list-style-type: none"> • для сети отопления: <ul style="list-style-type: none"> -Подключенная нагрузка -3,217 Гкал/г -Материальная характеристика-396,87 м*м -Протяженность сети - 2841 м • для сети горячего водоснабжения: <ul style="list-style-type: none"> -Подключенная нагрузка -0,072 Гкал/г -Материальная характеристика-129,03 м*м -Протяженность сети - 1119 м Расчёт тепловой нагрузки приведен

Показатели	Описание, значения
5. Котельная ул. Молодежная	
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	<p>Имеется 30 тепловых камер; павильоны отсутствуют.</p> <p>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 приемка.</p> <p>Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</p>
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	<p>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смещения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <div style="text-align: center;">  <p>Расчетный температурный график тепловых сетей</p> </div> <p>Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С.</p> <p>Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>

Показатели	Описание, значения
5. Котельная ул. Молодежная	
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	<p>Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p> <p>Температура воды в системе горячего водоснабжения также поддерживается на требуемом уровне.</p>
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	<p>Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.);

Показатели	Описание, значения
5. Котельная ул. Молодежная	
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 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°C).
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 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 1.

Показатели	Описание, значения																
6. Котельная «Орион»																	
действия источников тепловой энергии																	
<p>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</p>	<p>Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст; способ прокладки – подземная бесканальная и надземная (с преобладанием надземной прокладки).</p> <p>Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.</p> <p>В местах прокладки трубопроводов преобладают, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.</p> <p>Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):</p> <table border="1" data-bbox="799 880 1469 1003"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Показатель</th> <th>Ед.изм.</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</p>	№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Значение	1	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,19	2	Материальная характеристика	м*м	12,39	3	Протяженность сети	м	168,2
№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Значение														
1	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,19														
2	Материальная характеристика	м*м	12,39														
3	Протяженность сети	м	168,2														
<p>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</p>	<p>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</p>																
<p>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</p>	<p>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 приемка.</p> <p>Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</p> <p>Павильоны отсутствуют.</p>																
<p>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</p>	<p>Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p>																

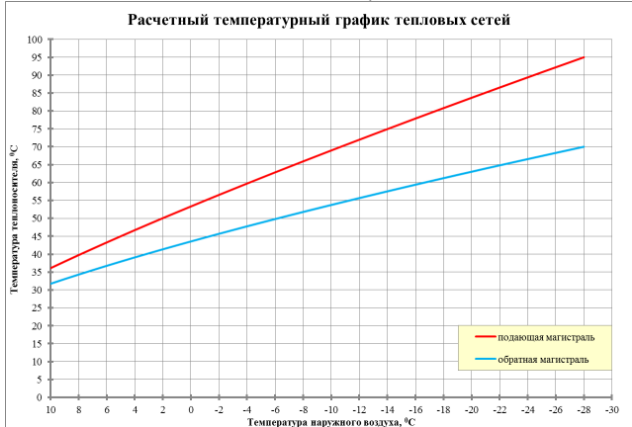
Показатели	Описание, значения
6.	<p style="text-align: center;">Котельная «Орион»</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$  <p style="text-align: center;">Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	<p>Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.).</p> <p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	<p>Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.</p>
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	<p>Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.</p>
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	<p>Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.</p>
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	<p>Гидравлические испытания проводятся регулярно.</p>
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических,	<p>Летние ремонты проводятся ежегодно.</p>

Показатели	Описание, значения
6. Котельная «Орион»	
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	<p>Потери тепловой энергии на передачу по сетям энергоснабжающей организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>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°C);</p> <p>нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.</p>
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	–

Показатели	Описание, значения
6. Котельная «Орион»	
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

Показатели	Описание, значения
7. Котельная ул. Свердлова	
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. Свердлова принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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 (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): <ul style="list-style-type: none"> • для сети отопления: <ul style="list-style-type: none"> -Подключенная нагрузка -0,388 Гкал/г -Материальная характеристика-68,04 м*м -Протяженность сети - 577 м • для сети горячего водоснабжения: <ul style="list-style-type: none"> -Подключенная нагрузка -0,006 Гкал/г -Материальная характеристика-27,84 м*м -Протяженность сети - 267 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	Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в

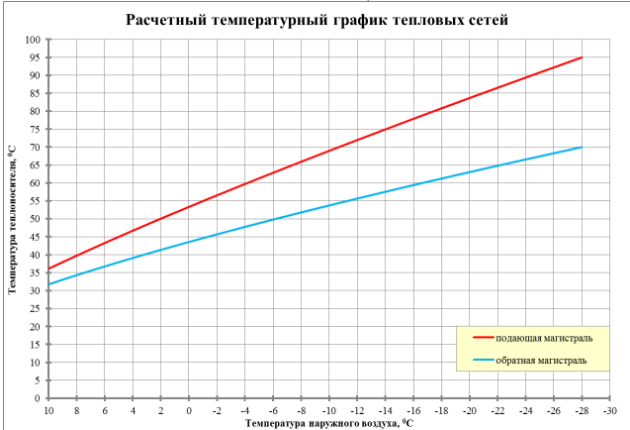
Показатели	Описание, значения
7. Котельная ул. Свердлова	
павильонов	<p>перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приемка.</p> <p>Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</p> <p>Павильоны отсутствуют.</p>
<p>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</p>	<p>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$  <p>Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°С.</p> <p>Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
<p>ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети</p>	<p>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</p>

Показатели	Описание, значения
7.	Котельная ул. Свердлова
	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: <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Показатели	Описание, значения
7. Котельная ул. Свердлова	
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 2.3.8. 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 принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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	Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов – сталь; преобладающий тип изоляции – стеклохолст; способ прокладки – надземная. Компенсация температурных удлинений

Показатели	Описание, значения
8. Котельная ул. Сенькова	
<p>прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки</p>	<p>трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы. Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении): -Подключенная нагрузка -0,068 Гкал/г -Материальная характеристика-0,86 м*м -Протяженность сети - 20 м Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</p>
<p>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</p>	<p>Регулирующая и секционирующая арматура на тепловых сетях отсутствует.</p>
<p>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</p>	<p>Тепловые камеры и павильоны отсутствуют.</p>
<p>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</p>	<p>Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителя (общежитие) к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регулятора расхода на вводе; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <div style="text-align: center;">  <p>Расчетный температурный график тепловых сетей</p> </div> <p>Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>

Показатели	Описание, значения
8. Котельная ул. Сенькова	
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°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.
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	Тип присоединения потребителя (общежитие) к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C);

Показатели	Описание, значения
8. Котельная ул. Сенькова	
регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	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 2.3.9. 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» принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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,

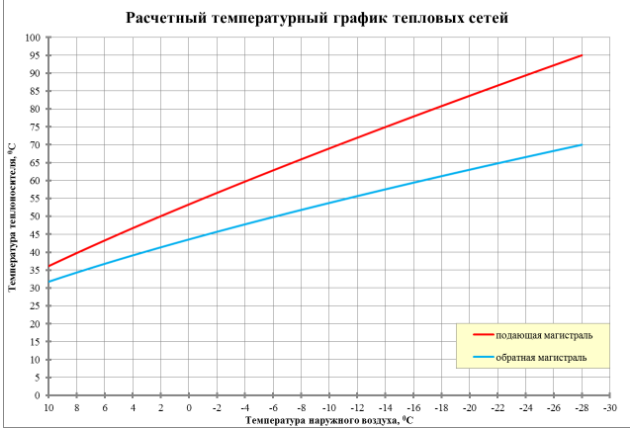
Показатели	Описание, значения
9.	Котельная «Текмаш»
	<p>в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин.</p> <p>Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении):</p> <ul style="list-style-type: none"> • для сети отопления: <p>-Подключенная нагрузка -8,2 Гкал/г -Материальная характеристика-276,24 м*м -Протяженность сети - 1810 м</p> <p>Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</p>
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	<p>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 приемка.</p> <p>Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</p> <p>Павильоны отсутствуют.</p>
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	<p>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°C по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$

Показатели	Описание, значения
9.	Котельная «Текмаш»
	<p style="text-align: center;">Расчетный температурный график тепловых сетей</p>  <p>Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°C.</p> <p>Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	<p>Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p> <p>Температура воды в системе горячего водоснабжения также поддерживается на требуемом уровне.</p>
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
9. Котельная «Текмаш»	
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: <ul style="list-style-type: none"> • за 2013 г. – 1687,8 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).
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

Показатели	Описание, значения
10. Котельная ул. Текстильная	
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. Текстильная принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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, в основном, песчаные грунты, с прослойками суглинков и глин. Основные параметры тепловых сетей (в двухтрубном исполнении): -Подключенная нагрузка -1,122 Гкал/г -Материальная характеристика-0,86 м*м -Протяженность сети - 1295 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 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 приемка. 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: <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без

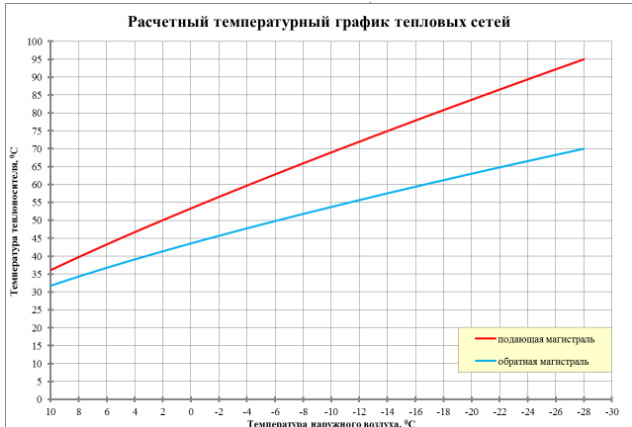
Показатели	Описание, значения
10. Котельная ул. Текстильная	<p>смешения и без регуляторов расхода на вводах;</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <div style="text-align: center;">  <p>Расчетный температурный график тепловых сетей</p> </div> <p>Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	<p>Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	<p>Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.</p>
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	<p>Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.</p>
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	<p>Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.</p>
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и	<p>Гидравлические испытания проводятся регулярно.</p>

Показатели	Описание, значения
10. Котельная ул. Текстильная	
планирования капитальных (текущих) ремонтов	
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: <ul style="list-style-type: none"> • 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°C).
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	–

Показатели	Описание, значения
10. Котельная ул. Текстильная	
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 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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): <ul style="list-style-type: none"> • для сети отопления: подключенная нагрузка 4,78 Гкал/ч; материальная характеристика (в двухтрубном исполнении) 126,33 м·м; протяженность 564,2 м. Расчет 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 водосборного приемка.

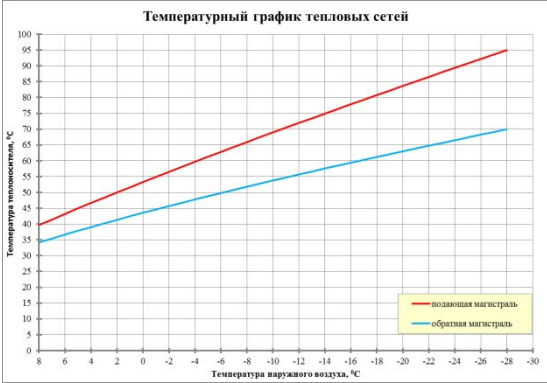
Показатели	Описание, значения
11.	Котельная ФКУ ИК-4
	<p>Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ. Павильоны отсутствуют.</p>
<p>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</p>	<p>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°C по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <div style="text-align: center;">  <p>Расчетный температурный график тепловых сетей</p> </div> <p>Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°C. Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
<p>ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети</p>	<p>Реально отпуск теплоты на отопление осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C. Температура воды в системе горячего водоснабжения также поддерживается на</p>

Показатели	Описание, значения
11.	Котельная ФКУ ИК-4
	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: <ul style="list-style-type: none"> • 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°C).
с) сведения о наличии коммерческого	–

Показатели	Описание, значения
11. Котельная ФКУ ИК-4	
приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	
г) 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 принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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	
	-Подключенная нагрузка -0,547 Гкал/г -Протяженность сети - 1176 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	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 приемка. 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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): $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <div style="text-align: center;">  <p>Температурный график тепловых сетей</p> </div>
ж) фактические температурные	Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4. Реально отпуск теплоты осуществляется согласно

Показатели	Описание, значения
1. Котельная д. Чудиново	
режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.
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	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения

Показатели	Описание, значения
1. Котельная д. Чудиново	
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°C); 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
2. 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 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °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.

Показатели	Описание, значения
<p>2. Котельная мкр. Ефимьево, ул. Ефимьево, д. 2б</p> <p>надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки</p>	<p>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.</p> <p>Основные параметры тепловых сетей отопления (в двухтрубном исполнении):</p> <p style="padding-left: 40px;">для сети отопления</p> <p>-Подключенная нагрузка -5,643Гкал/г</p> <p>-Материальная характеристика-290,6 м*м</p> <p>-Протяженность сети - 1606 м</p> <p style="padding-left: 40px;">для сети ГВС</p> <p>-Подключенная нагрузка -0,337 Гкал/г</p> <p>-Протяженность сети - 1672 м</p> <p>Расчёт тепловой нагрузки приведен в Приложении 2.</p>
<p>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях</p>	<p>Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.</p>
<p>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов</p>	<p>Количество тепловых камер – 5; павильоны отсутствуют.</p> <p>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 приемка.</p> <p>Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</p>
<p>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности</p>	<p>Регулирование отпуска теплоты на отопление рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. <p>Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схеме присоединения):</p>

Показатели	Описание, значения
2. Котельная мкр. Ефимьево, ул. Ефимьево, д. 2б	
	$\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$  <p>Температура воды в сети горячего водоснабжения должна поддерживаться постоянной на уровне 60°C. Исходные данные, таблицы, графики находятся в Приложении 4.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	<p>Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 95/70°C, который соответствует расчетному (Приложение 4.). Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	<p>Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в Приложении 3.</p>
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	<p>Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.</p>
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	<p>Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.</p>
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	<p>Гидравлические испытания проводятся регулярно.</p>
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным	<p>Летние ремонты проводятся ежегодно.</p>

Показатели	Описание, значения
2. Котельная мкр. Ефимьево, ул. Ефимьево, д. 2б	
требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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°C); имеется нагрузка горячего водоснабжения с приготовлением горячей воды в помещении котельной и подачей потребителю (четырёхтрубная 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	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Показатели	Описание, значения
2. Котельная мкр. Ефимьево, ул. Ефимьево, д. 2б	
тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	

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	Отопливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/(ч·м ³ ·°C)	Расчетная температура внутри помещения, °C	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	0,493	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		0,066
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 "Автомобинет"	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			4770	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	6			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	4			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	4			333	0,382	15	0,034	0,006
71	Администр. здание	ул. Ленина, д.11	4			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			1927,6	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	12			165	0,413	18	0,034	0,003
79	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.5	4			315	0,382	18	0,034	0,006
80	Администр. здание	ул. Чехова, д.17а	4			136,5	0,382	18	0,034	0,002
81	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.33/21	4			583,9	0,382	18	0,034	0,011
82	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.16/15	4			1696,2	0,382	18	0,034	0,031
83	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.27	4			840,6	0,382	18	0,034	0,015
84	Администр. здание	ул. Чехова, д.19а	4			132	0,382	18	0,034	0,002
85	Администр. здание	ул. Ленина, д.29	4			326,2	0,475	18	0,034	0,007
86	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.10/34	4			399,7	0,524	18	0,034	0,010
87	Администр. здание	ул. Ленина, д.37	4			108,9	0,619	18	0,034	0,003
88	Администр. здание	ул. Ленина, д.13	4			261,6	0,382	18	0,034	0,005
89	Администр. здание	ул. Ленина, д.39	4			107,7	0,619	18	0,034	0,003
90	Администр. здание	ул. Ленина, д.33	4			353,5	0,506	18	0,034	0,009
91	Администр. здание	ул. 1 Мая, д.14	4			103,3	0,382	18	0,034	0,002
92	Администр. здание	ул. Ленина, д.31	4			260,7	0,64	18	0,034	0,008
93	Администр. здание	ул. Стахановская, д.20	4			146,4	0,382	18	0,034	0,003
94	Администр. здание	ул. Чехова, д.36	4			127,1	0,614	18	0,034	0,004
95	Администр. здание	ул. Чехова, д.38	4			128,5	0,609	18	0,034	0,004

10,031

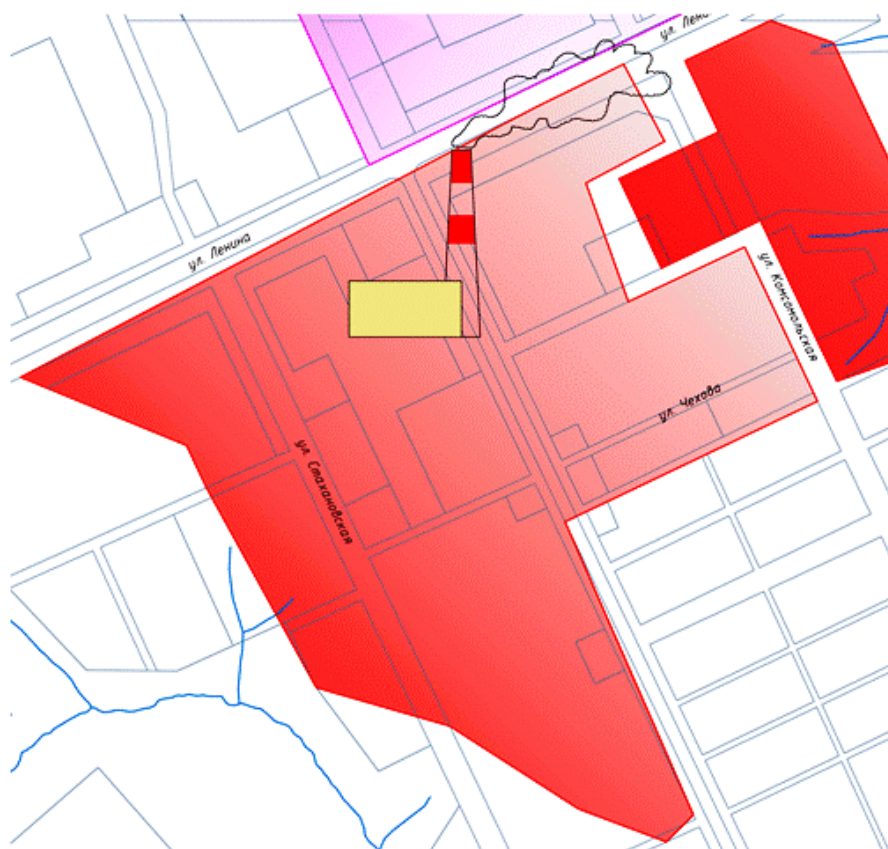


Рис. 2.4.1. Зоны действия источников теплоснабжения МО город Вязники (по ул. Чехова)

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	7,996	3,24
2.	ул. К. Маркса	2,15	2,15
3.	ул. Кадров	1,16	0,378
4.	ул. Кутузова	1,48	0,597
5.	ул. Молодежная	7,507	3,289
6.	"Орион"	2,00	0,19
7.	ул. Свердлова	2,07	0,394
8.	ул. Сенькова	0,068	0,063
9.	"Текмаш"	18,48	5,60
10.	ул. Текстильная	2,15	1,122
11.	"Толмачево"	4,30	1,94
12.	ул. Чехова	18,39	10,75
13.	АО «Вязниковский льняной комбинат»	25,60	18,81
14.	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,80	2,35
15.	д. Чудиново	0,771	0,547
16.	ООО "Энергетик"	6,06	3,43
17.	"Ефимьево"	9,00	5,98
18.	ул. Комсомольская	8,42	4,189
19.	"Пищевик"	2,58	1,155
20.	мкр. Дечинский	8,13	4,68
21.	РЖД ст. Вязники	1,94	1,58
22.	ФКУ ИК-4	7,20	4,78
	Итого	149,25	77,21

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	7,996	7,9	0,04		3,24	4,056	41	0,64	-
2.	ул. К. Маркса	2,15	2,13	0,006		2,15	-0,068	101	0,048	-
3.	ул. Кадров	1,16	1,16	0,006		0,378	0,507	45	0,133	-
4.	ул. Кутузова	1,48	1,47	0,002		0,597	0,833	38	0,077	-
5.	ул. Молодежная	7,507	7,17	0,011		3,289	3,339	47	0,481	-
6.	"Орион"	2,00	1,20	0,00		0,19	0,98	16,2	0,03	13,7
7.	ул. Свердлова	2,07	1,76	0,002		0,394	1,311	22	0,059	-
8.	ул. Сенькова	0,068	0,07	0,001		0,063	0,006	86	0,004	-
9.	"Текмаш"	8,2	8,162	0,038		5,139	3,023	62,96		-
10.	ул. Текстильная	2,15	2,13	0,003		1,122	0,954	53	0,056	-
11.	"Толмачево"	4,30	4,25	0,027		4,02	0,209	95	0,021	-
12.	ул. Чехова	18,39	18,63	0,038		10,75	7,366	58	0,504	-
13.	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	25,60	25,60	0,90	24,70	18,81	5,79	77,0	0,11	0,6
14.	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,80	11,80	0,07	11,73	2,35	9,18	20,5	0,19	7,6
15.	д. Чудиново	0,771	0,77	0,004		0,547	0,068	88	0,022	-
16.	ООО "Энергетик"	6,06	2,56	0,16	2,40	3,43	-1,25	140,3	0,22	5,9
17.	"Ефимьево"	9,0	8,89	0,046		5,98	2,165	67	0,725	-
20.	ул. Комсомольская	8,42	7,47	0,038		4,189	2,983	56	0,307	-
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	8,03	0,032		4,68	3,077	59	0,253	-
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	138,972	132,872	1,884	50,08	81,068	45,269		4,62	

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	11 126,87	206,63	3291,5	7 628,74	-
2.	ул. К. Маркса	5 016,91	30,25	244,54	4 742,12	-
3.	ул. Кадров	2 251,18	30,37	679,1	1 541,71	
4.	ул. Кутузова	1 643,33	11,5	392,91	1 238,92	0,0
5.	ул. Молодежная	11 191,21	98,03	4 153,96	6 939,21	0,0
6.	"Орион"	528,1	10,6	70,9	446,6	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
7.	ул. Свердлова	1 679,21	14,11	510,48	1 154,63	0,0
8.	ул. Сенькова	234,79	2,39	22,62	209,24	0,0
9.	"Текмаш"	-	-	-	-	0,0
10.	ул. Текстильная	2 785,9	14,51	285,38	2 486,01	0,0
11.	"Толмачево"	10 310,15	231,7	180,5	9 897,95	0,0
12.	ул. Чехова	29 829,24	331,1	4 356,63	25 141,51	0,0
13.	АО «Вязниковский льняной комбинат»	92192,0	2031,0	533,0	89628,0	85979,0
14.	ОАО "Нововязниковское РТП"	7162,7	166,0	528,8	6467,9	796,5
15.	д. Чудиново	1 024,75	19,83	110,91	894,01	0,0
16.	ООО "Энергетик"	12389,0	369,0	715,0	11305,0	0,0
17.	"Ефимьево"	20 678,94	400,14	6 260,09	14 018,71	0,0
18.	ул. Комсомольская	10 037,22	194,22	1 571,56	8 271,44	0,0
19.	"Пищевик"	4034,5			4034,5	0,0
20.	мкр. Дечинский	14 299,97	276,7	2 188,13	11 835,14	0,0
21.	РЖД ст. Вязники	6588,4	572,1	368,9	5647,4	3880,9
22.	ФКУ ИК-4	20642,2	486,9	2420,8	17734,5	7508,6
	Итого	247251,61	5229,69	24670,57	217350,67	98164,1

Дефициты мощности выявлены по следующим котельным:

1. Ул. К.Маркса;
2. ООО «Энергетик»;
3. «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, м ³ /ч
1.	ул. Герцена	7,996	3,24	Фильтры Na-катионит (3 шт.)	10,00
2.	ул. К. Маркса	2,15	2,15	из водопровода	
3.	ул. Кадров	1,16	0,378	из водопровода	
4.	ул. Кутузова	1,48	0,597	из водопровода	
5.	ул. Молодежная	7,507	3,289	из водопровода	
6.	"Орион"	2,00	0,19	из водопровода	
7.	ул. Свердлова	2,07	0,394	из водопровода	
8.	ул. Сенькова	0,068	0,063	из водопровода	
9.	"Текмаш"	8,2	5,139	Фильтры Na-катионит (3 шт.)	3,50
10.	ул. Текстильная	2,15	1,122	из водопровода	
11.	"Толмачево"	4,30	4,02	Фильтры Na-катионит (4 шт.)	3,50
12.	ул. Чехова	18,39	10,75	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.	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,80	2,35	Фильтры Na-катионит	3,00
15.	д. Чудиново	0,78	0,60	из водопровода	
16.	ООО "Энергетик"	6,06	3,43	Фильтры Na-катионит ФИПа-2,0 (5 шт.)	10,00
17.	"Ефимьево"	9,00	10,467	Водоподготовительная установка	
18.	ул. Комсомольская	8,42	4,189	из водопровода	
19.	"Пищевик"	2,58	3,39	из водопровода	
20.	мкр. Дечинский	8,13	4,68	S/9000 MS (Twin)	3,80
21.	РЖД ст. Вязники	1,94	1,58	из водопровода	
22.	ФКУ ИК-4	7,20	4,78	из водопровода	
	Итого	138,98	85,608		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.

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 01.07.2012-30.08.2012г	с 01.09.2012-30.06.2013г	с 01.07.2013-30.06.2014г	с 01.07.2014-30.06.2015г	с 01.07.2015-30.06.2016г
1.	МУП Вязниковского района «Теплосервис»	1369,44	1443,58	1641,47	1718,40	1853,24
2.	ООО «Вязники Энергия»	-	-	-	-	2454,41
3.	МУП «Коммунальные системы»	-	-	2349,00	2467,34	2623,49
4.	ООО «Теплоресурс»	3225,28	3235,44	-	-	-
5.	ООО «Тепло» (ОАО «Вязниковский хлебокомбинат»)	968,82	1009,69	1254,94	1270,13	1320,50
6.	ООО «Энергетик»	1037,44	1037,44	1305,87	1358,96	1415,29
7.	ОАО «Нововязниковское РТП»	1396,16	1446,51	1601,43	1641,37	1687,98
8.	Котельная ФКУ ИК-4	1116,72	1213,10	1422,43	1349,43	1401,75
9.	Дирекция теплоснабжения ГЖД	1986,99	2097,58	2264,44	2343,66	2373,65

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

Из статьи 23 **Федерального закона от 27 июля 2010 года № 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	7,996	3,24	4,056	41,0	умеренно централизованные	умеренно централизованные
2	ул. К. Маркса	2,15	2,15	-0,068	101	децентрализованные	децентрализованные
3	ул. Кадров	1,16	0,378	0,507	45	автономные	автономные
4	ул. Кутузова	1,48	0,597	0,833	38	автономные	автономные
5	ул. Молодежная	7,507	3,289	3,339	47	умеренно централизованные	умеренно централизованные
6	"Орион"	1,20	0,19	0,98	16,2	децентрализованные	автономные
7	ул. Свердлова	2,07	0,394	1,311	22	децентрализованные	автономные
8	ул. Сенькова	0,068	0,063	0,006	86	автономные	автономные
9	"Текмаш"	8,2	5,139	9,414	35	умеренно централизованные	умеренно централизованные
10	ул. Текстильная	2,15	1,122	0,954	53	децентрализованные	децентрализованные
11	"Толмачево"	4,3	4,02	0,954	95	умеренно централизованные	умеренно централизованные
12	ул. Чехова	18,39	10,75	7,366	58	умеренно централизованные	умеренно централизованные
13	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	24,70	18,81	5,79	77,0	централизованные	умеренно централизованные
14	ОАО "Нововязниковское РТП"	11,73	2,35	9,18	20,5	умеренно централизованные	децентрализованные
15	д. Чудиново	0,77	0,60	0,547	88	автономные	автономные
16	ООО "Энергетик"	2,40	3,43	-1,25	140,3	децентрализованные	умеренно централизованные
17	"Ефимьево"	9,0	5,98	2,165	67	умеренно централизованные	умеренно централизованные
18	ул. Комсомольская	8,42	4,189	2,98	56	умеренно централизованные	умеренно централизованные
19	"Пищевик"	2,58	3,39	-0,81	131,4	децентрализованные	умеренно централизованные
20	мкр. Дечинский	8,13	4,68	3,077	59	умеренно централизованные	умеренно централизованные
21	РЖД ст. Вязники	1,68	1,58	0,00	94,7	децентрализованные	децентрализованные
22	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	5,67	3,49	2,22	65	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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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
3	ул. Кадров	<ol style="list-style-type: none"> 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. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 4. Отсутствие водоподготовки 	Котлы «Энергия» (4 шт.) требуют замены
4	ул. Кутузова	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100%-ный износ котлоагрегатов и «Универсал-6М» (2 шт.) (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию котлов – 1976 г.); 2. Гидравлическая разбалансировка 	Котлы и «Универсал-6М» (2 шт.) требуют замены; Требуется проведение описи тепловой сети

№ п/п	Источник теплоснабжения	Описание существующих проблем	Примечание
		<ul style="list-style-type: none"> отдельных участков тепловой сети; 3. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 4. Отсутствие водоподготовки 	с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
5	ул. Молодежная	<ul style="list-style-type: none"> 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"	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 1. 100%-ный износ котлоагрегатов «Тула-3» (3 шт.) (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию котлов – 1979 г.); 2. Неудовлетворительное техническое состояние котельной (капитальные ремонтные работы не проводились с момента ввода в эксплуатацию – 1961 г.); 3. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 4. Высокие теплотери трубопроводов тепловой сети (36,4% от общей отпускаемой тепловой энергии); 5. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 6. Отсутствие водоподготовки 	Котлы «Тула-3» (3 шт.) требуют замены; Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета
8	ул. Сенькова	<ul style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие водоподготовки 	
9	"Текмаш"	<ul style="list-style-type: none"> 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

№ п/п	Источник теплоснабжения	Описание существующих проблем	Примечание
10	ул. Текстильная	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие резерва мощности; 2. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 3. Отсутствие приборов учета тепловой энергии 	<p>Требуется увеличение тепловой мощности котельной для возможности подключения многоквартирных жилых домов к системе ГВС;</p> <p>Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета</p>
11	"Толмачево"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии 	
12	ул. Чехова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Износ котлов ДКВр 10/13 (3 шт.) ; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 3. Отсутствие водоподготовки; 4. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети. 	<p>Котлы ДКВр 10/13 (3 шт.) требуют замены;</p> <p>Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета</p>
13	ОАО «Вязниковский льняной комбинат»	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100%-ный износ тепловых сетей; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии 	
14	ОАО "Нововязниковское РТП"		
15	д. Чудиново	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефицит тепловой мощности; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 3. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети; 4. Высокие теплотери трубопроводов тепловой сети (27,2% от общей отпускаемой тепловой энергии); 5. Отсутствие водоподготовки. 	<p>Требуется проведение описи тепловой сети с определением длин и диаметров участков; уточнение гидравлического расчета</p>
16	ООО "Энергетик"	<ol style="list-style-type: none"> 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; 	<p>Требуется полномасштабное техническое перевооружение</p>
17	"Ефимьево"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефицит тепловой мощности; 2. Отсутствие приборов учета тепловой энергии. 	
18	ул. Комсомольская	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 	

№ п/п	Источник теплоснабжения	Описание существующих проблем	Примечание
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Остаточный ресурс 0% (дата ввода котельной в эксплуатацию 1968 г.), капитальные ремонты не проводились; 3. Отсутствие водоподготовки. 	
19	"Пищевик"	<ol style="list-style-type: none"> 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
20	мкр. Дечинский	-	
21	РЖД ст. Вязники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Невыгодность теплоснабжения сторонних потребителей от котельной РЖД ст. Вязники. 	Требуется перевод сторонних потребителей на индивидуальное теплоснабжение
22	ФКУ ИК-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии; 2. Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети. 3. Отсутствие водоподготовки. 4. Невыгодность теплоснабжения сторонних потребителей от котельной ФКУ ИК-4. 	Требуется перевод сторонних потребителей на индивидуальное теплоснабжение

ГЛАВА 2. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОЙ 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 г. 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 21,3 кв.м общей площади на 1 человека. Для г. 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 № 37 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 (2030 г.)
1.	Проектная численность населения	тыс. чел.	43,0
2.	Средняя жилищная обеспеченность на конец периода	кв.м общ.пл. на 1 чел.	30
3.	Требуемый жилищный фонд	тыс. кв.м общ. пл.	1300,0
4.	Существующий жилищный фонд на начало периода (01.01.2005г.)	тыс. кв.м общ. пл.	898,9
5.	Убыль жилищного фонда	-,,-	48,9 (5%)
6.	Существующий сохраняемый жилищный фонд	-,,-	850,0
7.	Объем нового жилищного строительства, всего в том числе: -4-5-этажная застройка -2-3 этажная застройка -усадебная застройка	тыс. кв.м общ. пл.	450,0 98,8 / 22% 159,2 / 35% 192,0 / 43%

Объемы нового жилищного строительства определены исходя из улучшения жилищных условий населения города, реальных возможностей строительства и

компенсации убывающего фонда, на основе прогнозной численности населения 43,0 тыс. человек.

Расчетная потребность в общей площади по городу составит 1300,0 тыс.кв м общей площади.

Существующий жилищный фонд, сохраняемый к концу расчетного срока (2030г.) 850,0 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					
			Северный (Старый город)	Северо-Западный	Центральный	Восточный (Толмачево)	Юго-Западный	Нововязники
1.	Существующий жилищный фонд, всего, (тыс.кв.м)	898,9	114,4	175,5	349,9	130,5	19,3	109,3
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⁾	48,9 (5%)	15,4	10,7	12,2	2,8	-	7,8
4.	Сохраняемый жилищный фонд, всего, (тыс.кв.м)	850,0	99,0	164,8	337,7	127,7	19,3	101,5
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)	1300,0	116,0	250,8	424,7	204,7	91,3	212,5
9.	Ориентировочно население к концу расчетного срока (тыс.чел.)	43,0	3,7	8,2	14,2	6,9	2,9	7,1

*Примечание:

¹⁾ общая убыль жилищного фонда составит 48,9 тыс.кв.м, в том числе:
38,9 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
	% 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 с 6,7 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 микр. Ефимьево и площадка в микр. Нововязники (17 га). Под 2-3 застройку резервируются площадки в Восточном, Юго-Западном и Центральном жилых массивах и микр.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 строительство
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
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. м² жилья, из них:

- 40 тыс. м² – приходится на долю секционной застройки этажностью от 4 до 5;
- 64,0 тыс. м² – этажностью от 2 до 3;
- 100 тыс. м² – 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 м² 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	2021-2025 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	2021-2025 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	2025 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	2021-2025 гг.	Внебюджетные средства
7.	Строительство новой газовой котельной ул. Свердлова	1. Ликвидация котельной ул. Свердлова; 2. Строительство новой газовой котельной	16 351,0	2022- 2025 гг.	Внебюджетные средства
8.	Строительство новой газовой котельной ул. Кадров	1. Ликвидация котельной ул. Кадров; 2. Строительство новой газовой котельной	17 500,0	2022- 2025 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- 2025 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- 2025 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- 2025 гг.	Внебюджетные средства
16.	Строительство новой газовой котельной ул.Пушкинская («Пищевик»)	1. Ликвидация котельной «Пищевик»; 2. Строительство новой газовой котельной	24 857,0	2022- 2025 гг..	Внебюджетные средства
17.	Реконструкция тепловых сетей от котельной ул.Пушкинская («Пищевик»)	1. Перекладка тепловых сетей от котельной ул.Пушкинская («Пищевик»)	27 480,0	2025 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	2016-2025 гг.	Внебюджетные средства
25.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной ул. Молодежная	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ликвидация участков тепловых сетей; 2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилых домов: <ul style="list-style-type: none"> • № 4/2, №7 ул. Володарского; • №18/3, ул. Калинина; • № 8 ул. Спортивная; • № 14 ул. Молодежная. 	2 600,0	2016-2025 гг.	Внебюджетные средства
26.	Ликвидация теплового пункта и тепловых сетей котельной РЖД	<ol style="list-style-type: none"> 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	2016-2023 гг.	Внебюджетные средства
27.	Перевод сторонних потребителей котельной ООО «Тепло» к другим источникам теплоснабжения	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение детальной инвентаризации тепловых сетей для определения реальных длин, 	1 000,0	2016-2025 гг.	Внебюджетные средства

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень работ	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	Ориентировочный срок реализации	Источник финансирования
	Вязники	<p>диаметров участков и конфигурации тепловых сетей;</p> <p>2. Уточнение тепловых нагрузок объектов;</p> <p>3. Проведение уточненных гидравлических расчетов тепловых сетей МО город Вязники;</p> <p>Проведение гидравлической увязки участков тепловых сетей; установка дросселирующих диафрагм (или балансировочных клапанов) на абонентских вводах.</p>			
30.	Перевод сторонних потребителей котельной ИК-4 на индивидуальное теплоснабжение	<p>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.</p>	8 000,0	2016-2019 гг.	Внебюджетные средства
31.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной РТП (ОАО «Нововязниковское РТП»)	<p>1. Ликвидация участка тепловых сетей;</p> <p>2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 90 по ул. Механизаторов мкрн.Нововязники.</p> <p>3. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 100 по ул. Механизаторов мкрн.Нововязники.</p>	1000,0	2016-2025 гг.	Внебюджетные средства
32.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной ул. Чехова	<p>1. Ликвидация участка тепловых сетей;</p> <p>2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилых домов №№ 16, 18, 24, 39 по ул. Ленина, жилого дома № 24 по ул. Комсомольская с учетом установки отопительных газовых котлов в квартирах жилых домов вместо проточных водонагревателей и реконструкции внутридомовых газопроводов.</p>	2 900,0	2016-2025 гг.	Внебюджетные средства
33.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной д.	<p>1. Ликвидация участка тепловых сетей;</p> <p>2. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилых домов с учетом необходимости увеличения</p>	1000,0	2016-2025 гг.	Внебюджетные средства

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень работ	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	Ориентировочный срок реализации	Источник финансирования
	Чудиново	пропускной способности наружных и внутренних сетей газоснабжения: <ul style="list-style-type: none"> № 8, ул. Центральная, д. Чудиново; № 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
38.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной по ул.	1. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 5 по ул. Новая с учетом необходимости увеличения пропускной способности	500,0	2024-2025	Внебюджетные средства

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень работ	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	Ориентировочный срок реализации	Источник финансирования
	Комсомольская	наружных и внутренних сетей газоснабжения.			
39.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной по ул. Текстильная	1. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 1 по пер.1-й Октябрьский с учетом необходимости увеличения пропускной способности наружных и внутренних сетей газоснабжения.	250,0	2024-2025	Внебюджетные средства
40.	Перевод на индивидуальное теплоснабжение ряда объектов котельной ООО «Пищевик» по ул. Пушкинская	1. Перевод на индивидуальное теплоснабжение жилого дома № 10 по ул. Благовещенская, жилого дома № 5а по ул. Пушкинская с учетом необходимости увеличения пропускной способности наружных и внутренних сетей газоснабжения.	2500	2024-2025	Внебюджетные средства
41.	Модернизация существующей котельной ул.Сеньково д. 1/2	Выполнение работ по установке котельного оборудования и системы автоматики	3310	2023	Внебюджетные средства
42.	Модернизация существующей котельной ул.Свердлова д. 15	Выполнение работ по установке котельного оборудования и системы автоматики	3277	2023	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"	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
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		

№ 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		
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.

№ 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.
	Сумма	140,68	88,08	43,69	1549,4	87,6 9	86,8	86,53	86,53	86,53	86,41

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 – МУП Вязниковского района «Фонд»;
 - районы, расположенные в зоне II – МУП Вязниковского района «Фонд»;
3. Северо-западный жилой район:
 - районы, расположенные в зоне I – МУП Вязниковского района «Фонд»;
 - районы, расположенные в зоне II – МУП Вязниковского района «Фонд»;
4. Северный жилой район:
 - районы, расположенные в зоне I – АО «Вязниковский льняной комбинат»;
 - районы, расположенные в зоне II – ООО «Энергетик»;
5. Восточный жилой район – МУП Вязниковского района «Фонд»;
6. Южный жилой район:

- районы, расположенные в зоне I – МУП Вязниковского района «Фонд»;
- 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.

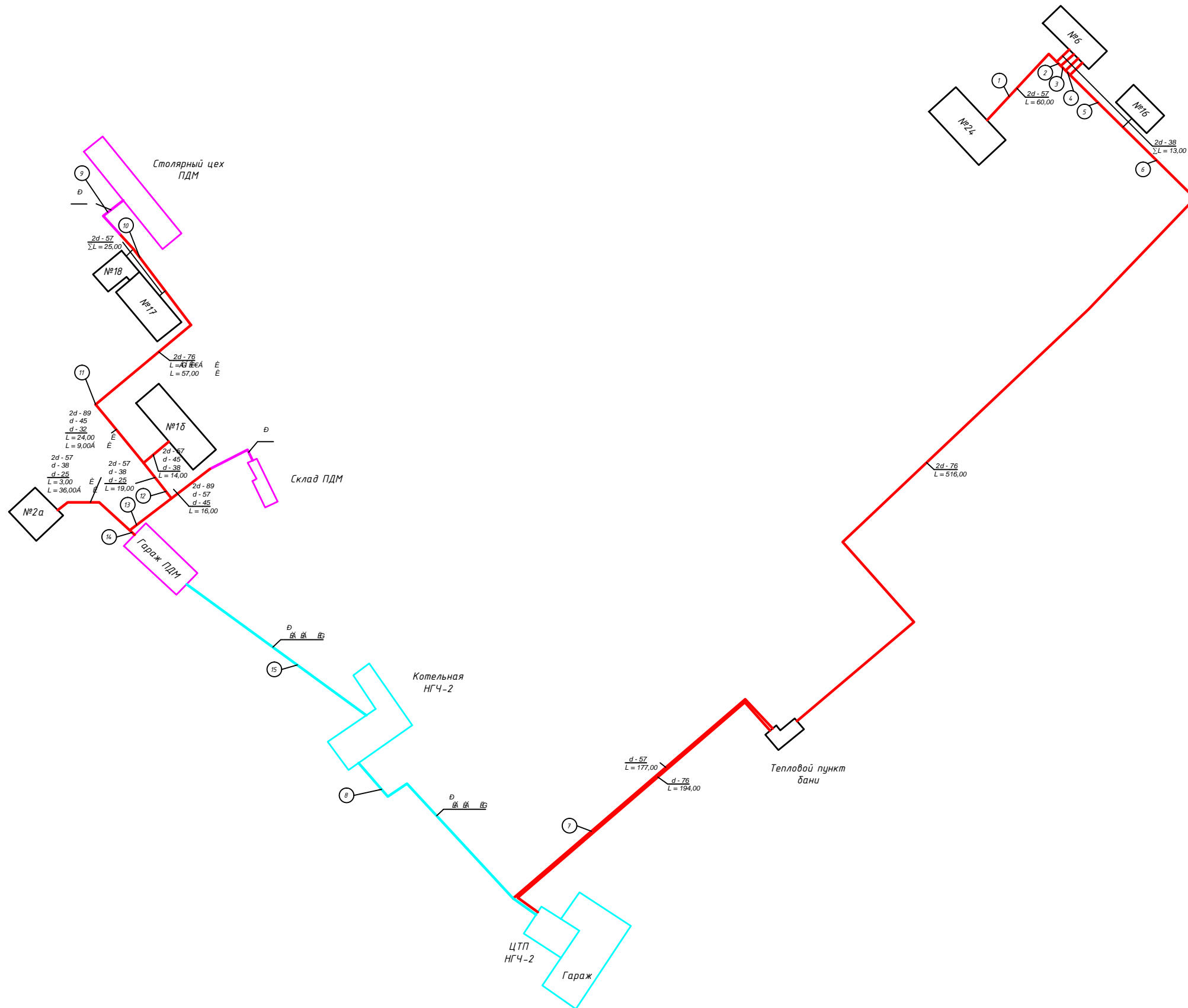
Таблица 3.10.1.

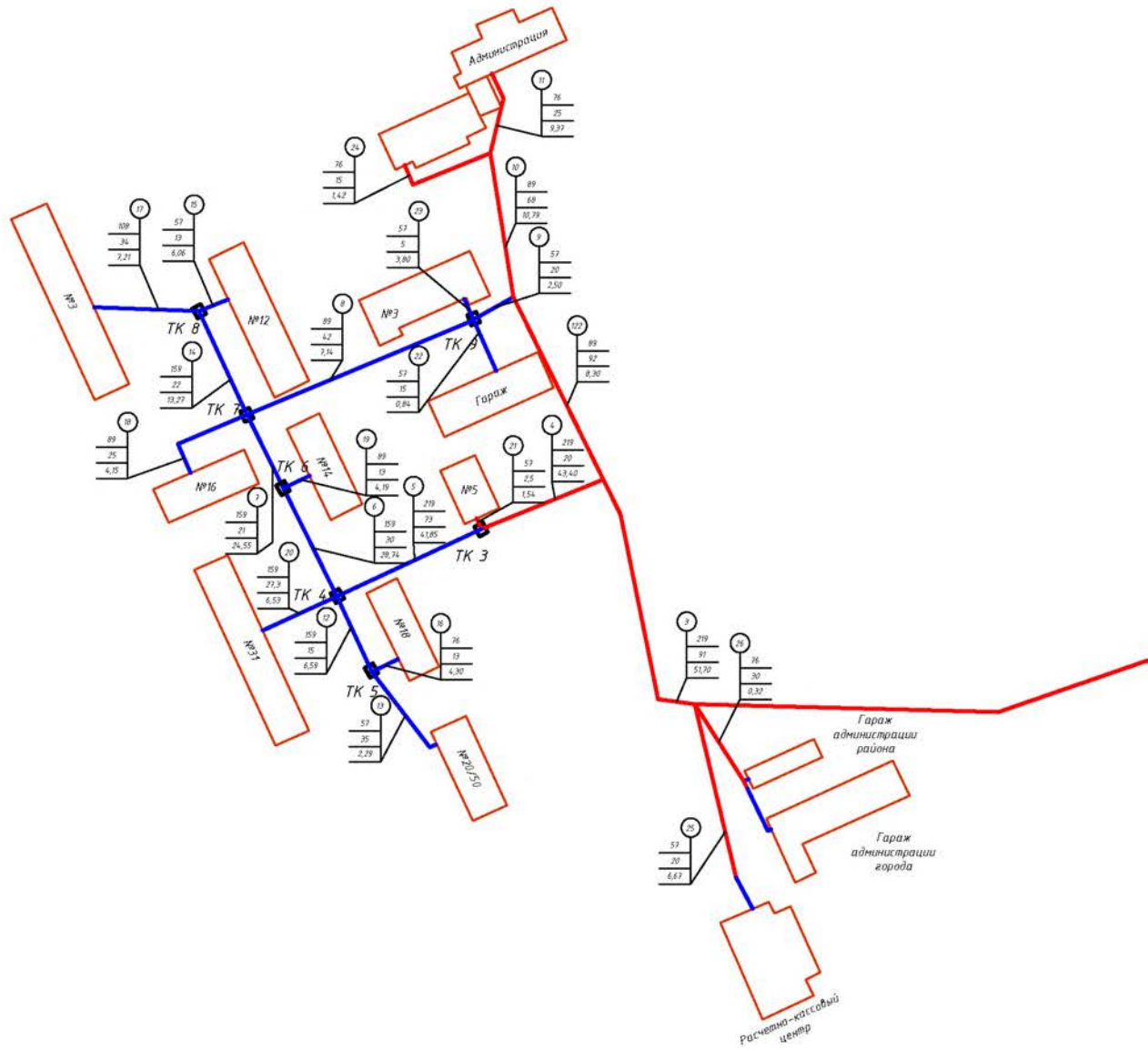
№ п/п	Котельная	Объем теплоносителя, м3/час	Объем потерь теплоносителя, м3/час	Объем теплоносителя, м3/час Первая очередь 2016г.	Объем теплоносителя, м3/час Расчетный срок 2026г.
1.	ул. Герцена	10,00	1,27	10,00	10,00
2.	ул. К. Маркса	157,24	22,72	157,24	157,24
3.	ул. Кадров	17,10	2,31	17,10	17,10
4.	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.	"Голмачево"	3,50	0,26	3,50	3,50
12.	ул. Чехова	350,00	55,30	350,00	350,00
13.	АО «Вязниковский льняной комбинат»	1421,94	142,19	1421,94	1421,94
14.	ОАО "Нововязниковское РТП"	3,00	0,33	3,00	3,00
15.	д. Чудиново	45,36	4,99	45,36	45,36
16.	ООО "Энергетик"	10,00	1,10	10,00	10,00
17.	"Ефимьево"	362,86	39,91	362,86	362,86
18.	ул. Комсомольская	359,08	39,50	359,08	359,08
19.	"Пищевик"	256,27	28,19	256,27	256,27
20.	мкр. Дечинский	3,80	0,42	3,80	3,80
21.	РЖД ст. Вязники	119,44	13,14	119,44	119,44
22.	ФКУ ИК-4	166,77	25,23	166,77	166,77

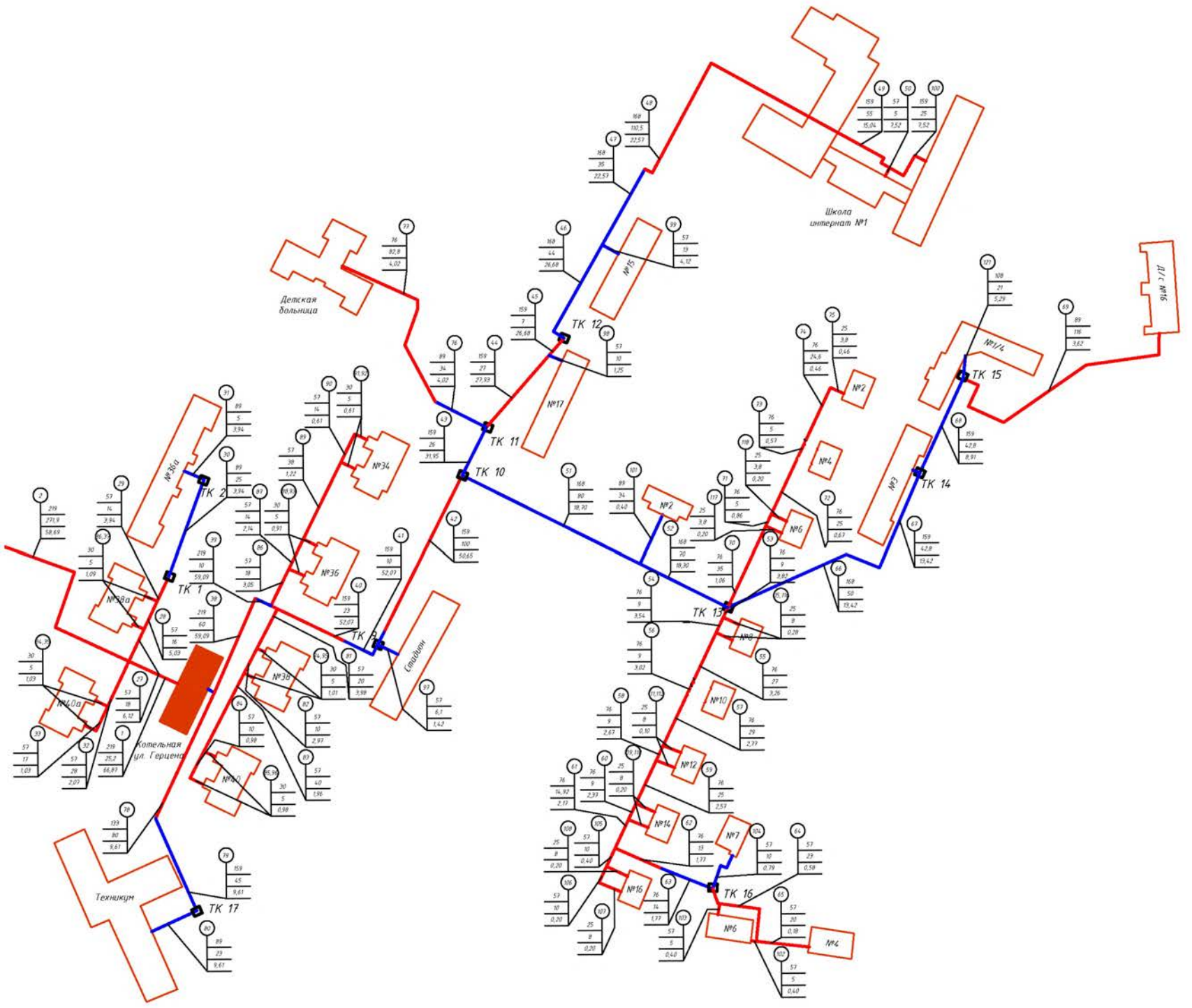
Объем подпитки определен в соответствии с пунктом 6.16 и 6.18 СНиП 41-02-2003 «Строительные нормы и правила Российской Федерации. Тепловые сети».

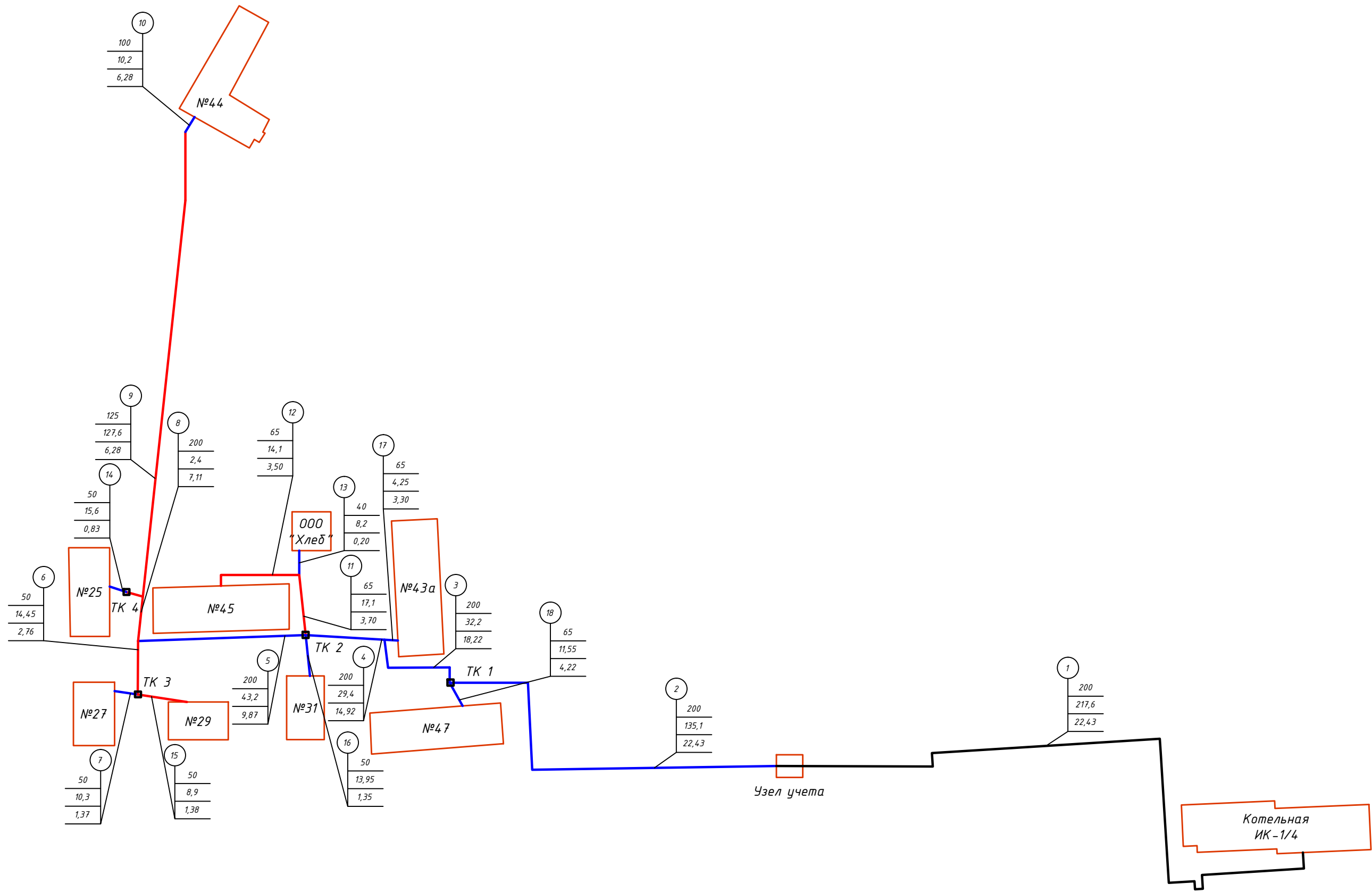
Перечень схем котельных:

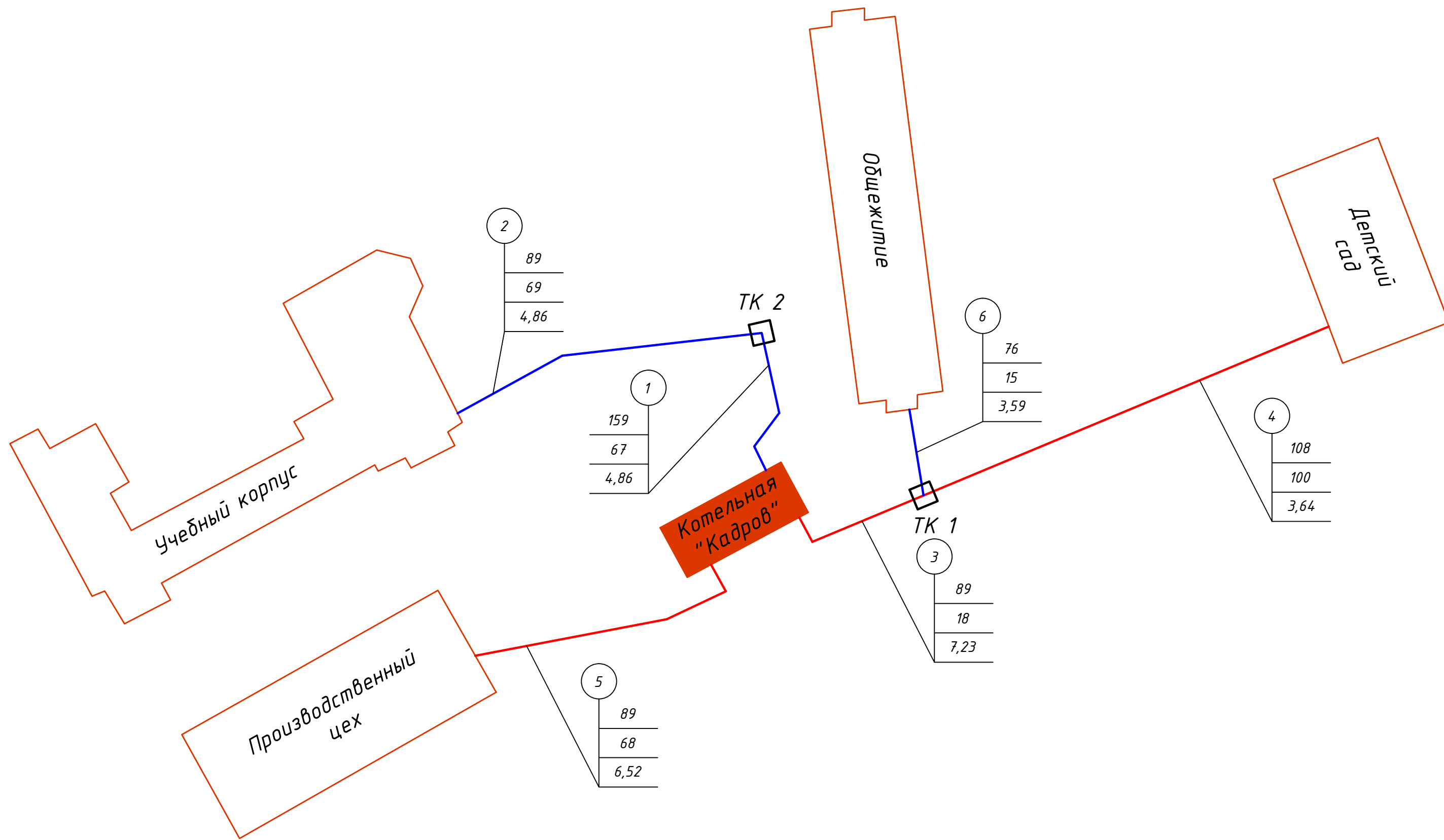
1. «ГЖД»
2. ул.Герцена
3. ИК 4
- 4.ул.Кадров
5. ул. К Маркса
6. ул. Кутузова
7. ул. Молодежная
8. «Орион»
9. ул. Свердлова
10. д.Чудиново
- 11.ул. Сенькова
12. мкр Деченский ГВС
- 13.мкр Деченский Отопление
- 14.Пески
- 15.РТП Нововязники
- 16.ул. Комсомольская
17. ул. Ефимьево
- 18.ул. Чехова
19. «Пищевик»
20. мкр. Текмаш (ул. Металлистов)
21. ул. Текстильная
22. мкр. Толмачево (ул. Мичуринская)

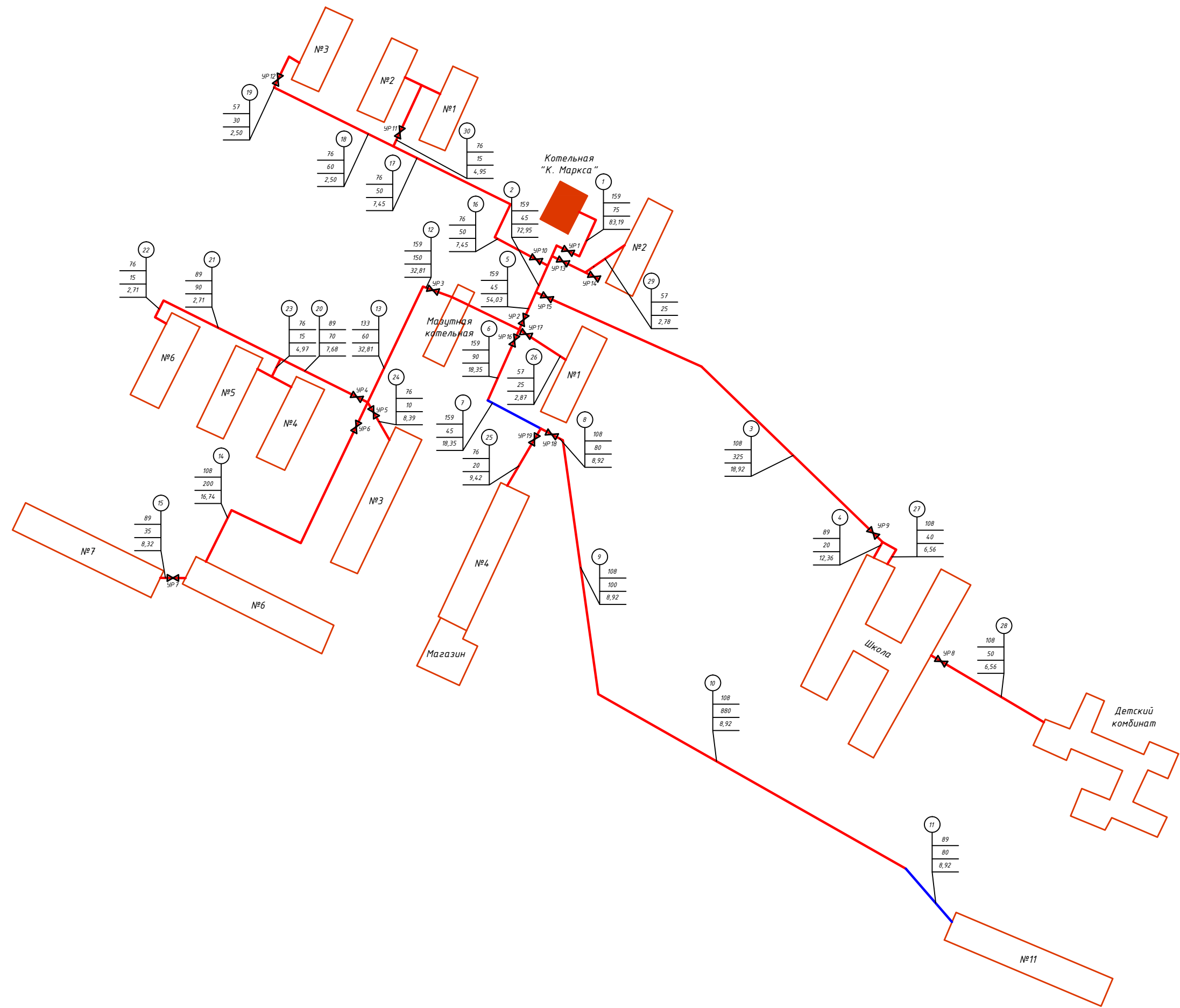


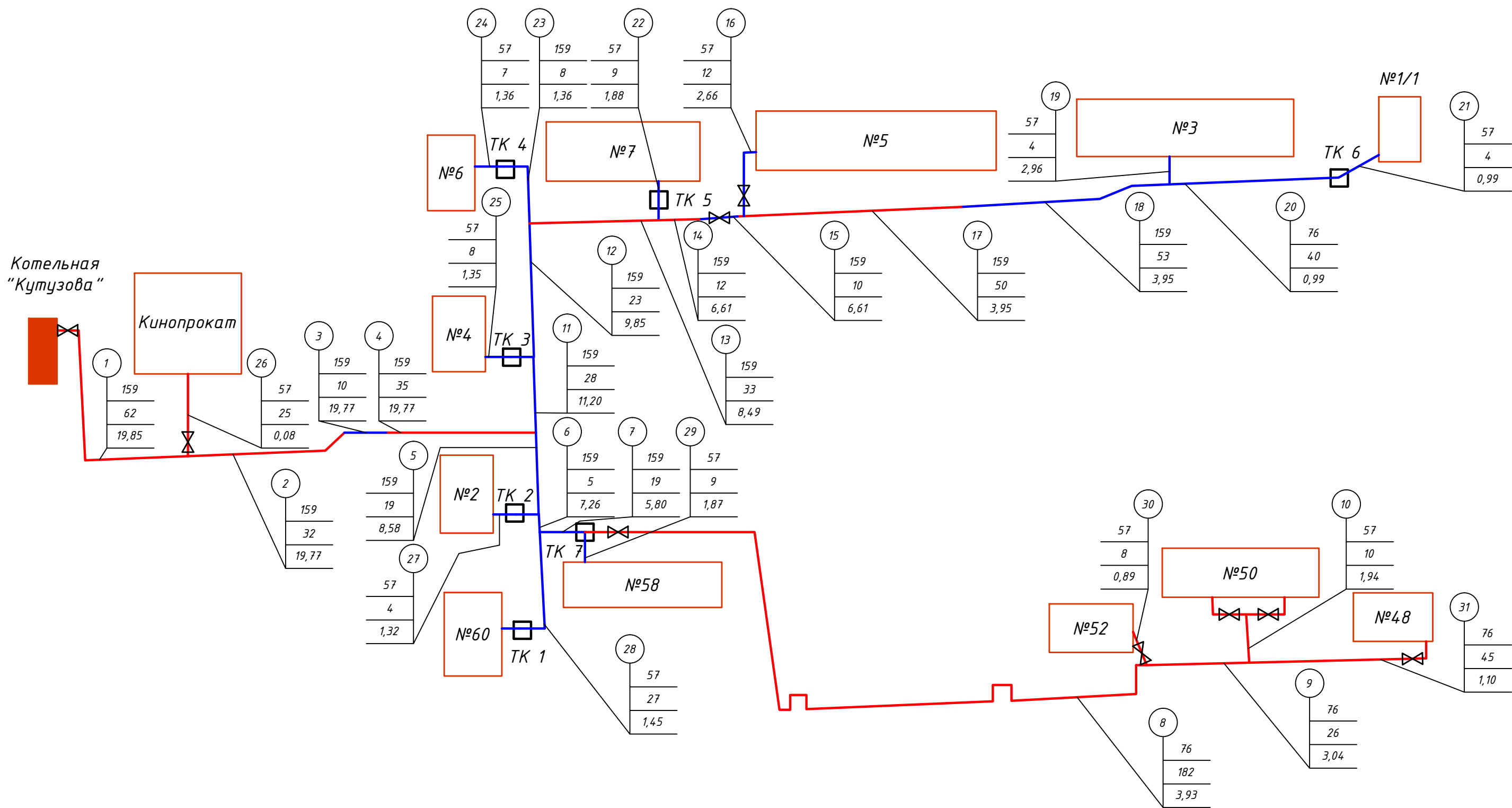


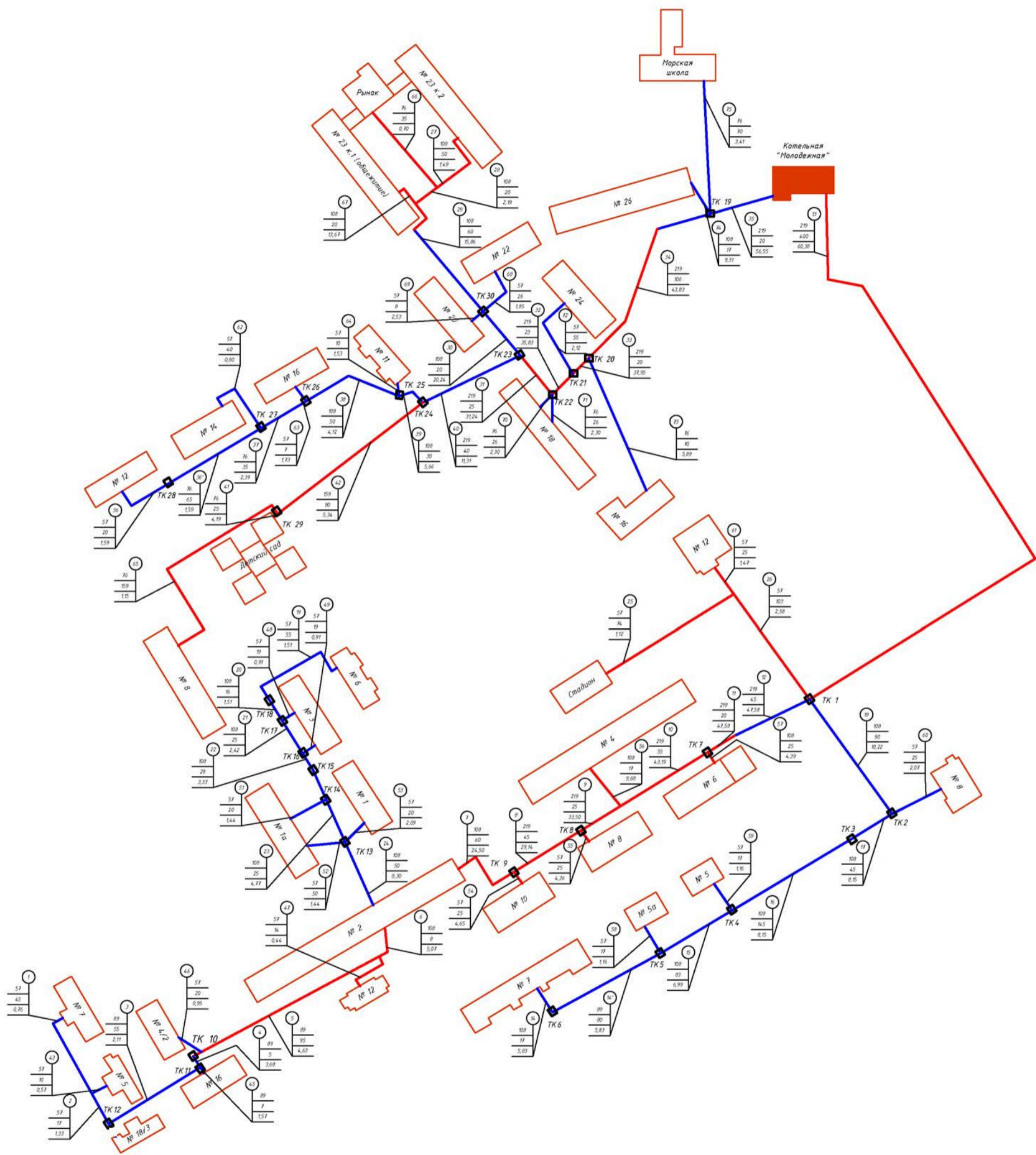


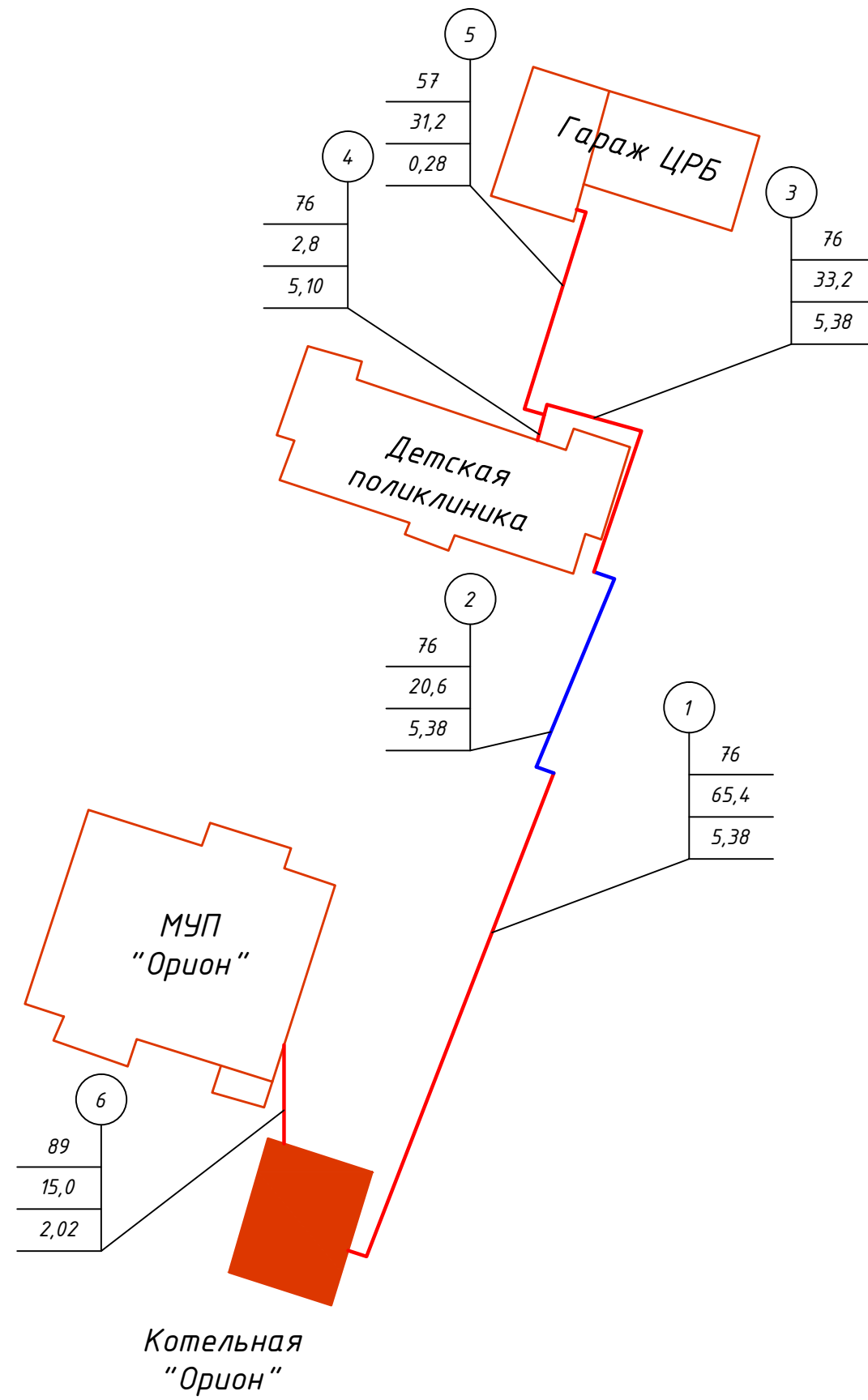


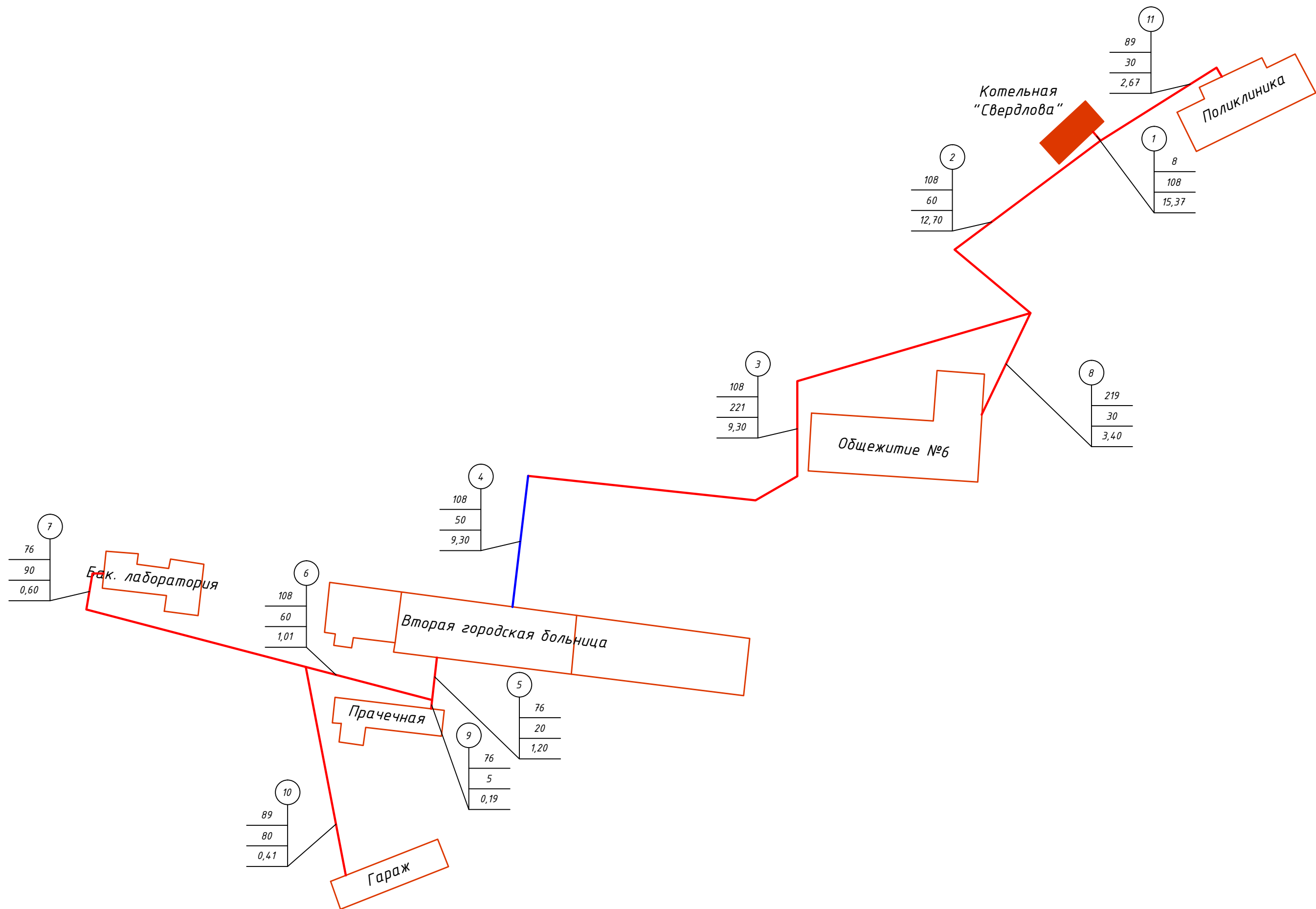




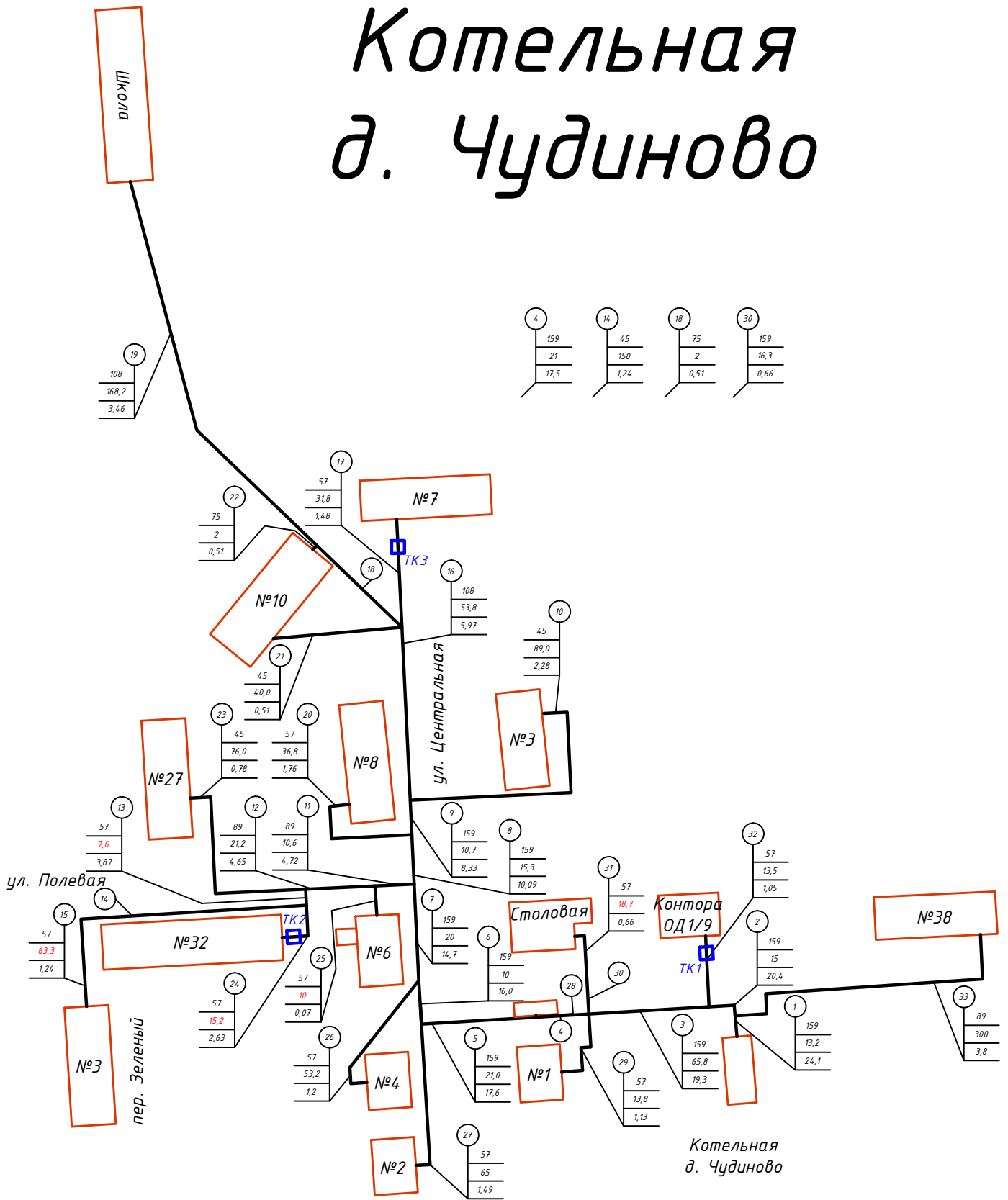


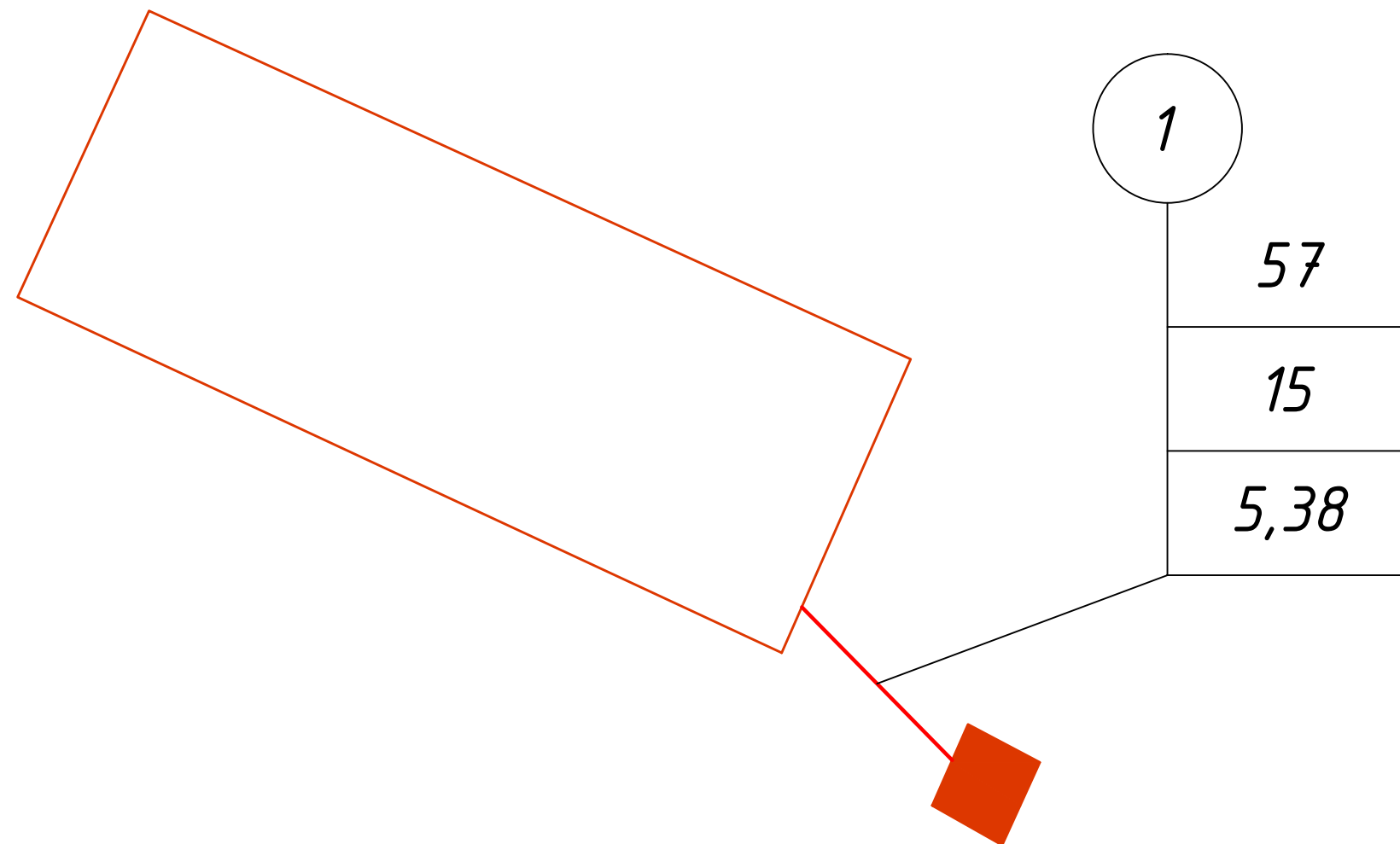




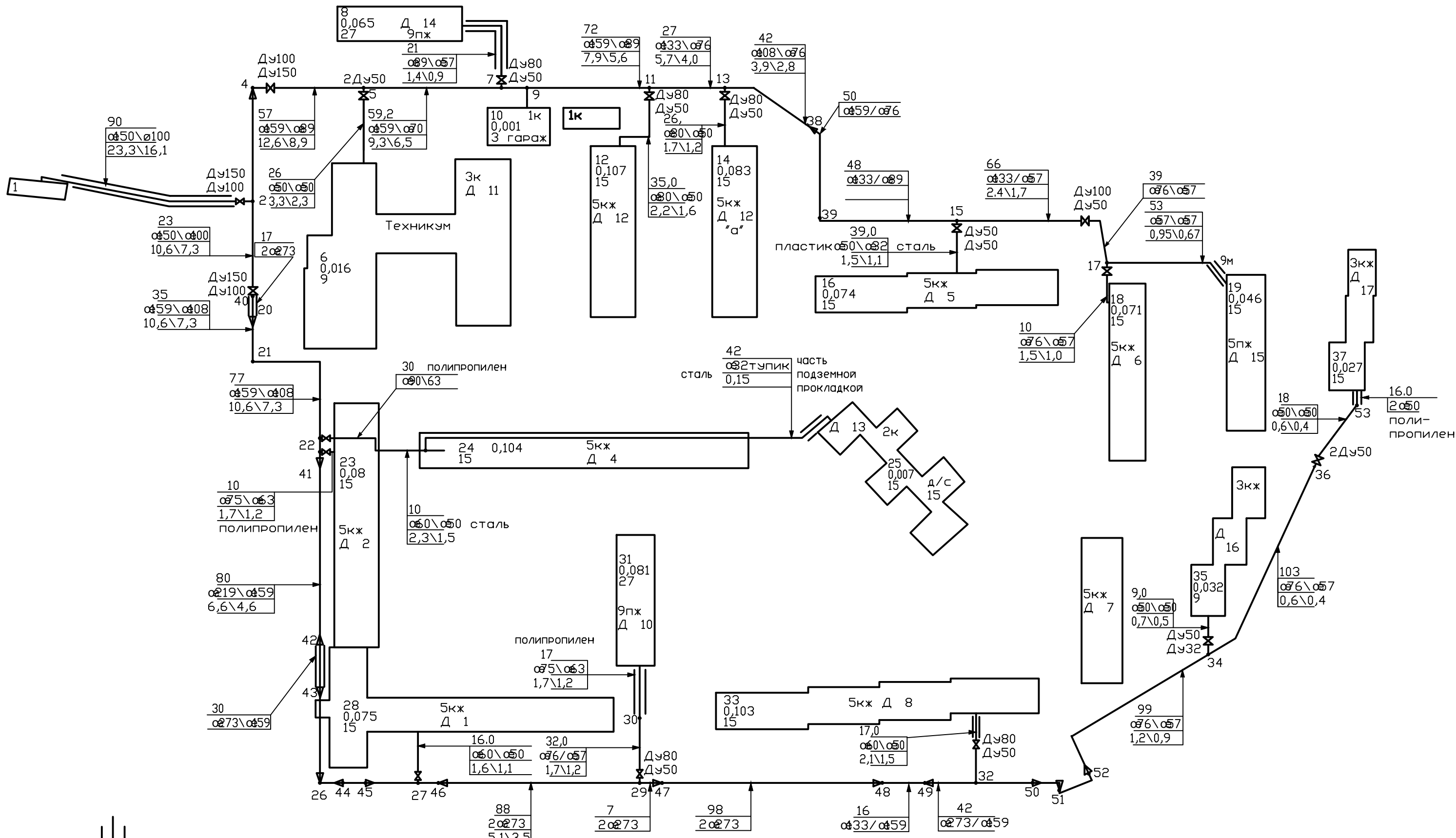


Котельная д. Чудиново





*Котельная
ул. Сенькова*



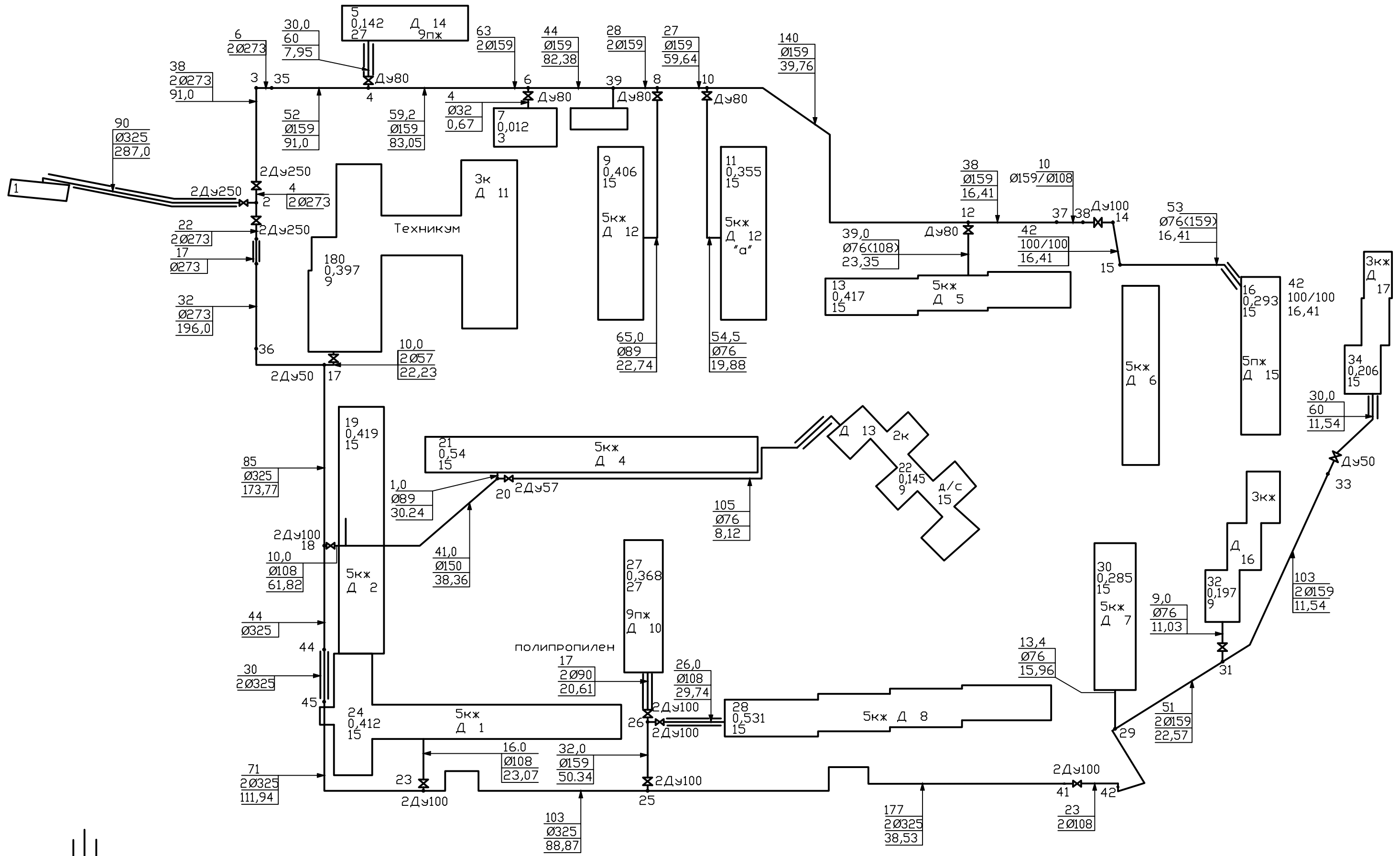
подземная
прокладка

7
0,012
3

Номер по схеме
Нагрузка. Гкал\час
Высота здания, м

195,5
250
38,53

Длина участка, м
Диаметр трубопровода, мм
Расход теплоносителя, м³\час

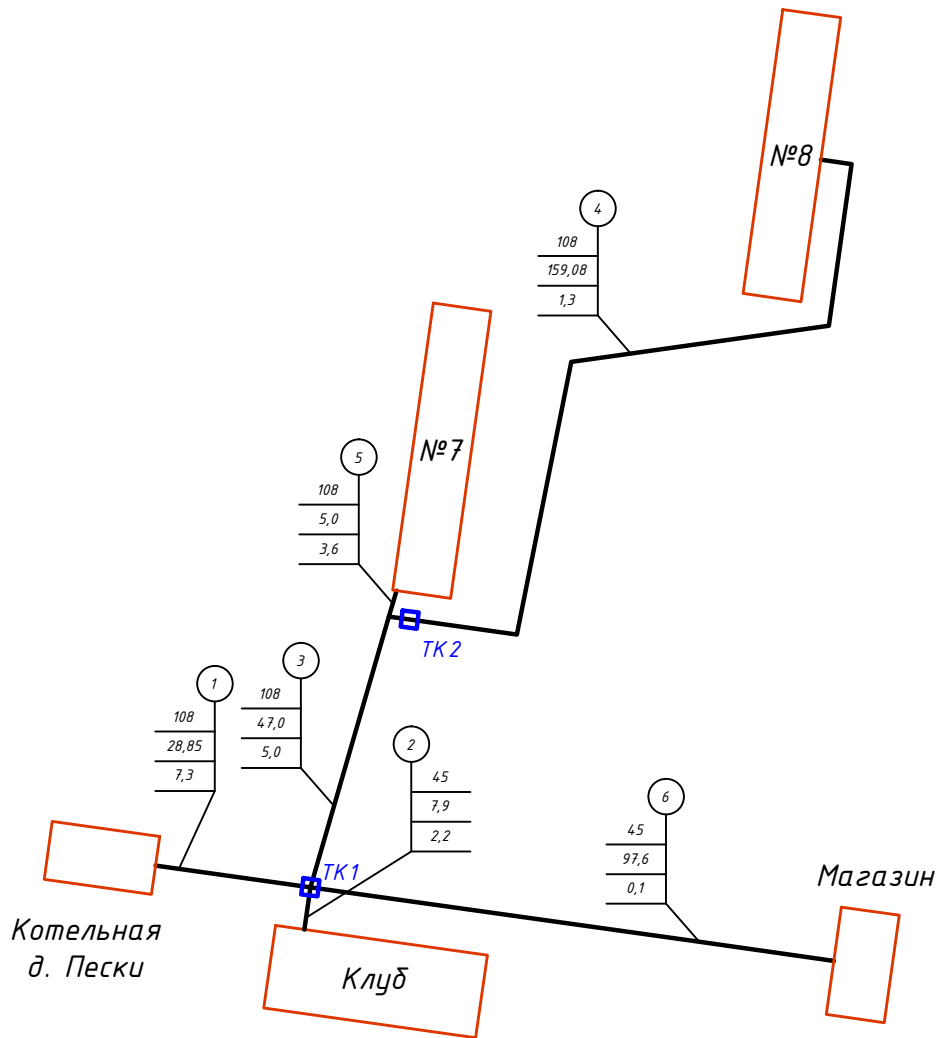


7
0,012
3

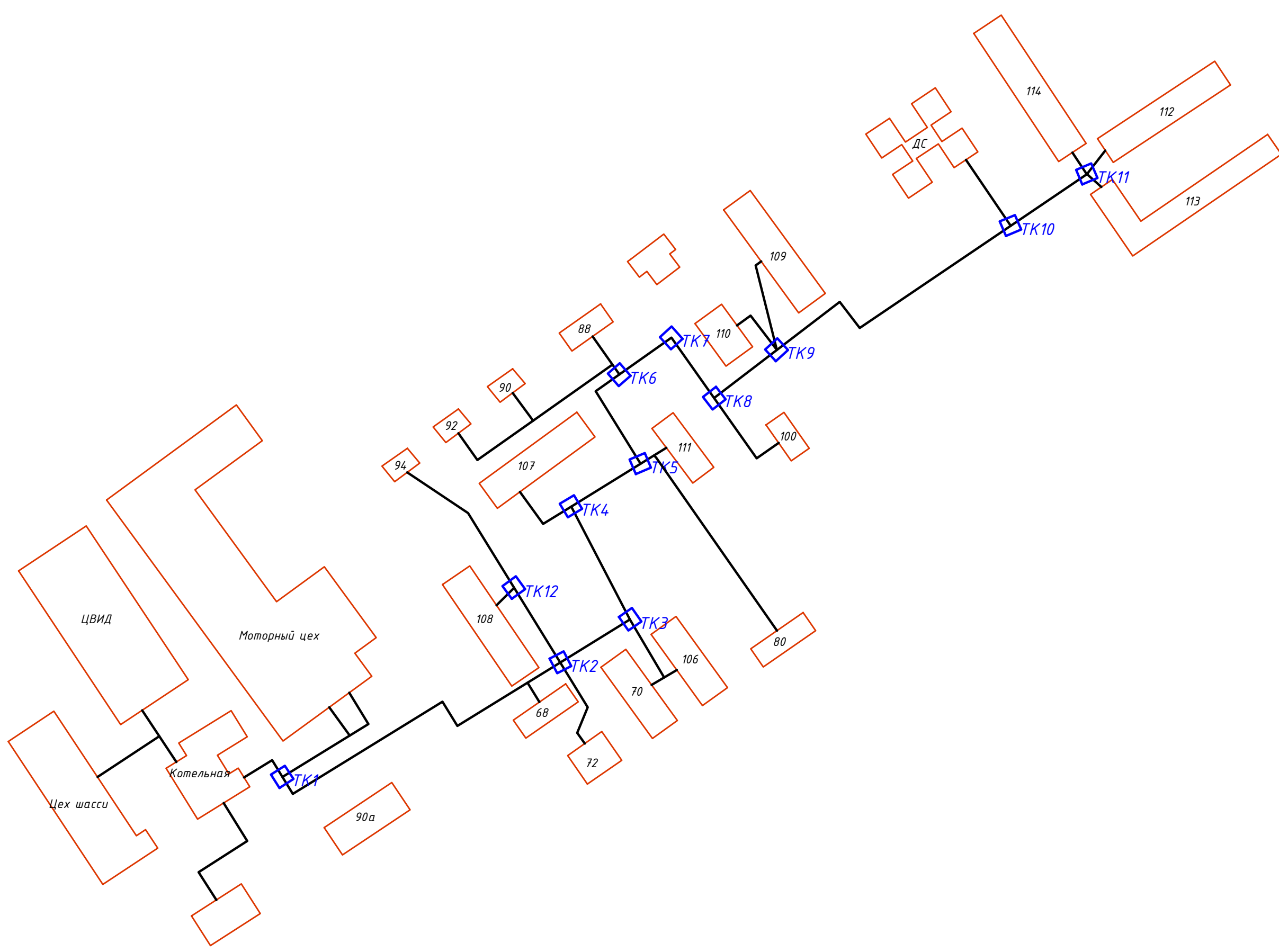
Номер по схеме
Нагрузка, Гкал\час
Высота здания, м

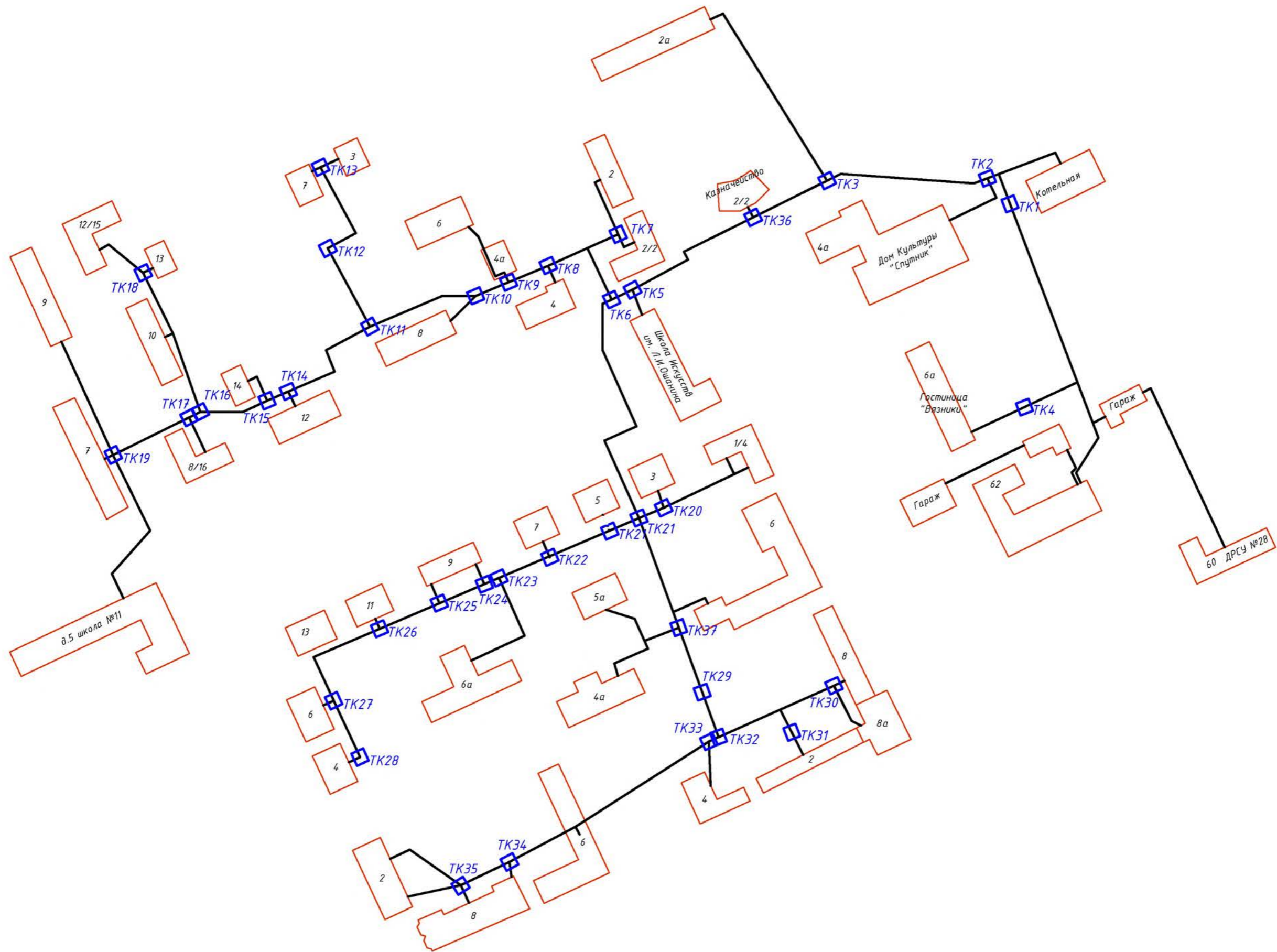
195,5
250
38,53

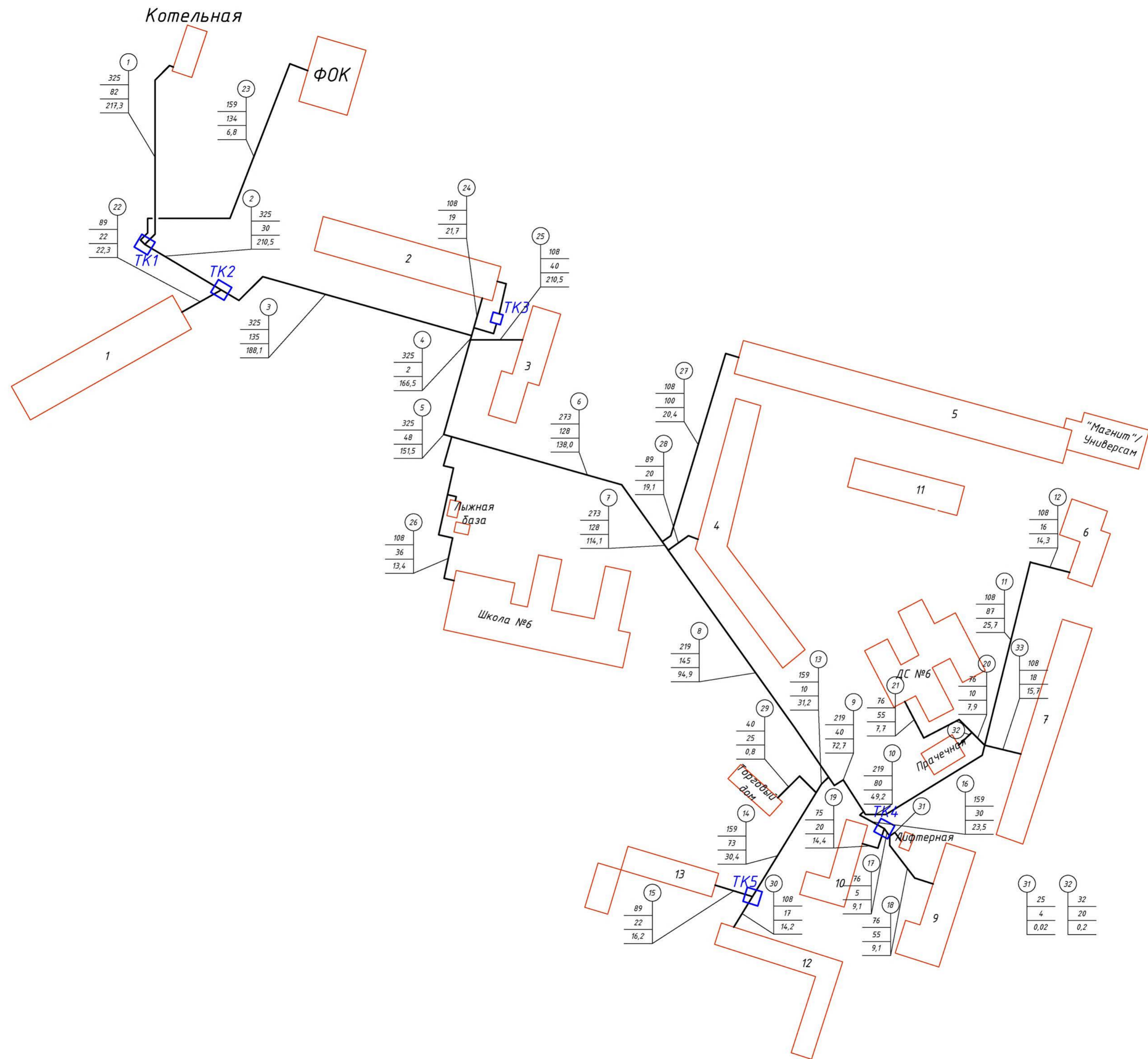
Длина участка, м
Диаметр трубопровода, мм
Расход теплоносителя, м³\час



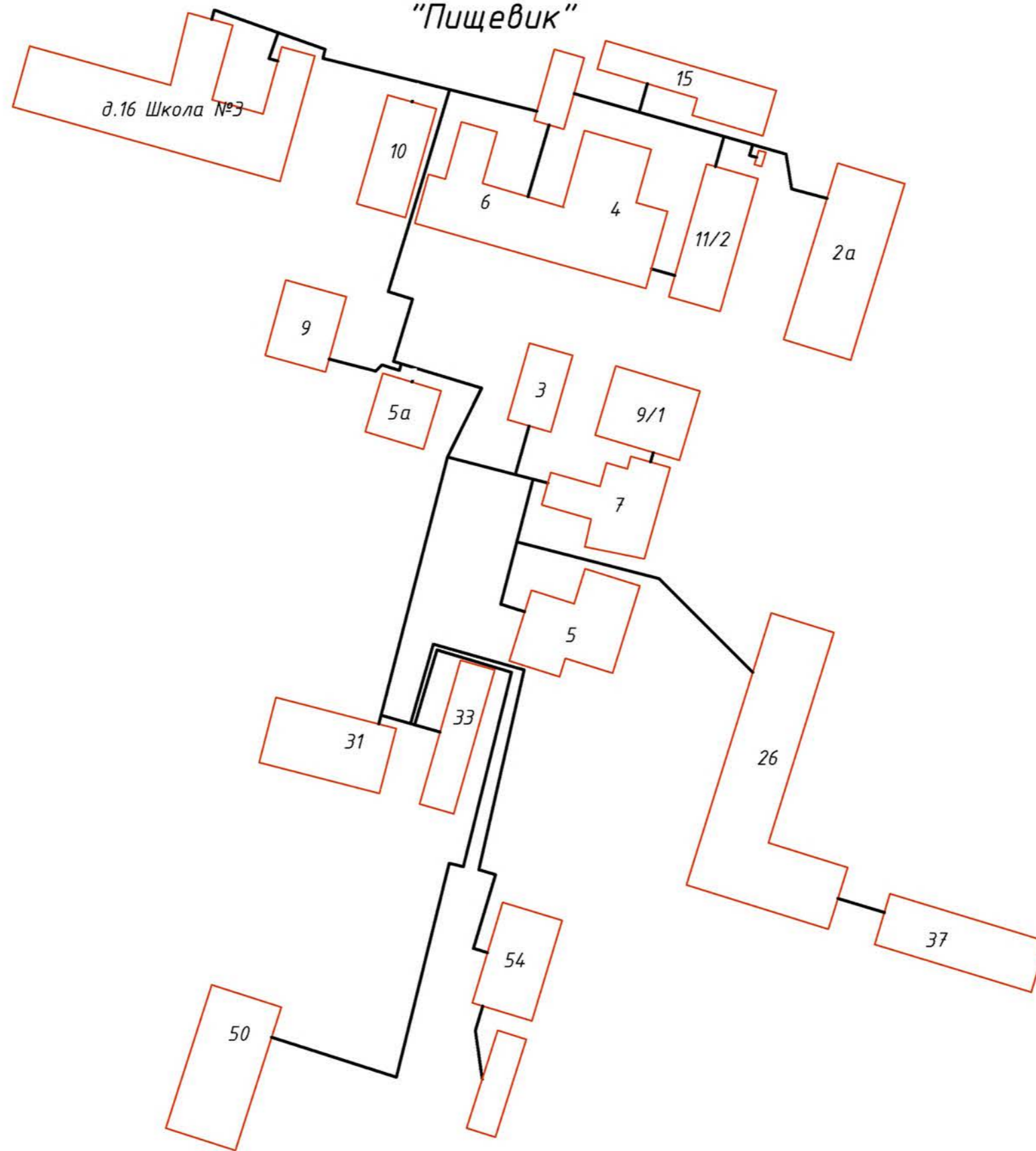
Котельная д. Пески

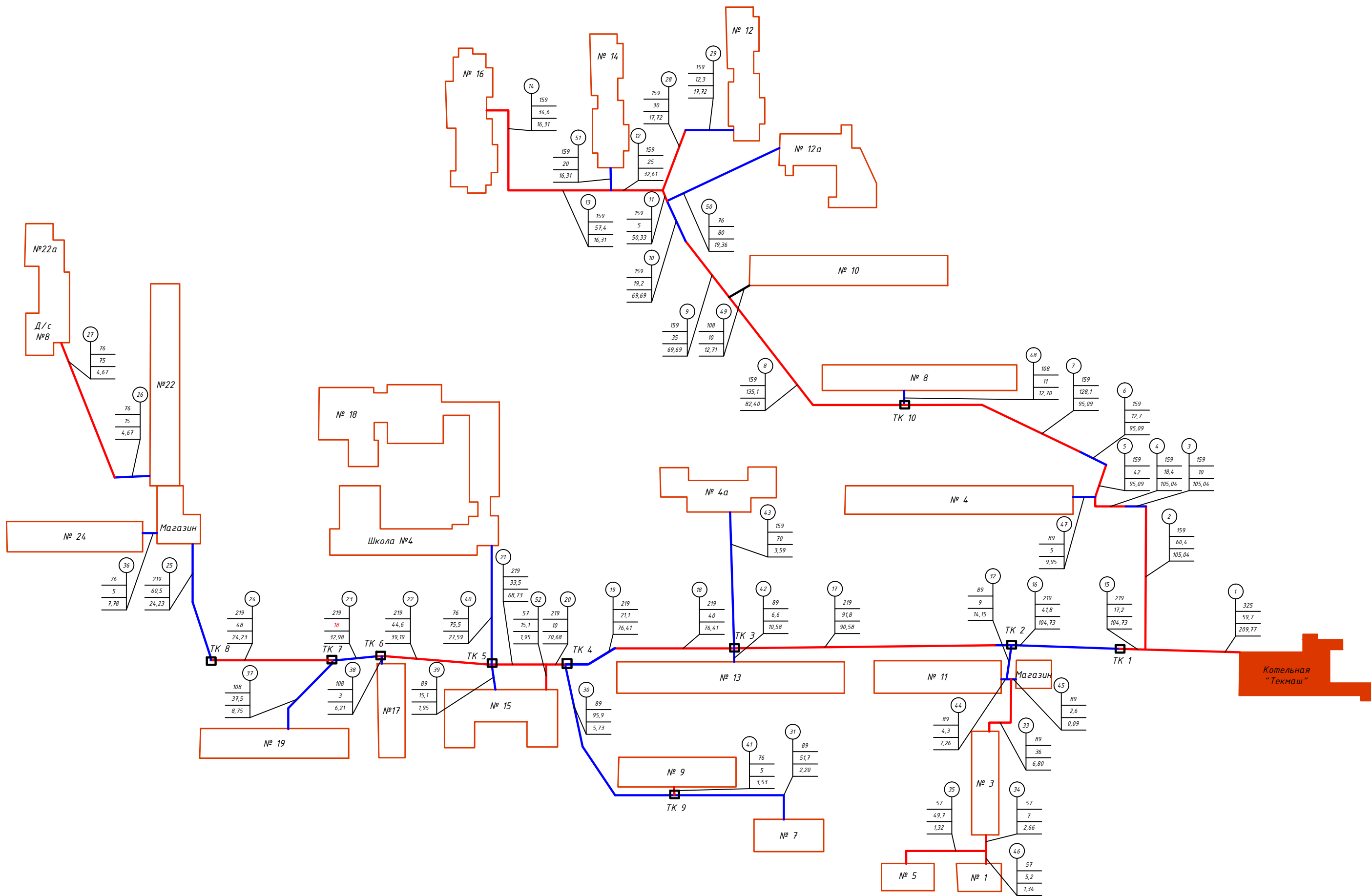


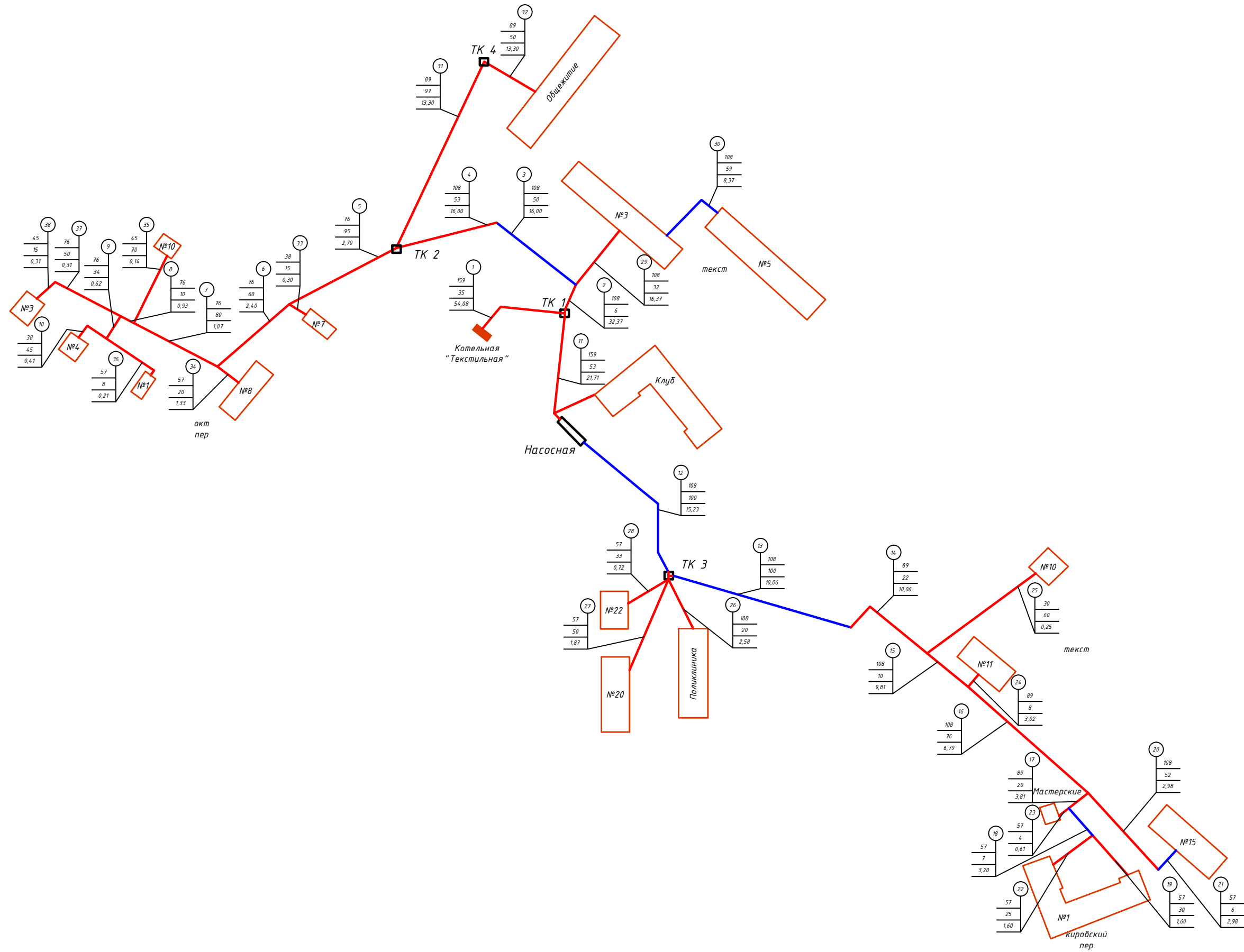


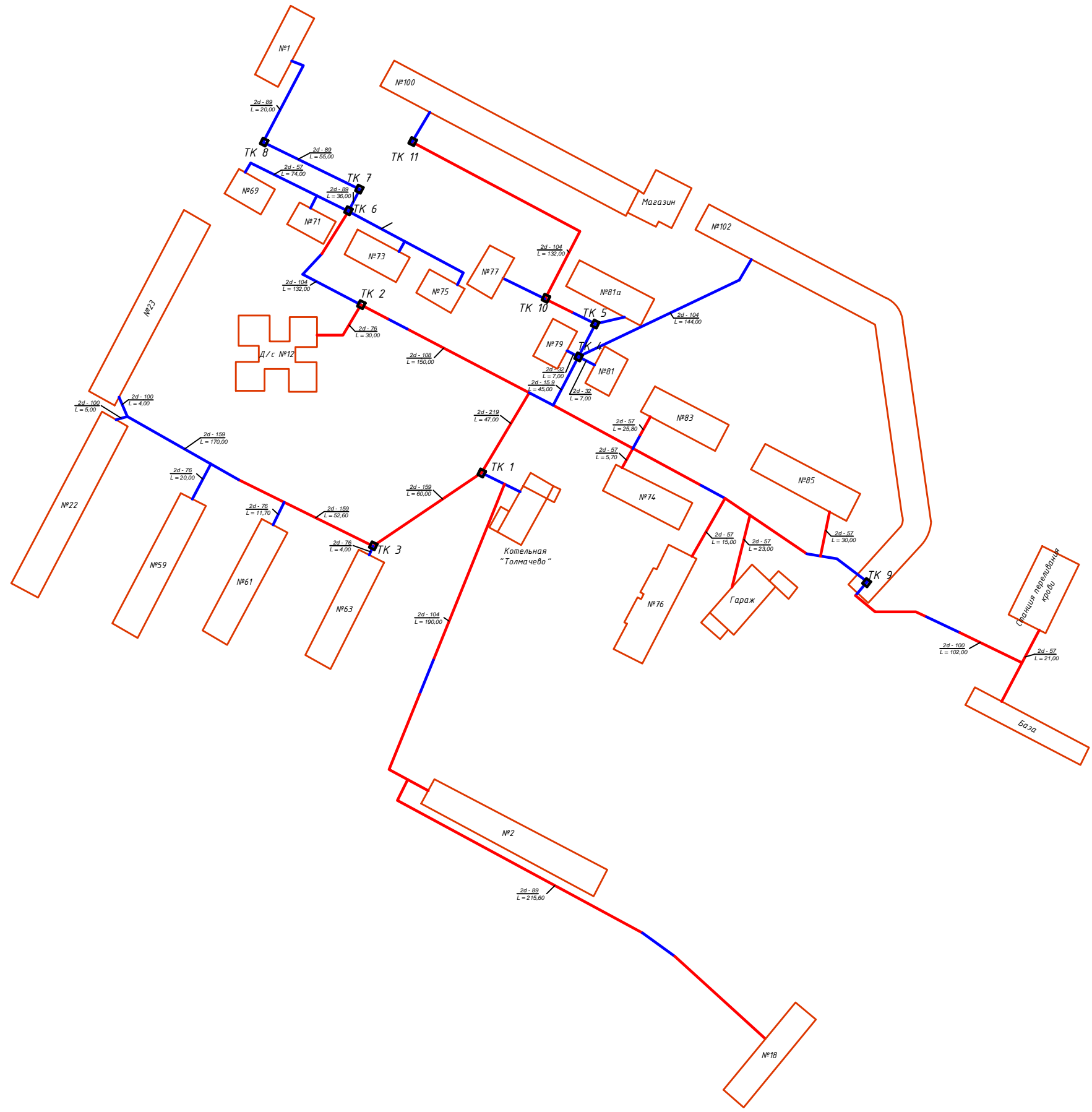


Котельная
"Пищевик"









Приложение № 2
к актуализированной схеме
теплоснабжения муниципального
образования город Вязники на период до
2026 года

Тепловые нагрузки объектов котельных муниципального образования город Вязники

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - количество, высота здания - юр.лиц, м	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ·°С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здания через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, м3	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНАЯ М-Н НОВОВЯЗНИКИ, УЛ. ТЕКСТИЛЬНАЯ																				
Общешитие	Текстильная 1	1970	5	957,0	9460,5	0,382	18				0,0520	0,0239	160,1					160,1	0,175	
Общешитие	Текстильная 15	1958	2	536,5	3135,0	0,516	18				0,0422	0,0326	122,4					122,4	0,078	
Жилой дом	Текстильная 3	1981	5	3069,7	11096,6	0,392	18				0,0520	0,0239	513,6					513,6	0,211	
Жилой дом	Текстильная 5	1987	5	3168,0	11602,6	0,392	18				0,0520	0,0239	530,0					530,0	0,220	
Жилой дом	Текстильная 10	1959	1	46,2	161,0	0,846	18				0,0383	0,0460	14,9					14,9	0,007	
Жилой дом	Текстильная 11	1959	3	596,3	3249,0	0,506	18				0,0457	0,0285	119,0					119,0	0,079	
Жилой дом	Кировский пер.1	1962	2	726,7	3914,2	0,444	18				0,0422	0,0326	165,8					165,8	0,083	
Жилой дом	Октябрьский пер.1	1959	1	38,3	121,0	0,949	18				0,0383	0,0460	12,3					12,3	0,005	
Жилой дом	Октябрьский пер.3	1955	1	69,9	201,0	0,846	18				0,0383	0,0460	22,5					22,5	0,008	
Жилой дом	Октябрьский пер.8	1959	1	187,7	805,4	0,898	18				0,0383	0,0460	60,4					60,4	0,035	
Жилой дом	Октябрьский пер.10	1985	1	39,2	142,0	0,547	18				0,0383	0,0460	12,6					12,6	0,004	
Жилой дом	Клубная 20	1957	2	403,3	1928,2	0,526	18				0,0422	0,0326	92,0					92,0	0,049	
Жилой дом	Клубная 22	1938	2	172,4	743,0	0,526	18				0,0422	0,0326	39,3					39,3	0,019	
Жилой дом	Октябрьский пер.7	1938	1	60,9	173,0	0,898	18				0,0383	0,0460	19,6					19,6	0,007	
население по прямым расчетам:				10072,1									1884,7					1884,7	0,979	
Поликлиника	п.Нововязники		6		3084,0	0,413	20				0,0555		161,5					161,5	0,065	
Клуб	п.Нововязники		9		4379,1	0,310	16				0,0620		143,7					143,7	0,063	
Бюджет:													305,2					305,2	0,128	
Мастерские	Текстильная 1	1970			724,0	0,444	18				0,0340		36,5					36,5	0,015	
Прочие:													36,5					36,5	0,015	
Всего по населению:				10072,1									1 884,7					1884,7	0,979	
Всего по прочим:													36,5					36,5	0,015	
Всего по бюджету:													305,2					305,2	0,128	
Итого по кот. Текстильная				10072,1									1 884,7	341,7				2226,4	1,122	

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - количество этажей - юр.лица	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ·°С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здание через наружные ограждения	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНАЯ М-Н НОВОВЯЗНИКИ, УЛ. КАРЛА МАРКСА																				
ТСЖ "Юбилей"	Юбилейная 4	1978	5	3037,8	12428,8	0,392	18				0,0520	0,0239	372,4					372,4	0,236	
Жилой дом	К.Маркса 1	1962	2	572,5	2398,0	0,547	18				0,0422	0,0326	130,6					130,6	0,063	
Жилой дом	К.Маркса 2	1963	2	539,1	2525,0	0,547	18				0,0422	0,0326	123,0					123,0	0,066	
Жилой дом	К.Маркса 3	1966	2	557,1	2482,1	0,547	18				0,0422	0,0326	127,1					127,1	0,065	
Жилой дом	К.Маркса 4	1966	2	509,0	2718,5	0,516	18				0,0422	0,0326	116,2					116,2	0,067	
Жилой дом	К.Маркса 5	1965	2	510,7	2514,5	0,516	18				0,0422	0,0326	116,5					116,5	0,062	
Жилой дом	К.Маркса 6	1965	2	350,4	2859,1	0,516	18				0,0422	0,0326	83,2					83,2	0,071	
Жилой дом	Юбилейная 1	1968	2	723,9	3024,0	0,516	18				0,0422	0,0326	125,0					125,0	0,075	
Жилой дом	Юбилейная 2	1962	2	615,8	2929,0	0,516	18				0,0422	0,0326	140,5					140,5	0,072	
Жилой дом	Юбилейная 3	1974	5	3088,5	11627,6	0,392	18				0,0520	0,0239	385,2					385,2	0,221	
Жилой дом	Юбилейная 6	1983	5	3199,7	11672,1	0,392	18				0,0520	0,0239	535,3					535,3	0,221	
Жилой дом	Юбилейная 7	1985	5	3130,4	11537	0,392	18				0,0520	0,0239	523,7					523,7	0,219	
Жилой дом	Южная 11	1993	5	3246,0	12697	0,382	18				0,0520	0,0239	461,9					461,9	0,235	
население по прямым расчетам:				20080,9									3240,7					3240,7	1,673	
Средняя школа	п.Нововязники		9		19391	0,341	16				0,0620			519,7				519,7	0,309	
Деткомбинат	п.Нововязники		6		9228	0,351	20				0,0555			410,7				410,7	0,164	
Бюджет:														930,4				930,4	0,473	
Магазин	Юбилейная 4	1978	3		181,4	0,444	15				0,0451			8,0				8,0	0,004	
Прочие:														8,0				8,0	0,004	
Всего по населению:				20080,9									3 240,7					3240,7	1,673	
Всего по прочим:													8,0					8,0	0,004	
Всего по бюджету:													930,4					930,4	0,473	
Итого по кот. К.Маркса				20080,9									3 240,7	938,4				4179,1	2,150	

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население, выс. эта здания	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ч °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здание через наружные	Норматив потребления Гкал/мес на 1 м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНАЯ СЕНЬКОВА, Д. 32																				
Общезитие	Сенькова 32	1969	2	578,9	2414,0	0,547	18				0,0422	0,0326	132,1					132,1	0,063	
население по договорам:				578,9									132,1					132,1	0,063	
Итого по кот. Сенькова:				578,9									132,1					132,1	0,063	

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население, выс. эта здания	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ч °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здание через наружные	Норматив потребления Гкал/мес на 1 м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНАЯ КАДРОВ, Д. 1																				
Общезитие	Мельничный пр. 4	1973	5	1554,7	6747,3	0,289	18	97	2,570	1,124	0,0520	0,0239	260,1		87,2	1 395,3		347,3	0,094	0,010
жилой дом	Б.Хмельницкого, д.33	1979	3	1120,5	7163,0	0,043	18					0,0285	223,5					223,5	0,014	
население по договорам:				2675,2				97					483,6		87,2	1395,3		570,8	0,108	0,010
Админ.здани	Мельничный пр. 4		15		8488,7	0,289	18				0,0762		261,2					261,2	0,121	
Местный бюджет:													261,2					261,2	0,121	
Мастерские	Кадров 1	1973	7		10282,0	0,341	16				0,0570		319,2					319,2	0,163	
Федеральный бюджет:													319,2					319,2	0,163	
Д/сад № 24	Б.Хмельницкого 24		6		5120,0	0,351	20	93	35	1	0,0555		227,9		624,1	39,0		266,9	0,091	0,005
								32	7	1	0,0340				43,1	2,7		2,7		0,000
Местный бюджет:													227,9		667,2	41,7		269,6	0,091	0,005
Всего по населению:				2675,2				97					483,6		87,2	1395,3		570,8	0,108	0,010
Всего по бюджету:													808,2		667,2	41,7		849,9	0,254	0,005
Итого по кот. Кадров:				2675,2				97					483,6	808,2	87,2	2062,5	41,7	1420,7	0,361	0,015

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население), высота здания -	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ч °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здание м через наружные стены	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения) ,Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНАЯ СВЕРДЛОВА, Д. 36																				
Общешитие	№ Свердлова 40	1958	4	1196,9	5601,2	0,330	18				0,0490	0,0285	238,8					238,8	0,089	
население по договорам:				1196,9									238,8					238,8	0,089	
Гор.Больница	Свердлова 39		7		12075,0	0,330	20	73	110	1	0,0584			506,6		2 811,20	175,7	682,3	0,202	0,021
Поликлиника	Свердлова 34		7		3178,0	0,413	20				0,0584			166,9				166,9	0,067	
Гараж больницы	Свердлова б/н		5		360,0	0,722	10				0,0497			18,8				18,8	0,010	
Местный бюджет:														692,3		2 811,20	175,7	868,1	0,279	0,021
Всего по населению:				1196,9									238,8					238,8	0,089	
Всего по бюджету:														692,3		2 811,20	175,7	868,1	0,279	0,021
Итого по кот. Свердлов				1196,9									238,8	692,3		2811,20	175,7	1106,8	0,369	0,021

Школа № 9	Стахановская б/н		6	24456	0,341	16	182	60	1	0,0543		663,8	1 996,00	124,8	788,6	0,387	0,015	
Д/с № 25	Чехова 29		6	3672	0,392	20	28	7	1	0,0555		182,5	30,92	1,9	184,5	0,073		
							87	35	1	0,0340			429,17	26,8	26,8		0,003	
Д/с № 23	Чехова 32		6	4436	0,392	20	32	7	1	0,0555		220,5	73,50	4,6	225,1	0,088		
							106	35	1	0,0340			1 102,50	68,9	68,9		0,008	
Д/с № 26	Л.Толстого б/н		6	4170	0,392	20	29	7	1	0,0555		207,3	68,60	4,3	211,6	0,083		
							76	35	1	0,0340			1 102,50	68,9	68,9		0,008	
Д/с № 20	1 Мая 31		6	4570	0,392	20	26	7	1	0,0555		227,2	78,40	4,9	232,1	0,091		
							90	35	1	0,0340			1 445,50	90,3	90,3		0,011	
Д/с № 29	Комсомольская 28		6	4710	0,392	20	35	7	1	0,0555		234,1	80,90	5,1	239,2	0,094	0,001	
							90	30	1	0,0340			1 188,20	74,3	74,3		0,009	
Поликлиника	Л.Толстого 4		12	16214	0,31	20	995	6	1	0,0708		646,6	2 039,16	127,4	774,0	0,258	0,015	
Местный бюджет:												2382,1	9 635,35	602,2	2984,3	1,073	0,070	
Магазин	Стахановская 28а		6	5987	0,392	15	99,8	65	1	0,0540		93,1	75,00	4,7	97,8	0,106	0,001	
Администр.	31 Мая 16/15			655	0,382	18				0,0340		28,4		28,4		0,012		
Администр.	3 Ленина 5		4	2967	0,444	18				0,0490		94,9		94,9		0,064		
Магазин	Ленина 21		4	3985	0,382	15				0,0483		150,9		150,9		0,069		
Магазин	1 Мая 33/21		4	1447,9	0,382	15				0,0483		78,7		78,7		0,025		
Администр.	3 Чехова 19а		4	1193,3	0,382	15				0,0483		44,2		44,2		0,021		
Администр.	3 Ленина 21			1102,2	0,382	15				0,0340		41,2		41,2		0,019		
Магазин	1 Мая 14		4	373,1	0,382	15				0,0483		14,1		14,1		0,006		
Магазин	Ленина 13			333	0,382	15				0,0340		12,4		12,4		0,006		
Администр.	3 Ленина 11			219	0,423	18				0,0340		10,5		10,5		0,004		
Магазин	Стахановская 30		4	2170	0,382	15				0,0483		82,2		82,2		0,037		
Магазин	Ленина 19		4	10276	0,362	15	129	65	1	0,0483		207,9	103,00	6,4	214,3	0,168	0,001	
Магазин	Чехова 25		4	1894,4	0,392	15				0,0483		73,6		73,6		0,033		
Администр.	3 Ленина 35		6	1738	0,444	18				0,0549		48,0		48,0		0,037		
Стом.пол-ка	1 Л.Толстого 4			165	0,413	18				0,0340		7,7		7,7		0,003		
Администр.	31 Мая 5			315	0,382	18				0,0340		13,7		13,7		0,006		
Администр.	3 Чехова 17а			136,5	0,382	18				0,0340		9,1	21,60	1,4	10,5	0,002		
Администр.	31 Мая 16/15			1696,2	0,382	18				0,0340		73,6		73,6		0,031		
Администр.зд	1 Мая 27			1528,3	0,382	18				0,0340		68,4		68,4		0,028		
Администр.зд	Чехова 19а			379,6	0,382	18				0,0340		23,5		23,5		0,007		
Администр.зд	Ленина 29			326,2	0,475	18				0,0340		17,6		17,6		0,007		
Администр.зд	1 Мая 10/34			399,7	0,524	18				0,0340		23,8		23,8		0,010		
Администр.зд	Ленина 37			274,9	0,619	18				0,0340		19,3		19,3		0,008		
Администр.зд	Ленина 39			107,7	0,619	18				0,0340		7,6		7,6		0,003		
Администр.зд	Ленина 33			353,5	0,506	18				0,0340		19,5		19,5		0,009		
Администр.зд	1 Мая 14			103,3	0,382	18				0,0340		4,5		4,5		0,002		
Администр.зд	Ленина 31			260,7	0,64	18				0,0340		19,0		19,0		0,008		
Администр.зд	Чехова 36			127,1	0,614	18				0,0340		8,9		8,9		0,004		
Администр.зд	Чехова 38			128,5	0,609	18				0,0340		8,9		8,9		0,004		
Администр.зд	Ленина 7			143,9	0,413	18				0,0340		6,8		6,8		0,003		
Прочие:												1312,0	199,60	12,5	1324,4	0,741	0,001	
Всего по населению:				107458,7			2 140				17478,3	2710,3	40593,2		20188,6	8,539	0,330	
Всего по бюджету:											2382,1	9 635,35	602,2	2984,3	1,073	0,070		
Всего по прочим:											1312,0	199,60	12,5	1324,5	0,741	0,001		
Итого по кот. Чехова:				107458,7			2 140				#####	3694,1	2710,3	50428,1	614,7	24497,4	10,353	0,401

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население, высота здания - юр.лица, м	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ·ч·°С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здание м через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения) ,Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения),м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНАЯ Д. ЧУДИНОВО, ПЕР. ШКОЛЬНЫЙ, Д. 3																				
Жилой дом	ул.Полевая д.32		2	417,0	3 813,00	0,4888	18				0,0422	0,0326	95,2					95,2	0,089	
Жилой дом	ул.Центральная д. 1		2	206,5	1 115,00	0,6448	18				0,0422	0,0326	47,1					47,1	0,034	
Жилой дом	ул.Центральная д.3		2	370,3	2 645,00	0,5408	18				0,0422	0,0326	84,5					84,5	0,069	
Жилой дом	ул.Центральная д.4		2	271,3	1 268,00	0,6136	18				0,0422	0,0326	61,9					61,9	0,037	
Жилой дом	ул.Центральная д.7		2	271,3	3 004,00	0,5200	18				0,0422	0,0326	61,9					61,9	0,075	
Жилой дом	ул.Центральная д.10		2	188,0	2 802,00	0,5200	18				0,0422	0,0326	42,9					42,9	0,070	
Жилой дом	Зеленый пер.д.3		2	63,4	2 724,00	0,5408	18				0,0422	0,0326	14,5					14,5	0,071	
население по прямым расчетам:				1787,8									408,0					408,0	0,445	
Администрация			4		630,0	0,447	18				0,0474			32,4				32,4	0,014	
Библиотека			4		414,0	0,385	18				0,0474			18,3				18,3	0,008	
Школа			7		5147,0	0,361	16				0,0577			195,9				195,9	0,086	
Учреждение ОД			6		1206,0	0,447	18				0,0549			62,5				62,5	0,026	
Столовая			4		990,0	0,364	16				0,0469			37,6				37,6	0,017	
Местный бюджет:														346,8				346,8	0,150	
Почта			4		113,9	0,4472	18				0,0474			5,9				5,9	0,002	
С/касса			4		413	0,4472	18				0,0474			21,3				21,3	0,009	
АТС			4		213,6	0,4472	18				0,0474			11,0				11,0	0,005	
Магазин			3		116,4	0,395	15				0,0451			4,5				4,5	0,002	
Прочие:														42,7				42,7	0,018	
Всего по населению:													408,0					408,0	0,445	
Всего по бюджету:														346,8				346,8	0,150	
Всего по прочим:														42,7				42,7	0,018	
Итого по кот. д.Чудиново:				1787,8									408,0	389,5				797,5	0,614	

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население), высота здания - юр.лица, м	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ·ч	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здание м через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНАЯ УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ																			
Жилой дом	ул. Новая № 1/4		3	546,1	3163,5	0,440	18				0,0457	0,0285	108,9				108,9	0,067	
Жилой дом	ул. Новая № 2/2		3	727,7	4284,5	0,407	18				0,0457	0,0285	145,2				145,2	0,084	
Жилой дом	ул. Новая № 4		2	322,5	1698,5	0,568	18				0,0422	0,0326	73,6				73,6	0,046	
Жилой дом	ул. Новая № 5		2	78,0	1307,4	0,495	18				0,0422	0,0326	17,8				17,8	0,031	
Жилой дом	ул. Новая № 6		2	205,0	1669,9	0,568	18				0,0422	0,0326	46,8				46,8	0,045	
Жилой дом	ул. Новая № 7		2	242,1	1941,5	0,485	18				0,0422	0,0326	55,2				55,2	0,045	
Жилой дом	ул. Новая № 8		2	667,8	3304,0	0,506	18				0,0422	0,0326	152,4				152,4	0,080	
Жилой дом	ул. Новая № 9		2	341,1	1765,0	0,480	18				0,0422	0,0326	77,8				77,8	0,041	
Жилой дом	ул. Новая № 11		2	298,6	1839,6	0,470	18				0,0422	0,0326	68,1				68,1	0,041	
Жилой дом	ул. Новая № 12		2	670,6	3814,0	0,420	18				0,0422	0,0326	117,6				117,6	0,077	
Жилой дом	ул. Новая № 14		2	283,5	1137,0	0,640	18				0,0422	0,0326	64,7				64,7	0,035	
Жилой дом	ул. Ленина № 4		4	764,6	3739,7	0,423	18				0,0490	0,0285	152,5				152,5	0,076	
Жилой дом	ул. Ленина № 6		4	1460,2	8959,6	0,351	18				0,0490	0,0285	291,3				291,3	0,152	
Жилой дом	ул. Ленина № 8		3	649,6	5471,9	0,387	18				0,0457	0,0285	129,6				129,6	0,102	
Жилой дом	ул. Жуковского 13		2	241,5	1217,0	0,506	18				0,0422	0,0326	55,1				55,1	0,030	
Жилой дом	ул. Владимирская 2		2	333,2	2336,3	0,464	18				0,0422	0,0326	76,0				76,0	0,052	
Жилой дом	ул. Владимирская 4		2	245,7	1973,3	0,467	18				0,0422	0,0326	56,1				56,1	0,044	
Жилой дом	ул. Владимирская 6		2	242,0	1913,6	0,465	18				0,0422	0,0326	55,2				55,2	0,043	
Жилой дом	ул. Владимирская 10		3	755,8	4145,7	0,482	18				0,0457	0,0285	150,8				150,8	0,096	
Жилой дом	ул. Владимирская 12/15		3	615,4	4393,6	0,404	18				0,0457	0,0285	122,8				122,8	0,085	
Жилой дом	ул. Владимирская 8/16		2	522,9	3166,5	0,440	18				0,0422	0,0326	119,3				119,3	0,067	
Жилой дом	ул. Комсомольская 2		5	1175,4	6344,0	0,440	18				0,0520	0,0239	196,6				196,6	0,135	
Жилой дом	ул. Комсомольская 2а		5	2396,5	11921,7	0,321	18				0,0520	0,0239	400,9				400,9	0,185	
Жилой дом	ул. Комсомольская 8		3	905,7	4552,3	0,401	18				0,0457	0,0285	180,7				180,7	0,088	
Жилой дом	ул. Новая 3		2	372,3	2157,0	0,603	18				0,0422	0,0326	73,9				73,9	0,062	
Жилой дом	ул. Ленина № 2		3	755,6	3657,3	0,428	18				0,0457	0,0285	150,7				150,7	0,075	
Жилой дом	ул. Владимирская, 7		5	2354,3	11081,2	0,392	18				0,0520	0,0239	393,9				393,9	0,210	
Жилой дом	ул. Владимирская, 9		3	1220,8	6578,7	0,439	18				0,0457	0,0285	211,7				211,7	0,139	
население по прямым расчетам:				19394,5									3745,5				3745,5	2,234	
ГБУСО ВО "Вязниковский комплексный центр соц.обслуживания	ул. Владимирская, 7		3		351,3	0,382	18				0,0457			15,4			15,4	0,006	
ГБУСО ВО "Вязниковский комплексный центр соц.обслуживания населения"	ул. Владимирская, 9		3		644,0	0,444	18				0,0457			44,6			44,6	0,014	
Казначейство здание	ул. Комсомольская № 4б		12		2609,6	0,577	18				0,0699			207,0			207,0	0,074	
ЗАГС	ул. Комсомольская № 8а		6		1478,0	0,382	18				0,0549			65,5			65,5	0,027	
Школа № 11	ул. Владимирская, 5		12		13738,0	0,341	16				0,0689			460,0			460,0	0,220	

Детский садик № 17	ул. Новая № 5а		6	3237,0	0,392	20		0,0555		160,9		160,9	0,064
Детский садик № 5	ул. Ленина № 6а		6	2936,0	0,392	20		0,0555		145,9		145,9	0,058
ДК	ул. Комсомольская 4а		7	23090,0	0,310	18		0,0577		832,1		832,1	0,348
Школа	ул. Комсомольская № 4		12	11155,0	0,341	18		0,0699		375,3		375,3	0,187
Гараж	ул.Б.Московская, д.62А		4	171,0	0,721	10		0,0473		8,9		8,9	0,005
Местный бюджет:										2315,6		2315,6	1,005
ИП Гаврилов В.В.	ул. Ленина № 2			353	0,382	18		0,0340		15,3		15,3	0,006
Кульшан А.В. Административное здание	ул. Комсомольская № 2			237,6	0,392	18		0,0340		10,6		10,6	0,004
Гостиница (ул. Комсомольская № 4а)	ул. Комсомольская № 4а		12	7938	0,402	18		0,0699		156,4		156,4	0,157
ОАО "ВТФ "Роспечать"	ул. Комсомольская № 2			354,1	0,392	18		0,0340		15,8		15,8	0,007
Отделение Сбербанка	ул. Владимирская, 7			351,3	0,444	18		0,0340		17,7		17,7	0,007
ОАО "Ростелеком"	ул.Б.Московская, № 62		15	28558	0,33	18		0,0762		1114,7		1114,7	0,467
Ресторан	ул. Комсомольская № 6а		4	1957	0,361	16		0,0485		71,6		71,6	0,033
Магазин "Березка"	ул. Ленина № 6		4	682	0,31	15		0,0483		21,0		21,0	0,010
ИП Лепилов Магазин	ул. Владимирская, 10		3	1170	0,31	15		0,0451		35,8		35,8	0,016
ИП Похлебенин а магазин "Котофейч"	ул. Комсомольская № 8		11	202,7	0,4017	15		0,0662		8,2		8,2	0,004
ИП Лепилов магазин	ул. Комсомольская № 2		7	398,3	0,321	15		0,0566		12,8		12,8	0,006
ИП Антипова магазин "Дом обуви"	ул. Комсомольская № 8		11	119	0,4017	15		0,0662		4,8		4,8	0,002
Белов А.В. магазин	ул. Комсомольская № 8		11	282,2	0,401	18		0,0676		13,3		13,3	0,006
Белов А.В. магазин	ул. Ленина № 4		14	816,8	0,423	18		0,0742		40,8		40,8	0,017
Белов А.В. магазин	ул. Ленина № 2		11	221	0,428	18		0,0676		11,1		11,1	0,005

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население, высота здания - юр.лица, м	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ·ч	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери здания через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНОЯ УЛ. ЕФИМЬЕВО, Д. 2 Б																				
Жилой дом	ул. Ефимьево № 3	1978	9	4161,0	21244,2	0,382	18	240	2,570	1,928	0,0628	0,0239	699,2		333,9	5342,4		1033,1	0,397	0,040
Жилой дом	ул. Ефимьево № 5	1978	5	7250,4	30874,0	0,382	18	294	3,230	2,616	0,0520	0,0239	801,3		294,6	4364,1		1095,9	0,571	0,035
Жилой дом	ул. Ефимьево № 6	1908	9	4634,8	20403,0	0,382	18	158	3,230	2,616	0,0628	0,0239	673,0		173,0	2562,9		846,0	0,381	0,021
Жилой дом	ул. Ефимьево № 7	1958	5	5351,0	22349,0	0,382	18	217	3,230	2,616	0,0520	0,0239	514,1		276,8	4101,2		790,9	0,413	0,033
Жилой дом	ул. Ефимьево № 11	1958	2	143,1	2227,6	0,547	18	20	3,230	2,616	0,0422	0,0326	32,7		28,5	421,9		61,1	0,058	0,003
Жилой дом	ул. Ефимьево № 12-1	1932	5	3037,2	12581,0	0,387	18	110	3,230	2,616	0,0520	0,0239	391,5		148,0	2193,1		539,5	0,236	0,018
Жилой дом	ул. Ефимьево № 1	1961	9	7677,9	31875,0	0,381	18	237	3,230	2,616	0,0628	0,0239	913,1		273,3	4048,9		1186,4	0,594	0,033
Жилой дом	ул. Ефимьево № 2	1957	9	7716,8	30868,0	0,382	18	254	3,230	2,616	0,0628	0,0239	1098,9		261,1	3868,8		1360,0	0,576	0,031
Жилой дом	ул. Ефимьево № 4		5	6727,2	27225,0	0,382	18	203	3,230	2,616	0,0520	0,0239	805,2		260,1	3853,1		1065,3	0,503	0,031
Жилой дом	ул. Ефимьево № 9		5	3126,3	12962,0	0,382	18	119	3,230	2,616	0,0520	0,0239	444,1		136,6	2023,3		580,7	0,240	0,016
Жилой дом	ул. Ефимьево № 10		9	4280,6	20146,6	0,382	18	177	3,230	2,616	0,0628	0,0239	514,1		136,9	2028,7		651,0	0,376	0,016
Жилой дом	ул. Ефимьево № 12-2	1991	5	1648,3	6453,8	0,440	18	51	3,230	2,616	0,0520	0,0239	223,2		41,4	612,7		264,6	0,137	0,005
Жилой дом	ул. Ефимьево № 13	1957	9	5720,5	22924,0	0,382	18	165	3,230	2,616	0,0628	0,0239	773,2		204,5	3029,4		977,7	0,428	0,024
население по прямым расчетам:				61475,1				2 245					7883,6		2568,7	38450,5		10452,4	4,911	0,306
Школа № 6	ул. Ефимьево № б/н				21145	0,341	16	765	8	1	0,0340			786,4		1 625,30	101,6	888,0	0,328	0,012
Детский сад № 6	ул. Ефимьево № 1а		6		9703	0,351	20	162	35	1	0,0555			431,8		1 984,50	124,0	555,9	0,173	0,015
Библиотека	ул. Ефимьево № 5				269	0,382	18				0,0340			7,7				7,7	0,005	
Дворец спорта	ул. Ефимьево № б/н				9699	0,392	15	285	60	1	0,0340			371,8		6 431,00	401,9	773,7	0,169	0,048
Местный бюджет:														1597,7		10 190,30	636,9	2234,5	0,675	0,076
Жиганова Л.И. Парикмахерская	ул. Ефимьево № 3		27		86,4	0,381	18				0,0976			5,6		7,00	0,4	6,0	0,002	
ИП Лепилов	ул. Ефимьево № 5				420,1	0,382	15				0,0340			25,4		30,00	1,9	27,3	0,007	
Магазин "Магнит"	ул. Ефимьево № 5		4		2165	0,392	15				0,0483			61,4				61,4	0,038	
ИП "Лепилова"	ул. Ефимьево № 10				158,8	0,382	15				0,0340			9,9		11,00	0,7	10,6	0,003	
РАЙПО Аптека	ул. Ефимьево № 13				168	0,382	18				0,0340			9,5				9,5	0,003	
Золина Н.В. Парикмахерская	ул. Ефимьево № 5		17		66,1	0,371	18				0,0802			2,8				2,8	0,001	
Альбицкий В.Б.	ул. Ефимьево № 10				149	0,382	18				0,0340			8,2				8,2	0,003	
Прочие:														155,6		48,00	3,0	155,6	0,057	0,000
Всего по населению:				61475,1				2245					7883,6		2568,7	38450,5		10452,3	4,911	0,306
Всего по бюджету:														1597,7		#####	636,9	2234,6	0,675	0,076
Всего по прочим:														155,6		48,00	3,0	158,6	0,057	0,000
Итого по кот. Ефимьево:				61475,1				2 245					7883,6	1753,3	2568,7	48688,8	639,9	12845,5	5,643	0,382

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население, высота здания - юр.лица, м	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ч °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здание м через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНАЯ М-Н ДЕЧИНСКИЙ																				
Жилой дом	Дечинский № 1	1978	5	4387,8	17528,0	0,382	18	139	3,230	2,616	0,0520	0,0239	663,0		166,8	2471,4		829,8	0,324	0,020
Жилой дом	Дечинский № 2	1978	5	4343,0	17689,1	0,382	18	156	3,230	2,616	0,0520	0,0239	683,6		194,0	2874,7		877,6	0,327	0,023
Жилой дом	Дечинский № 4	1908	5	5768,7	24555,0	0,382	18	218	3,230	2,616	0,0520	0,0239	784,3		263,0	3896,9		1047,3	0,454	0,031
Жилой дом	Дечинский № 6	1958	5	3320,2	13330,0	0,382	18	145	3,230	2,616	0,0520	0,0239	435,1		148,8	2203,8		583,9	0,246	0,018
Жилой дом	Дечинский № 8	1958	5	5641,2	24179,0	0,382	18	225	3,230	2,616	0,0520	0,0239	659,6		227,9	3376,2		887,5	0,447	0,027
Жилой дом	Дечинский № 10	1932	9	3825,8	15037,0	0,368	18	154	3,230	2,616	0,0628	0,0239	571,1		144,8	2145,9		715,9	0,271	0,017
Жилой дом	Дечинский № 12а	1961	5	3291,5	14501,0	0,382	18	165	3,230	2,616	0,0520	0,0239	493,4		154,8	2292,6		648,2	0,268	0,018
Жилой дом	Дечинский № 14	1957	9	3834,6	15056,0	0,368	18	143	3,230	2,616	0,0628	0,0239	472,2		175,9	2605,8		648,1	0,271	0,021
Жилой дом	Дечинский № 15		5	3009,3	11474,0	0,368	18	109	3,230	2,616	0,0520	0,0239	369,6		140,2	2077,7		509,8	0,204	0,017
Жилой дом	Дечинский № 16		3	1506,7	6852,0	0,433	18	62	3,230	2,616	0,0457	0,0285	255,0		63,1	935,0		318,1	0,143	0,008
Жилой дом	Дечинский № 17		3	1584,7	7149,0	0,372	18	64	3,230	2,616	0,0457	0,0285	275,3		79,2	1173,8		354,5	0,128	0,009
Жилой дом	Дечинский № 12	1991	5	2272,5	15005,0	0,382	18	173	3,120	2,340	0,0520	0,0239	380,2		361,2	5779,6		741,4	0,277	0,043
Жилой дом	Дечинский № 5	1957	5	4510,9	17726,0	0,382	18	168	3,230	2,616	0,0520	0,0239	684,8		155,5	2304,0		840,3	0,328	0,019
Жилой дом	Дечинский № 7		5	2552,3	10529	0,392	18				0,0520	0,0239	378,8					378,8	0,200	0,000
население по прямым расчетам:				49849,2				1 921					7106,0		2275,4	34137,4		9381,3	3,888	0,271
Библиотека	Дечинский № 8				135	0,382	18				0,0340			6,2				6,2	0,002	
Д/сад № 15	Дечинский № 3		6					58	7	1						142,10	8,9	8,9		0,001
					8162	0,351	20	146	35	1	0,0555		363,3		1 788,50	111,8	475,0	0,145	0,013	
ПУ № 20	Дечинский № 11		14,2		27433	0,248	16	510	8	1	0,0735		689,0		1 383,10	86,4	775,4	0,321	0,010	
Клуб "Тимуровец"	Дечинский № б/н		3		564	0,444	18				0,0457			28,8				28,8	0,012	
Детская консулт.	Дечинский № 4				348	0,382	18				0,0340		13,7					13,7	0,006	
КТОС	Дечинский № 4				59	0,382	18				0,0340		1,8					1,8	0,001	
Местный бюджет:													1102,6		3 313,70	207,2	1309,8	0,469	0,025	

АТС	Дечинский № 1				212	0,382	18			0,0340			8,1			8,1	0,004			
Ателье "Руслан"	Дечинский № 8				903,4	0,382	18			0,0340			47,4			47,4	0,016			
Отделение Сбербанка	Дечинский № 4				587	0,382	18			0,0340			15,3			15,3	0,011			
РАЙПО																				
Магазин	Дечинский № 6				318	0,382	18			0,0340			27,2			27,2	0,006			
Магазин	Дечинский, 2				1308,9	0,392	15			0,0340			50,2			50,2	0,023			
ИП Демченко Т.А., ООО "Лавина"	Дечинский № 2		5		436,4	0,382	18			0,0520			20,7	12,00	0,8	21,5	0,008	0,0001		
МУП г.Вязники "ЖКС"	Дечинский № 12		17		152,8	0,381	18			0,0802			6,9			6,9	0,003			
Прочие:													175,8	12,00	0,8	176,5	0,070	0,000		
Всего по населению:					49849,2								7106,0	2275,4	34137,4	9381,4	3,888	0,271		
Всего по бюджету:													1102,6	3 313,70	207,2	1309,8	0,469	0,025		
Всего по прочим:													175,8	12,00	0,8	176,6	0,070	0,000		
Итого по кот. Дечинский:					49849,2								7 106,0	1278,4	2275,4	37463,1	208,0	10867,8	4,427	0,296

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население), высота здания - юр.лица, м	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ч °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здания через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения) ,Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения),м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНОЯ УЛ. КУТУЗОВА																				
Жилый дом	Кутузова 3		2	707,3	3321,1	0,645	18				0,0422	0,0326	107,0					107,0	0,103	
Жилый дом	Кутузова 7		2	466,2	1 900,20	0,645	18,0				0,0422	0,0326	106,4					106,4	0,059	
Жилый дом	Кутузова 5		2	598,9	2 649,60	0,645	18,0				0,0422	0,0326	136,7					136,7	0,082	
Жилый дом	2 Кутузовский пр., 2		2	285,8	1 161,20	0,645	18,0				0,0422	0,0326	65,2					65,2	0,036	
Жилый дом	2 Кутузовский пр., 4		2	282,2	1 183,00	0,645	18,0				0,0422	0,0326	64,4					64,4	0,037	
Жилый дом	2 Кутузовский пр., 6		2	287,1	1 190,80	0,645	18,0				0,0422	0,0326	65,5					65,5	0,037	
Жилый дом	Ленина 48		2	217,6	965,00	0,645	18,0				0,0422	0,0326	49,7					49,7	0,030	
Жилый дом	Ленина 50		2	474,7	1 963,70	0,645	18,0				0,0422	0,0326	108,3					108,3	0,061	
Жилый дом	Ленина 52		2	169,6	783,40	0,645	18,0				0,0422	0,0326	38,7					38,7	0,024	
Жилый дом	Ленина 60		2	131,5	1 319,30	0,645	18,0				0,0422	0,0326	30,0					30,0	0,041	
Жилый дом	Ленина 58		2	356,1	1 892,40	0,645	18,0				0,0422	0,0326	81,3					81,3	0,059	
Жилый дом	Суворова 1		2	170,8	776,00	0,645	18,0				0,0422	0,0326	39,0					39,0	0,024	
население по прямым расчетам:				4147,8									892,1					892,1	0,591	
Магазин	Кутузова 5		3		282,00	0,50	15,0				0,0451			13,8				13,8	0,006	
Прочие:														13,8				13,8	0,006	
Всего по населению:				4147,8									892,1					892,1	0,591	
Всего по прочим:														13,8				13,8	0,006	
Итого по кот. Кутузова:				4147,8									892,1	13,8				905,9	0,597	

Тип здания	Адрес	Год строительства	Этажность - население), высота здания -	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ч °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э здания через наружные	Норматив потребления Гкал/м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения) ,Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения),м ³	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС
КОТЕЛЬНОЯ ООО "ПИЩЕВИК", УЛ. ПУШКИНСКАЯ, Д. 15																				
Жилой дом	Благовещенская 10		2	335,7	1834,0	0,547	18				0,0422	0,0326	76,6					76,6	0,048	
Жилой дом	Пушкинская 5а		2	83,9	400,00	0,599	18				0,0422	0,0326	19,1					19,1	0,011	
население по прямым расчетам:				419,6									95,8					95,8	0,060	
Школа № 3	Благовещенская 14		7		14813	0,444	16				0,0570			388,0				388,0	0,306	
ЦДОД	Советская 54		5		7584	0,4	20				0,0526			383,6				383,6	0,153	
Музей	Пушкинская 7		6		1772	0,444	20				0,0555			99,8				99,8	0,040	
Библиотечный центр	Советская 31		6		4839	0,444	18				0,0549			249,1				249,1	0,104	
Стоматология № 1	Благовещенская 9		6		2458	0,413	20				0,0555			50,9				50,9	0,051	
Бюджет:														1171,4				1171,4	0,655	
Редакция "М	Пушкинская 5		7		1743	0,4438	18							85,0				85,0	0,036	
Универмаг	Солоборная пл.26		7		7341	0,392	15							171,9				171,9	0,124	
ИП Мошнов	Пушкинская 7		3		929	0,444	15							39,0				39,0	0,018	
Дом быта	Пушкинская 2а		9		1996	0,39	18							109,0				109,0	0,036	
МУП ВКХ	Пушкинская 11/2		6		1475,8	0,444	18							72,0				72,0	0,030	
Почта России	Пушкинская 9/1		7		3982	0,444	18							194,3				194,3	0,081	
Спецсвязь	Пушкинская 9/11		3		88	0,444	20							4,7				4,7	0,002	
Типография	Пушкинская 5		10		4025	0,4438	18							41,0				41,0	0,082	
ОМВД	Советская 33		6		991	0,444	18							48,4				48,4	0,020	
Росреестр	Советская 33		6		587,3	0,444	18							28,7				28,7	0,012	
Прочие:														794,0				794,0	0,441	
Всего по населению:					419,6								95,8					95,8	0,060	
Всего по бюджету:														1171,4				1171,4	0,655	
Всего по прочим:														794,0				794,0	0,441	
Итого по кот. Пищевик:					419,6								95,8	1965,4				2061,2	1,155	

Тип здания	Адрес	Этажность (население), высота здания - юр.лиц	Год строительства	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э зданием через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/мес на 1 м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление
------------	-------	---	-------------------	--------------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	---------------------------------------	--	---	---	--	---	--------------------------------------	--	------------------------------------

КОТЕЛЬНАЯ ОРИОН

Детск. Пол-ка	Советская 41	7			6750,0	0,372	20				0,0584			319,3			319,3	0,128
Гараж ЦРБ	Советская б/н	5			240,0	0,722	10				0,0497			12,7			12,7	0,007
Всего по местному бюджету:													332,0			332,0	0,135	
ООО "Универсал"	Советская 78	9			3000,0	0,361	16				0,0620			114,6			114,6	0,051
Всего по прочим:													114,6			114,6	0,051	
Всего по местному бюджету:													332,0			332,0	0,135	
Всего по прочим:													114,6			114,6	0,051	
Итого по котельной Орион:													446,6			446,6	0,186	

Тип здания	Адрес	Этажность (население), высота здания - юр.лиц	Год строительства	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э зданием через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/мес на 1 м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление
------------	-------	---	-------------------	--------------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	---------------------------------------	--	---	---	--	---	--------------------------------------	--	------------------------------------

КОТЕЛЬНАЯ ЯРОПОЛЬЕ

Жилой дом	Рябиновая 8	2	1982	1104,4	4 287,6	0,475	18				0,0272		360,5			0,00	360,5	0,094
Жилой дом	Сиреневая 1	2	1982	580,9	2 191,2	0,485	18				0,0272		189,6			0,00	189,6	0,049
Жилой дом	Сиреневая 3	2	1982	307,1	1 010,8	0,506	18				0,0272		100,2			0,00	100,2	0,024
Жилой дом	Сиреневая 5	2	1986	251,6	932,3	0,495	18				0,0272		82,1			0,00	82,1	0,021
Жилой дом	Сиреневая 6	2	1986	580,9	3 067,3	0,485	18				0,0272		189,6			0,00	189,6	0,068
население по прямым расчетам:				2824,9									922,1				922,1	0,256
Столовая	Рябиновая 4а	6			1 350,0	0,361	16				0,0543		51,2			0,00	51,2	0,023
Магазин	Рябиновая б/н	3			724,0	0,392	15				0,0451		28,1			0,00	28,1	0,013
Всего по прочим:													79,3			79,3	0,036	
Д/с № 31	Сиреневая 7	5			3 121,0	0,392	20				0,0526		154,7			0,00	154,7	0,062
Всего по местн.бюдж.:													154,7			154,7	0,062	
Всего по населению:				2824,9									922,1			0,00	922,1	0,256
Всего по прочим:													79,3			79,3	0,036	
Всего по местн.бюдж.:													154,7			154,7	0,062	
Итого по кот. Ярополье				2824,9									922,1	234,0			1156,1	0,354

Тип здания	Год строительства	Количество этажей	Общая площадь отапливаемых помещений жилого дома, (кв.м)	Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление жилого дома (ккал в час на 1 кв.м)	Часовая тепловая нагрузка на отопление жилого дома (ккал/час)	Температура внутреннего воздуха отапливаемых жилых помещений жилого дома (°С)	Среднесуточная температура наружного воздуха за отопительный период (°С)	Расчетная температура наружного воздуха в целях проектирования отопления (°С)	Продолжительность отопительного периода (суток в год)	Количество тепловой энергии, потребляемой за один отопительный период многоквартирными домами или жилыми домами, не оборудованными приборами учета (Гкал/год)
КОТЕЛЬНАЯ ДЕРЕВНИ ПЕСКИ										
Ж/дом ул.Новая д.7	1984	2	574,5	136,8	78591,6	18	-3,5	-28	213	187,78
Ж/дом ул.Новая д.8	1991	2	136,2	136,8	18632,16	18	-3,5	-28	213	44,52
ИТОГО:			710,70							232,30
Прочие потребители (по договорам)										
Тип здания	Год строительства	Объем здания по наружному обмеру, куб.м	Удельная отопительная характеристика, ккал/куб.м.ч град	Расчетная температура внутри помещения, град.	Свободная высота здания, м	Коэффициент инфильтрации	Кол-во тепла на отопление, Гкал			
Магазин		190,00	0,3952	15,0	2,80	1,044454752	7,42			
Клуб		3 060,00	0,3848	16,0	6,30	1,055117063	123,85			
ИТОГО по прочим потребителям:							131,26			
Всего полезный отпуск							363,56			

Тип здания	этажность	Год строительства	Высота здания, м	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ °С	Общая отапливаемая площадь, м ²	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /чел.мес.	Коэффициент, учитывающий потери т/э трубопроводами ГВС (1+К _{тп})	Коэффициент, учитывающий потери т/э зданием через наружные ограждения Кыр	Норматив потребления ГВС/мес на 1 м ²	Кол-во тепла на отопление (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр. лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС (по нормативам для населения), Гкал	Количество тепла на ГВС для юр. лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Объем ГВС для населения Куб.м	Максимальная нагрузка на отопление, Гкал/час	Подключенная нагрузка на отопление, Гкал/ч (-25°С)
КОТЕЛЬНАЯ МИКРОРАЙОНА ЮЖНЫЙ (покупка ТЭ у ФКУ ИК 4)																				
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 25)	2	1962		791,3	0,572	177,0	18,0	8	3,965	1,35		0,0272	57,77		21,32		79,09	380,64	0,021	0,033
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 27)	2	1960		1202,0	0,620	236,0	18,0	9	3,965	1,35		0,0272	77,03		26,01		103,04	428,22	0,034	0,043
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 29)	2	1959		1213,0	0,620	264,8	18,0	11	3,965	1,35		0,0272	86,43		31,80		118,23	523,38	0,035	0,049
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 31)	2	1958		1167,0	0,630	241,7	18,0	10	3,965	1,35		0,0272	78,89		28,90		107,80	475,80	0,034	0,045
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 39)	1	1968		226,9	0,740	66,0	18,0		3,965	1,35		0,0293	23,21		0,00		23,21	0,00	0,008	0,010
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 43а)	3	1976		3732,1	0,480	800,9	18,0		3,965	1,35		0,0169	162,42		0,00		162,42	0,00	0,082	0,068
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 44)	3	1992				1493,1	18,0	60	3,965	1,35		0,0169	279,55		173,43		452,98	2 854,80	0,154	0,190
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 44)	5	1992				392,3	18,0		3,965	1,35		0,0141			0,00		0,00	0,00	0,000	0,000
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 45)	3	1980		3964,4	0,480	976,7	18,0	42	3,965	1,35		0,0169	198,07		121,40		319,48	1 998,36	0,088	0,134
Жилой дом (ул. Железнодорожная № 47)	3	1986		4984,0	0,460	1091,1	18,0	43	3,965	1,35		0,0169	221,28		124,29		345,57	2 045,94	0,105	0,145
ИТОГО ЖИЛЫЕ ДОМА:				17 280,7		5 639,6		183,0			0,0	1 184,7	0,0	527,2	1 711,8	8 707,1	0,6	0,003	0,000	0,000
ИП Дачкин А.А. магазин (ул. Железнодорожная, 44)				164,0	0,412		18,0	3	65	1,0	0,0340		7,68		3,49		15,00	0,003	0,000	0,000
ООО "Д "Хлеб" магазин (ул. Железнодорожная, 6/н)	3			280,0	0,390		15,0	6	65	1,0	0,0451		10,79		6,97		17,77	136,50	0,005	0,007
ИТОГО ПРОЧИЕ ПОТРЕБИТЕЛИ:				444,0				9				0,00	18,47	0,00	10,46	18,46	151,50	0,008	0,008	0,008
ВСЕГО по котельной "мкр. Южный":				17 724,7		5639,6						1 184,66	18,47	527,15	1 730,26	8 858,64	0,569	0,724	0,724	0,724
в том числе отопление ГВС																1 203,13	537,61			

КОТЕЛЬНАЯ МИКРОРАЙОНА НОВОВЯЗНИКИ (покупка ТЭ у РЖД)												
Тип здания	Год строительства	Высота здания, м ²	Общая площадь жилого помещения, м ²	Общая площадь мест общего пользования здания, м ²	Норматив отопления для жилой площади, Гкал/м ²	Норматив отопления ОДН, Гкал/м ²	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /чел*мес	Норма расхода ГВС на ОДН, м ³ /чел*мес	Кол-во тепла на отопление, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, м ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Жилой фонд												
ул. Привокзальная, 11	1860	3,0	151,2			0,0293					53,162	0,000
Итого:			151,2								53,162	0,000

Тепловые нагрузки объектов котельной ул. Сенькова, д.9/8 ООО «Энергетик»

Тип здания	Адрес	Этажность (на селеение) Высота здания- (юр.лица), м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ °С	Отапливаемая площадь, м.кв.	Год строительства	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, л/сут	Неравномерность ГВС	Коэф ф-т изменения среднего расхода воды на ГВС в неопител ьный период в	Коэф фиц иент, учитываю щий потери т/э трубо про водами ГВС (1+К _{тп})	Норматив потребления Гкал/мес на 1 м.кв.	Кол-во тепла на отопление (по нормативам для населения), Гкал	Суммарное количество тепла по зданию Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Подключаемая нагрузка на отопление Гкал/час
Жилой дом	Сергиевских 42	5	7 236,00	0,430	2 092,00	1 971	18,0					0,0141	354,00	354,00	0,07	0,05	
Население по договорам														354,00	354,00	0,07	

Тепловые нагрузки объектов ОАО «Нововязниковское РТП»

Тип здания	Год строительства	Норматив потребления тепловой энергии, Гкал/кв.м	Площадь отапливаемая, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ ·ч°С	Удельная вентиляционная характеристика, ккал/м ³ ·ч°С	Количество часов работы вентиляционных систем в год	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, л/сут	Неравномерность ГВС	Коэф-т изменения среднего расхода воды на ГВС в неотопительный период, β	Коэффициент, учитывающий потери тепловой энергии трубопроводами горячего водоснабжения (1+ Ктп)	Кол-во тепла на отопление, Гкал	Кол-во тепла на вентиляцию, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал
2 кв ж/д № 68		0,0293	47,40	227	0,846			18	4	120,0	1,00	0,80	1,15	16,67	0,00	9,47	26,14
2 кв ж/д № 90		0,0293	30,00	204	0,846			18		120,0	1,00	0,80	1,15	10,55	0,00	0,00	10,55
2 кв ж/д № 94		0,0293	45,60	411	0,764			18		120,0	1,00	0,80	1,15	16,03	0,00	0,00	16,03
Всего 1-о этажные дома		0,0293	123,00	842										43,2			
2 кв ж/д № 100		0,0272	126,80	438	0,764			18	3	120,0	1,00	0,80	1,15	41,39	0,00	7,11	48,49
4 кв ж/д № 88		0,0272	236,30	934	0,681			18		120,0	1,00	0,80	1,15	77,13	0,00	0,00	77,13
8 кв ж/д № 72		0,0272	424,70	1823	0,563			18	10	120,0	1,00	0,80	1,15	138,62	0,00	23,69	162,31
8 кв ж/д № 111		0,0272	381,20	1690	0,568			18	17	120,0	1,00	0,80	1,15	124,42	0,00	40,27	164,69
18 кв ж/д № 70		0,0272	708,10	2894	0,5245			18	32	120,0	1,00	0,80	1,15	155,70	0,00	75,80	231,50
18 кв ж/д № 106		0,0272	652,23	2995	0,52			18	23	120,0	1,00	0,80	1,15	212,89	0,00	54,48	267,37
20 кв ж/д № 109		0,0272	866,66	4435	0,4798			18		120,0	1,00	0,80	1,15	282,88	0,00	0,00	282,88
21 кв ж/д № 107		0,0272	925,40	4115	0,4864			18	43	120,0	1,00	0,80	1,15	302,05	0,00	101,85	403,90
22 кв ж/д № 108		0,0272	934,30	4385	0,475			18	45	120,0	1,00	0,80	1,15	304,96	0,00	106,59	411,54
Общежитие		0,0272	278,60	3245	0,516			18		120,0	1,00	0,80	1,15	90,94	0,00	0,00	90,94
Всего 2-х этажные дома														1731,0			
60 кв ж/д № 112		0,0141	3127,50	11958	0,392			18	145	120,0	1,00	0,80	1,15	529,17	0,00	343,45	872,62
60 кв ж/д № 114		0,0141	3215,50	12510	0,39			18	175	120,0	1,00	0,80	1,15	544,06	0,00	414,51	958,57
90 кв ж/д № 113		0,0141	4318,20	19119	0,382			18	253	120,0	1,00	0,80	1,15	730,64	0,00	599,26	1 329,90
Всего 5-и этажные дома									750					1803,9			
Итого население														3578,1	0,0	1776,5	5354,6
Дет.комбинат 140 мест		0,0272	735	5686	0,351			20	140	30	1,00	0,80	1,15	239,9	0,00	20,80	260,70
Управление культуры		0,0272	172	1270	0,402			18						56,1	0,00	0,00	56,14
Итого по соц.сфере														296,0	0,0	20,8	316,8
Рем. мастерские, админ. корпус		0,0272	2350	21540	0,516			10	290	6	1,00	0,80	1,15	767,0	0,0	29,5	796,5
Потери тепловой энергии на передачу по сетям ЭСО, Гкал																	528,8
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал																	166,0
ВСЕГО														4641,1	0,00	1826,8	7162,7

Тепловые нагрузки объектов ОАО «Вязниковский хлебокомбинат»

Тип здания	Адрес	Этажность - население), высота здания - юр.лица, м	Год строительства	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /мес на 1 чел.	Норма потребления ГВС, Гкал/1 чел.год	Коэффициент, учитывающий потери т/э зданием через наружные ограждения Ки.р	Норматив потребления Гкал/мес на 1 м ²	Кол-во тепла на отопление, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление для юр.лиц, Гкал	Кол-во тепла на ГВС, (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС для юр.лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС	Подключенная нагрузка на отопление Гкал/час
КОТЕЛЬНОЙ "ВЯЗНИКОВСКИЙ ХЛЕБОКОМБИНАТ"																				
жилой дом	Б.Хмельницкого 33	3	1979	1187,6	7163,0	0,430	18					0,0169	240,8			0,0	240,8	0,142	0,000	0,066
жилой дом	Заготзерно 14	3	1971	745,6	2217,1	0,460	18					0,0169	151,2			0,0	151,2	0,047	0,000	0,022
ВСЕГО				1933,2									392,1	0,0	0,0	392,1	0,189		0,088	

Тепловые нагрузки объектов ОАО «Нововязниковское РТП»

Тип здания	Адрес	Этажность	Год строительства	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания по наружному обмеру, м ³	Удельная отопительная характеристика, ккал/м ³ °С	Расчетная температура внутри помещения, °С	Кол-во потребителей ГВС, чел.	Норма потребления ГВС, м ³ /сут	Норматив потребления Гкал/мес на 1 м ²	Кол-во тепла на отопление (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на отопление (для юридических лиц), Гкал	Кол-во тепла на ГВС (по нормативам для населения), Гкал	Кол-во тепла на ГВС для юридических лиц, Гкал	Суммарное кол-во тепла по зданию, Гкал	Максимальная нагрузка на отопление	Максимальная нагрузка на ГВС	Подключенная нагрузка на отопление Гкал/час
Жилый дом	18 кв ж/д № 70	2		708,30	2894	0,5245	18			0,0272	231,2				231,19	0,148		0,07
Жилый дом	2 кв ж/д № 68	1	после 1958	47,40	227	0,846	18			0,0293	16,7				16,67	0,010		0,0046
Жилый дом	2 кв ж/д № 90	1		30,00	204	0,846	18			0,0293	10,5				10,55	0,006		0,00
Жилый дом	2 кв ж/д № 100	2		126,80	438	0,764	18			0,0272	41,4				41,39	0,026		0,01
Жилый дом	8 кв ж/д № 72	2		424,70	1823	0,563	18			0,0272	138,6				138,62	0,088		0,04
Жилый дом	8 кв ж/д № 111	2		381,20	1690	0,568	18			0,0272	124,4				124,42	0,079		0,04
Жилый дом	18 кв ж/д № 106	2		652,20	2995	0,52	18			0,0272	212,9				212,88	0,136		0,06
Жилый дом	20 кв ж/д № 109	2		758,30	4435	0,4798	18			0,0272	247,5				247,51	0,158		0,07
Жилый дом	21 кв ж/д № 107	2		962,30	4115	0,4864	18			0,0272	314,1				314,09	0,200		0,09
Жилый дом	22 кв ж/д № 108	2		972,20	4385	0,475	18			0,0272	317,3				317,33	0,202		0,09
Жилый дом	60 кв ж/д № 112	5		3252,50	11958	0,392	18			0,0141	550,3				550,32	0,677		0,32
Жилый дом	60 кв ж/д № 114	5		3305,30	12510	0,39	18			0,0141	559,3				559,26	0,677		0,32
Жилый дом	90 кв ж/д № 113	5		4540,40	19119	0,382	18			0,0141	768,2				768,24	0,946		0,44
Жилый дом	Общезитие	2		278,60	3245	0,516	18			0,0272	90,9				90,94	0,058		0,03
ВСЕГО				16440,20							3623,4				3623,39	3,413		

Приложение 3
к актуализированной схеме
теплоснабжения муниципального
образования город Вязники на период до
2026 года

Гидравлические расчеты

Таблица 1.

Котельная ул. Герцена

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м ² м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль 1														
1	1,672	18,576	66,87	25	200	219	5,48	31,76	22,175	0,62	793,9	238,2	1032,1	0,105
2	1,467	16,303	58,69	272	200	219	59,57	24,46	19,462	0,54	6652,9	1995,9	8648,8	0,882
3	1,292	14,360	51,70	91	200	219	19,93	18,98	17,142	0,48	1726,9	518,1	2244,9	0,229
4	1,085	12,055	43,40	20	200	219	4,38	13,37	14,391	0,40	267,5	80,2	347,7	0,035
5	1,046	11,626	41,85	73	200	219	15,99	12,44	13,878	0,39	908,0	272,4	1180,4	0,120
6	0,718	7,983	28,74	30	150	159	4,77	26,55	9,529	0,47	796,6	239,0	1035,6	0,106
7	0,614	6,820	24,55	21	150	159	3,34	19,38	8,141	0,40	407,0	122,1	529,1	0,054
8	0,178	1,982	7,14	42	80	89	3,74	44,39	2,366	0,41	1864,4	559,3	2423,7	0,247
9	0,062	0,693	2,50	20	50	57	1,14	64,02	0,827	0,37	1280,4	384,1	1664,5	0,170
10	0,270	2,998	10,79	68	80	89	6,05	101,57	3,579	0,62	6906,6	2072,0	8978,6	0,915
11	0,234	2,603	9,37	25	70	76	1,90	154,35	3,107	0,70	3858,8	1157,6	5016,5	0,511
Итого	1,672	18,576	66,87	687			126,28				25463,1	7638,9	33102,0	3,37
Ответвление 12-13														
12	0,165	1,830	6,59	15	150	159	2,39	1,40	2,184	0,11	20,9	6,3	27,2	0,003

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _п , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13	0,057	0,636	2,29	35	50	57	2,00	53,83	0,759	0,34	1884,1	565,2	2449,3	0,250
Итого	0,165	1,830	6,59	50			4,38				1905,0	571,5	2476,5	0,25
												невязка	%	50,0
Ответвление 14-15														
14	0,332	3,685	13,27	22	150	159	3,50	5,66	4,399	0,22	124,5	37,4	161,9	0,017
15	0,151	1,682	6,06	13	50	57	0,74	377,02	2,008	0,89	4901,2	1470,4	6371,6	0,649
Итого	0,332	3,685	13,27	35			4,24				5025,7	1507,7	6533,4	0,67
												невязка	%	35,2
Ответвление 16														
16	0,107	1,194	4,30	13	70	76	0,99	32,49	1,426	0,32	422,4	126,7	549,1	0,056
												невязка	%	11,1
Ответвление 17														
17	0,180	2,003	7,21	34	100	108	3,67	14,06	2,392	0,27	477,9	143,4	621,3	0,063
												невязка	%	27,3
Ответвление 18														
18	0,104	1,152	4,15	25	80	89	2,23	15,01	1,376	0,24	375,2	112,6	487,8	0,050
												невязка	%	53,6
Ответвление 19														
19	0,105	1,163	4,19	13	80	89	1,16	15,28	1,388	0,24	198,7	59,6	258,3	0,026
												невязка	%	55,1
Ответвление 20														
20	0,163	1,813	6,53	27	150	159	4,29	1,37	2,165	0,11	37,0	11,1	48,1	0,005
												невязка	%	57,0
Ответвление 21														
21	0,039	0,429	1,54	3	50	57	0,17	24,53	0,512	0,23	73,6	22,1	95,7	0,010
												невязка	%	58,3
Ответвление 22														
22	0,021	0,232	0,84	15	50	57	0,86	7,18	0,277	0,12	107,6	32,3	139,9	0,014

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
												невязка	%	51,1
Ответвление 23														
23	0,095	1,057	3,80	5	50	57	0,29	148,85	1,262	0,56	744,3	223,3	967,5	0,099
												невязка	%	48,4
Ответвление 24														
24	0,036	0,395	1,42	15	70	76	1,14	3,55	0,471	0,11	53,3	16,0	69,3	0,007
												невязка	%	25,1
Ответвление 25														
25	0,167	1,854	6,67	20	50	57	1,14	458,02	2,213	0,98	9160,4	2748,1	11908,5	1,214
												невязка	%	30,2
Ответвление 26														
26	0,008	0,089	0,32	30	70	76	2,28	0,18	0,106	0,02	5,4	1,6	7,1	0,0007
												невязка	%	61,4
Ответвление 27-28-29-30-31														
27	0,153	1,699	6,12	18	50	57	1,03	384,88	2,029	0,90	6927,8	2078,3	9006,2	0,918
28	0,126	1,397	5,03	16	50	57	0,91	260,24	1,668	0,74	4163,8	1249,1	5412,9	0,552
29	0,099	1,095	3,94	14	50	57	0,80	159,91	1,308	0,58	2238,7	671,6	2910,3	0,297
30	0,099	1,095	3,94	25	80	89	2,23	13,56	1,308	0,23	339,0	101,7	440,7	0,045
31	0,099	1,095	3,94	5	80	89	0,45	13,56	1,308	0,23	67,8	20,3	88,1	0,009
Итого	0,153	1,699	6,12	78			5,41				13737,1	4121,1	17858,2	1,82
												невязка	%	30,4
Ответвление 32-33-34														
32	0,052	0,574	2,07	28	50	57	1,60	43,90	0,685	0,30	1229,3	368,8	1598,1	0,163
33	0,026	0,287	1,03	17	50	57	0,97	10,98	0,343	0,15	186,6	56,0	242,6	0,025
34	0,026	0,287	1,03	5	25	30	0,15	417,68	0,343	0,61	2088,4	626,5	2714,9	0,277
Итого	0,052	0,574	2,07	50			2,72				3504,3	1051,3	4555,6	0,46

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
												невязка	%	58,8
Ответвление 35														
35	0,026	0,287	1,03	5	25	30	0,15	417,68	0,343	0,61	2088,4	626,5	2714,9	0,277
												невязка	%	1,4
Ответвление 36														
36	0,027	0,302	1,09	5	25	30	0,15	462,56	0,361	0,64	2312,8	693,8	3006,6	0,306
												невязка	%	24,8
Ответвление 37														
37	0,027	0,302	1,09	5	25	30	0,15	462,56	0,361	0,64	2312,8	693,8	3006,6	0,306
												невязка	%	2,4
Магистраль 2														
38	1,477	16,415	59,09	60	200	219	13,14	24,80	19,596	0,54	1487,9	446,4	1934,2	0,197
39	1,477	16,415	59,09	10	200	219	2,19	24,80	19,596	0,54	248,0	74,4	322,4	0,033
40	1,302	14,463	52,07	23	150	159	3,66	87,17	17,265	0,85	2004,9	601,5	2606,3	0,266
41	1,302	14,463	52,07	10	150	159	1,59	87,17	17,265	0,85	871,7	261,5	1133,2	0,116
42	1,266	14,069	50,65	100	150	159	15,90	82,49	16,795	0,83	8248,6	2474,6	10723,2	1,093
43	0,799	8,875	31,95	26	150	159	4,13	32,82	10,594	0,52	853,4	256,0	1109,4	0,113
44	0,698	7,759	27,93	27	150	159	4,29	25,09	9,263	0,46	677,4	203,2	880,6	0,090
45	0,667	7,412	26,68	7	150	159	1,11	22,89	8,848	0,44	160,2	48,1	208,3	0,021
46	0,667	7,412	26,68	44	158	168	7,39	17,43	8,848	0,39	766,7	230,0	996,8	0,102
47	0,564	6,268	22,57	35	158	168	5,88	12,46	7,483	0,33	436,2	130,9	567,1	0,058
48	0,564	6,268	22,57	110	158	168	18,48	12,46	7,483	0,33	1371,0	411,3	1782,3	0,182
49	0,376	4,179	15,04	55	150	159	8,75	7,28	4,988	0,25	400,2	120,1	520,3	0,053
50	0,188	2,089	7,52	5	50	57	0,29	581,79	2,494	1,11	2908,9	872,7	3781,6	0,385
Итого	1,477	16,415	59,09	512			86,80				20435,2	6130,5	26565,7	2,71
Ответвление 51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
51	0,467	5,194	18,70	80	158	168	13,44	8,56	6,201	0,28	684,7	205,4	890,2	0,091
52	0,457	5,083	18,30	70	158	168	11,76	8,20	6,068	0,27	573,7	172,1	745,8	0,076
53	0,096	1,061	3,82	9	70	76	0,68	25,66	1,267	0,29	230,9	69,3	300,2	0,031
54	0,089	0,984	3,54	9	70	76	0,68	22,04	1,174	0,27	198,4	59,5	257,9	0,026
55	0,082	0,906	3,26	27	70	76	2,05	18,70	1,082	0,25	504,9	151,5	656,4	0,067
56	0,075	0,838	3,02	9	70	76	0,68	16,01	1,001	0,23	144,1	43,2	187,3	0,019
57	0,069	0,771	2,77	29	70	76	2,20	13,53	0,920	0,21	392,3	117,7	510,0	0,052
58	0,067	0,742	2,67	9	70	76	0,68	12,53	0,885	0,20	112,8	33,8	146,6	0,015
59	0,064	0,713	2,57	25	70	76	1,90	11,57	0,851	0,19	289,3	86,8	376,1	0,038
60	0,059	0,658	2,37	9	70	76	0,68	9,85	0,785	0,18	88,6	26,6	115,2	0,012
61	0,054	0,602	2,17	15	70	76	1,14	8,26	0,719	0,16	124,0	37,2	161,2	0,016
62	0,044	0,491	1,77	13	70	76	0,99	5,48	0,586	0,13	71,3	21,4	92,7	0,009
63	0,044	0,491	1,77	14	70	76	1,06	5,48	0,586	0,13	76,8	23,0	99,8	0,010
64	0,015	0,161	0,58	23	50	57	1,31	3,46	0,192	0,09	79,6	23,9	103,4	0,011
65	0,005	0,050	0,18	20	50	57	1,14	0,34	0,060	0,03	6,7	2,0	8,8	0,001
Итого	0,467	5,194	18,70	361			40,42				3578,1	1073,4	4651,6	0,47
												невязка	%	21,2
Ответвление 66-67-68-69														
66	0,335	3,727	13,42	50	158	168	8,40	4,41	4,449	0,20	220,3	66,1	286,4	0,029
67	0,335	3,727	13,42	43	150	159	6,84	5,79	4,449	0,22	248,8	74,7	323,5	0,033
68	0,223	2,475	8,91	43	150	159	6,84	2,55	2,954	0,15	109,7	32,9	142,7	0,015
69	0,091	1,006	3,62	116	80	89	10,32	11,43	1,201	0,21	1326,2	397,8	1724,0	0,176
Итого	0,335	3,727	13,42	252			32,40				1905,0	571,5	2476,5	0,25
												невязка	%	3,0
Ответвление 70-71-72-73-74-75														
70	0,027	0,295	1,06	35	70	76	2,66	1,98	0,352	0,08	69,4	20,8	90,3	0,009

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
71	0,022	0,240	0,86	5	70	76	0,38	1,31	0,287	0,07	6,6	2,0	8,5	0,001
72	0,017	0,185	0,67	25	70	76	1,90	0,78	0,221	0,05	19,6	5,9	25,4	0,003
73	0,014	0,157	0,57	5	70	76	0,38	0,56	0,188	0,04	2,8	0,8	3,7	0,000
74	0,012	0,129	0,46	25	70	76	1,90	0,38	0,154	0,03	9,5	2,8	12,3	0,001
75	0,012	0,129	0,46	4	20	25	0,10	272,68	0,154	0,43	1090,7	327,2	1417,9	0,145
Итого	0,027	0,295	1,06	99			7,32				1198,6	359,6	1558,1	0,16
												невязка	%	8,2
Ответвление 76-77														
76	0,100	1,115	4,02	34	80	89	3,03	14,06	1,332	0,23	478,1	143,4	621,5	0,063
77	0,100	1,115	4,02	83	70	76	6,31	28,35	1,332	0,30	2352,7	705,8	3058,5	0,312
Итого	0,100	1,115	4,02	117			9,33				2830,8	849,2	3680,1	0,38
												невязка	%	21,6
Ответвление 78-79-80														
78	0,240	2,669	9,61	80	125	133	10,64	7,73	3,186	0,23	618,6	185,6	804,1	0,082
79	0,240	2,669	9,61	45	150	159	7,16	2,97	3,186	0,16	133,6	40,1	173,7	0,018
80	0,240	2,669	9,61	23	80	89	2,05	80,51	3,186	0,55	1851,7	555,5	2407,2	0,245
Итого	0,240	2,669	9,61	148			19,84				2603,9	781,2	3385,0	0,35
												невязка	%	56,2
Ответвление 81-82-83-84-85														
81	0,099	1,104	3,98	20	50	57	1,14	162,55	1,318	0,59	3250,9	975,3	4226,2	0,431
82	0,074	0,825	2,97	10	50	57	0,57	90,62	0,984	0,44	906,2	271,9	1178,1	0,120
83	0,049	0,545	1,96	40	50	57	2,28	39,56	0,650	0,29	1582,4	474,7	2057,2	0,210
84	0,025	0,272	0,98	10	50	57	0,57	9,89	0,325	0,14	98,9	29,7	128,6	0,013
85	0,025	0,272	0,98	5	25	30	0,15	376,37	0,325	0,58	1881,9	564,6	2446,4	0,249
Итого	0,099	1,104	3,98	85			4,71				7720,4	2316,1	10036,5	1,02
												невязка	%	36,6

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _п , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответвление 86-87-88														
86	0,076	0,848	3,05	18	50	57	1,03	95,80	1,012	0,45	1724,3	517,3	2241,6	0,229
87	0,053	0,594	2,14	14	50	57	0,80	47,00	0,709	0,31	658,0	197,4	855,3	0,087
88	0,023	0,254	0,91	5	25	30	0,15	327,18	0,303	0,54	1635,9	490,8	2126,7	0,217
Итого	0,076	0,848	3,05	37			1,97				4018,2	1205,5	5223,6	0,53
												невязка	%	48,9
Ответвление 89-90-91														
89	0,031	0,340	1,22	38	50	57	2,17	15,39	0,406	0,18	584,9	175,5	760,4	0,078
90	0,015	0,170	0,61	14	50	57	0,80	3,85	0,203	0,09	53,9	16,2	70,0	0,007
91	0,015	0,170	0,61	5	25	30	0,15	146,43	0,203	0,36	732,2	219,6	951,8	0,097
Итого	0,031	0,340	1,22	57			3,11				1370,9	411,3	1782,2	0,18
												невязка	%	2,0
Ответвление 92														
92	0,015	0,170	0,61	5	25	30	0,15	146,43	0,203	0,36	732,2	219,6	951,8	0,097
												невязка	%	0,4
Ответвление 93														
93	0,023	0,254	0,91	5	25	30	0,15	327,18	0,303	0,54	1635,9	490,8	2126,7	0,217
												невязка	%	4,8
Ответвление 94														
94	0,025	0,280	1,01	5	25	30	0,15	396,97	0,334	0,59	1984,9	595,5	2580,3	0,263
												невязка	%	15,7
Ответвление 95														
95	0,025	0,280	1,01	5	25	30	0,15	396,97	0,334	0,59	1984,9	595,5	2580,3	0,263
												невязка	%	10,6
Ответвление 96														
96	0,025	0,272	0,98	5	25	30	0,15	376,37	0,325	0,58	1881,9	564,6	2446,4	0,249

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _ш , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
												невязка	%	0,7
Ответвление 97														
97	0,035	0,394	1,42	6	50	57	0,34	20,67	0,470	0,21	124,0	37,2	161,2	0,016
												невязка	%	57,8
Ответвление 98														
98	0,031	0,348	1,25	10	50	57	0,57	16,11	0,415	0,18	161,1	48,3	209,4	0,021
												невязка	%	33,9
Ответвление 99														
99	0,103	1,144	4,12	13	50	57	0,74	174,26	1,365	0,61	2265,4	679,6	2945,1	0,300
												невязка	%	17,3
Ответвление 100														
100	0,188	2,089	7,52	25	150	159	3,98	1,82	2,494	0,12	45,5	13,6	59,1	0,006
												невязка	%	20,1
Ответвление 101														
101	0,010	0,111	0,40	34	80	89	3,03	0,14	0,133	0,02	4,8	1,4	6,2	0,001
												невязка	%	20,3
Ответвление 102														
102	0,010	0,111	0,40	5	50	57	0,29	1,64	0,132	0,06	8,2	2,5	10,6	0,001
												невязка	%	0,0
Ответвление 103														
103	0,010	0,111	0,40	5	50	57	0,29	1,64	0,132	0,06	8,2	2,5	10,6	0,001
												невязка	%	0,7
Ответвление 104														
104	0,020	0,219	0,79	10	50	57	0,57	6,37	0,261	0,12	63,7	19,1	82,8	0,008
												невязка	%	0,2
Ответвление 105-106-107														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
105	0,010	0,112	0,40	10	50	57	0,57	1,66	0,133	0,06	16,6	5,0	21,6	0,002
106	0,005	0,056	0,20	10	50	57	0,57	0,42	0,067	0,03	4,2	1,2	5,4	0,001
107	0,005	0,056	0,20	8	25	30	0,24	15,83	0,067	0,12	126,6	38,0	164,6	0,017
Итого	0,010	0,112	0,40	28			1,38				147,4	44,2	191,7	0,02
												невязка	%	0,8
Ответвление 108														
108	0,005	0,056	0,20	8	25	30	0,24	15,83	0,067	0,12	126,6	38,0	164,6	0,017
												невязка	%	0,0
Ответвление 109														
109	0,005	0,055	0,20	8	25	30	0,24	15,47	0,066	0,12	123,7	37,1	160,8	0,016
												невязка	%	5,1
Ответвление 110														
110	0,005	0,055	0,20	8	25	30	0,24	15,47	0,066	0,12	123,7	37,1	160,8	0,016
												невязка	%	2,7
Ответвление 111														
111	0,003	0,029	0,10	8	25	30	0,24	4,24	0,035	0,06	33,9	10,2	44,1	0,004
												невязка	%	6,7
Ответвление 112														
112	0,003	0,029	0,10	8	25	30	0,24	4,24	0,035	0,06	33,9	10,2	44,1	0,004
												невязка	%	5,8
Ответвление 113														
113	0,006	0,068	0,24	8	25	30	0,24	23,26	0,081	0,14	186,1	55,8	241,9	0,025
												невязка	%	9,4
Ответвление 114														
114	0,006	0,068	0,24	8	25	30	0,24	23,26	0,081	0,14	186,1	55,8	241,9	0,025
												невязка	%	8,4

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _п , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответвление 115														
115	0,007	0,078	0,28	8	25	30	0,24	30,55	0,093	0,16	244,4	73,3	317,7	0,032
												невязка	%	13,8
Ответвление 116														
116	0,007	0,078	0,28	8	25	30	0,24	30,55	0,093	0,16	244,4	73,3	317,7	0,032
												невязка	%	12,5
Ответвление 117														
117	0,005	0,055	0,20	4	25	30	0,12	15,29	0,066	0,12	61,1	18,3	79,5	0,008
												невязка	%	8,6
Ответвление 118														
118	0,005	0,055	0,20	4	25	30	0,12	15,29	0,066	0,12	61,1	18,3	79,5	0,008
												невязка	%	8,5
Ответвление 119														
119	0,003	0,028	0,10	4	25	30	0,12	4,01	0,034	0,06	16,0	4,8	20,8	0,002
												невязка	%	8,8
Ответвление 120														
120	0,003	0,028	0,10	4	25	30	0,12	4,01	0,034	0,06	16,0	4,8	20,8	0,002
												невязка	%	8,7
Ответвление 121														
121	0,132	1,469	5,29	21	100	108	2,27	7,56	1,753	0,19	158,7	47,6	206,3	0,021
												невязка	%	9,2
Участок 122														
122	0,207	2,305	8,30	92	80	89	8,19	60,03	2,751	0,48	5523,1	1656,9	7180,1	0,732
												невязка	%	0,0

Таблица 2.

Котельная ул. К. Маркса

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль														
1	2,080	23,108	83,19	75	150	159	11,93	222,52	27,585	1,36	16688,7	5006,6	21695,3	2,212
2	1,824	20,265	72,95	45	150	159	7,16	171,14	24,191	1,19	7701,1	2310,3	10011,4	1,021
3	0,473	5,257	18,92	325	100	108	35,10	96,77	6,275	0,70	31449,9	9435,0	40884,9	4,168
4	0,309	3,433	12,36	20	80	89	1,78	133,20	4,098	0,71	2663,9	799,2	3463,1	0,353
Итого	2,080	23,108	83,19	465			55,96				58503,7	17551,1	76054,8	7,75
Ответвление 5-6-7-8-9-10-11														
5	1,351	15,008	54,03	45	150	159	7,16	93,87	17,916	0,88	4224,0	1267,2	5491,2	0,560
6	0,459	5,097	18,35	90	150	159	14,31	10,83	6,085	0,30	974,4	292,3	1266,7	0,129
7	0,459	5,097	18,35	45	150	159	7,16	10,83	6,085	0,30	487,2	146,2	633,3	0,065
8	0,223	2,479	8,92	80	100	108	8,64	21,52	2,959	0,33	1721,8	516,5	2238,3	0,228
9	0,223	2,479	8,92	100	100	108	10,80	21,52	2,959	0,33	2152,2	645,7	2797,9	0,285
10	0,223	2,479	8,92	880	100	108	95,04	21,52	2,959	0,33	18939,4	5681,8	24621,2	2,510
11	0,223	2,479	8,92	80	80	89	7,12	69,45	2,959	0,51	5555,9	1666,8	7222,6	0,736
Итого	1,351	15,008	54,03	1320			150,22				34054,8	10216,4	44271,2	4,51
												невязка	%	0,1
Ответвление 12-13-14-15														
12	0,820	9,114	32,81	150	150	159	23,85	34,61	10,880	0,54	5192,1	1557,6	6749,7	0,688
13	0,820	9,114	32,81	60	125	133	7,98	90,15	10,880	0,77	5408,8	1622,7	7031,5	0,717

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14	0,419	4,650	16,74	200	100	108	21,60	75,73	5,551	0,62	15145,1	4543,5	19688,7	2,007
15	0,208	2,312	8,32	35	80	89	3,12	60,38	2,759	0,48	2113,3	634,0	2747,3	0,280
Итого	0,820	9,114	32,81	445			56,55				27859,4	8357,8	36217,2	3,69
												невязка	%	5,0
Ответвление 16-17-18-19														
16	0,186	2,070	7,45	50	70	76	3,80	97,64	2,471	0,56	4882,0	1464,6	6346,6	0,647
17	0,186	2,070	7,45	50	70	76	3,80	97,64	2,471	0,56	4882,0	1464,6	6346,6	0,647
18	0,062	0,694	2,50	60	70	76	4,56	10,97	0,828	0,19	658,2	197,5	855,7	0,087
19	0,062	0,694	2,50	30	50	57	1,71	64,18	0,828	0,37	1925,3	577,6	2502,9	0,255
Итого	0,186	2,070	7,45	190			13,87				12347,5	3704,2	16051,7	1,64
												невязка	%	57,5
Ответвление 20-21-22														
20	0,192	2,134	7,68	70	80	89	6,23	51,47	2,548	0,44	3602,9	1080,9	4683,8	0,477
21	0,068	0,754	2,71	90	80	89	8,01	6,43	0,900	0,16	578,3	173,5	751,8	0,077
22	0,068	0,754	2,71	15	70	76	1,14	12,95	0,900	0,20	194,3	58,3	252,6	0,026
Итого	0,192	2,134	7,68	175			15,38				4375,5	1312,6	5688,1	0,58
												невязка	%	48,3
Ответвление 23														
23	0,124	1,380	4,97	15	70	76	1,14	43,39	1,648	0,37	650,9	195,3	846,1	0,086
												невязка	%	1,2
Ответвление 24														
24	0,210	2,330	8,39	10	70	76	0,76	123,64	2,781	0,63	1236,4	370,9	1607,3	0,164
												невязка	%	60,0
Ответвление 25														
25	0,236	2,618	9,42	20	70	76	1,52	156,13	3,125	0,71	3122,6	936,8	4059,4	0,414
												невязка	%	66,8
Ответвление 26														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26	0,072	0,798	2,87	25	50	57	1,43	84,77	0,952	0,42	2119,2	635,7	2754,9	0,281
												невязка	%	70,6
Ответвление 27-28														
27	0,164	1,823	6,56	40	100	108	4,32	11,64	2,177	0,24	465,8	139,7	605,5	0,062
28	0,164	1,823	6,56	50	100	108	5,40	11,64	2,177	0,24	582,2	174,7	756,9	0,077
Итого	0,164	1,823	6,56	90			9,72				1048,0	314,4	1362,4	0,14
												невязка	%	13,4
Ответвление 29														
29	0,070	0,772	2,78	25	50	57	1,43	79,52	0,922	0,41	1988,1	596,4	2584,5	0,263
												невязка	%	77,7
Ответвление 30														
30	0,124	1,376	4,95	15	70	76	1,14	43,15	1,643	0,37	647,3	194,2	841,5	0,086
												невязка	%	16,1

Таблица 3.

Котельная ул. Кадров

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
Магистраль 1-2														
1	0,121	1,349	4,86	67	146	159	10,65	0,87	1,611	0,08	58,6	17,6	76,2	0,008
2	0,121	1,349	4,86	69	76	89	6,14	26,94	1,611	0,31	1858,6	557,6	2416,2	0,246
Итого	0,121	1,349		136			16,79				1917,2	575,2	2492,4	0,25
Магистраль 3-4														
3	0,181	2,008	7,23	16	76	89	1,42	59,66	2,397	0,46	954,6	286,4	1241,0	0,127
4	0,090	0,997	3,59	15	66	76	1,14	30,82	1,190	0,30	462,3	138,7	601,0	0,061
Итого	0,181	2,008		31			2,56				1416,9	425,1	1842,0	0,19
Магистраль 5														
5	0,163	1,812	6,52	68	76	89	6,05	48,56	2,163	0,42	3302,1	990,6	4292,8	0,438
Итого	0,163	1,812		68			6,05				3302,1	990,6	4292,8	0,44
Ответвление 6														
6	0,091	1,012	3,64	100	96	108	10,80	4,44	1,208	0,15	444,1	133,2	577,3	0,059
Итого	0,091	1,012		100			10,80				444,1	133,2	577,3	0,06
												невязка	%	3,9

Таблица 4.

Котельная ул. Кутузова

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль														
1	0,496	5,515	19,85	62	146	159	9,86	14,61	6,584	0,34	905,7	271,7	1177,4	0,120
2	0,494	5,493	19,77	32	146	159	5,09	14,49	6,557	0,34	463,7	139,1	602,8	0,061
3	0,494	5,493	19,77	10	146	159	1,59	14,49	6,557	0,34	144,9	43,5	188,4	0,019
4	0,494	5,493	19,77	35	146	159	5,57	14,49	6,557	0,34	507,1	152,1	659,3	0,067
5	0,214	2,383	8,58	19	146	159	3,02	2,73	2,844	0,15	51,8	15,5	67,4	0,007
6	0,181	2,015	7,26	5	146	159	0,80	1,95	2,406	0,13	9,8	2,9	12,7	0,001
7	0,145	1,612	5,80	19	146	159	3,02	1,25	1,924	0,10	23,7	7,1	30,8	0,003
8	0,098	1,092	3,93	182	66	76	13,83	37,01	1,304	0,33	6734,9	2020,5	8755,4	0,893
9	0,076	0,844	3,04	26	66	76	1,98	22,11	1,008	0,26	575,0	172,5	747,5	0,076
10	0,049	0,539	1,94	10	46	57	0,57	59,98	0,643	0,34	599,8	179,9	779,7	0,079
Итого	0,496	5,515	19,85	400			45,32				10016,3	3004,9	13021,2	1,33
Ответвление 11-12-13-14-15-16														
11	0,280	3,110	11,20	28	146	159	4,45	4,64	3,712	0,19	130,1	39,0	169,1	0,017
12	0,246	2,736	9,85	23	146	159	3,66	3,59	3,266	0,17	82,7	24,8	107,5	0,011
13	0,212	2,359	8,49	33	146	159	5,25	2,67	2,816	0,15	88,2	26,5	114,6	0,012
14	0,165	1,837	6,61	12	146	159	1,91	1,62	2,193	0,11	19,5	5,8	25,3	0,003
15	0,165	1,837	6,61	10	146	159	1,59	1,62	2,193	0,11	16,2	4,9	21,1	0,002
16	0,067	0,740	2,66	12	46	57	0,68	113,08	0,883	0,46	1356,9	407,1	1764,0	0,180

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Итого	0,280	3,110	11,20	118			17,54				1693,5	508,0	2201,5	0,22
												невязка	%	32,6
Ответвление 17-18-19														
17	0,099	1,097	3,95	50	146	159	7,95	0,58	1,310	0,07	28,9	8,7	37,6	0,004
18	0,099	1,097	3,95	53	146	159	8,43	0,58	1,310	0,07	30,6	9,2	39,8	0,004
19	0,074	0,823	2,96	4	46	57	0,23	139,93	0,983	0,52	559,7	167,9	727,7	0,074
Итого	0,099	1,097	3,95	107			16,61				619,3	185,8	805,1	0,08
												невязка	%	5,8
Ответвление 20-21														
20	0,025	0,274	0,99	40	66	76	3,04	2,33	0,327	0,08	93,2	28,0	121,2	0,012
21	0,025	0,274	0,99	4	46	57	0,23	15,51	0,327	0,17	62,0	18,6	80,6	0,008
Итого	0,025	0,274	0,99	44			3,27				155,2	46,6	201,8	0,02
												невязка	%	3,4
Ответвление 22														
22	0,047	0,522	1,88	9	46	57	0,51	56,16	0,623	0,33	505,4	151,6	657,1	0,067
												невязка	%	7,0
Ответвление 23-24														
23	0,034	0,377	1,36	8	150	159	1,27	0,06	0,450	0,02	0,5	0,1	0,6	0,000
24	0,034	0,377	1,36	7	46	57	0,40	29,30	0,450	0,24	205,1	61,5	266,7	0,027
Итого	0,034	0,377	1,36	15			1,67				205,6	61,7	267,3	0,03
												невязка	%	10,0
Ответвление 25														
25	0,034	0,374	1,35	8	46	57	0,46	28,92	0,447	0,23	231,4	69,4	300,8	0,031
												невязка	%	10,3
Ответвление 26														
26	0,002	0,022	0,08	25	46	57	1,43	0,10	0,027	0,01	2,6	0,8	3,3	0,000
												невязка	%	44,6

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м³/м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответвление 27														
27	0,033	0,367	1,32	4	46	57	0,23	27,87	0,439	0,23	111,5	33,4	144,9	0,015
												невязка	%	40,7
Ответвление 28														
28	0,036	0,404	1,45	27	46	57	1,54	33,68	0,482	0,25	909,5	272,8	1182,3	0,121
												невязка	%	36,5
Ответвление 29														
29	0,047	0,519	1,87	9	46	57	0,51	55,70	0,620	0,33	501,3	150,4	651,7	0,066
												невязка	%	38,5
Ответвление 30														
30	0,022	0,248	0,89	8	46	57	0,46	12,68	0,296	0,16	101,5	30,4	131,9	0,013
												невязка	%	8,6
Ответвление 31														
31	0,027	0,305	1,10	45	66	76	3,42	2,89	0,364	0,09	130,1	39,0	169,2	0,017
												невязка	%	3,9

Таблица 5.

Котельная ул. Молодежная

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _n , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль 1														
1	0,019	0,211	0,76	45	46	57	2,6	9,16	0,251	0,13	412,3	123,7	536,1	0,055
2	0,033	0,369	1,33	17	46	57	1,0	28,11	0,440	0,23	477,8	143,3	621,1	0,063
3	0,053	0,585	2,11	55	76	89	4,9	5,06	0,698	0,13	278,3	83,5	361,8	0,037
4	0,092	1,022	3,68	5	76	89	0,4	15,46	1,220	0,23	77,3	23,2	100,5	0,010
5	0,116	1,286	4,63	95	76	89	8,5	24,48	1,536	0,30	2325,4	697,6	3023,1	0,308
6	0,127	1,408	5,07	8	96	108	0,9	8,60	1,680	0,20	68,8	20,6	89,4	0,009
7	0,612	6,805	24,50	60	96	108	6,5	200,93	8,123	0,98	12055,7	3616,7	15672,4	1,598
8	0,729	8,095	29,14	45	199	219	9,9	6,19	9,664	0,27	278,6	83,6	362,2	0,037
9	0,838	9,306	33,50	25	199	219	5,5	8,18	11,110	0,31	204,6	61,4	265,9	0,027
10	1,080	11,996	43,19	55	199	219	12,0	13,60	14,320	0,40	747,8	224,3	972,1	0,099
11	1,189	13,216	47,58	20	199	219	4,4	16,50	15,777	0,44	330,1	99,0	429,1	0,044
12	1,189	13,216	47,58	45	199	219	9,9	16,50	15,777	0,44	742,6	222,8	965,4	0,098
13	1,509	16,772	60,38	400	199	219	87,6	26,58	20,021	0,56	10630,9	3189,3	13820,1	1,409
Итого	1,509	16,772	60,38	875			153,9				28630,2	8589,0	37219,2	3,794
Ответвление 14-18														
14	0,146	1,619	5,83	17	96	108	1,8	11,37	1,932	0,23	193,3	58,0	251,3	0,026
14'	0,146	1,619	5,83	80	76	89	7,1	38,77	1,932	0,37	3101,2	930,4	4031,6	0,411
15	0,175	1,941	6,99	83	96	108	9,0	16,34	2,317	0,28	1356,4	406,9	1763,3	0,180
16	0,204	2,263	8,15	145	96	108	15,7	22,21	2,701	0,33	3220,8	966,2	4187,1	0,427
17	0,204	2,263	8,15	45	96	108	4,9	22,21	2,701	0,33	999,6	299,9	1299,4	0,132

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м³/м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	0,255	2,838	10,22	90	96	108	9,7	34,94	3,387	0,41	3144,4	943,3	4087,7	0,417
Итого	0,255	2,838	10,22	460			48,2				12015,7	3604,7	15620,4	1,592
невязка													%	20,4
Ответвление 19-24														
19	0,038	0,419	1,51	55	46	57	3,1	36,21	0,500	0,26	1991,6	597,5	2589,1	0,264
20	0,038	0,419	1,51	16	96	108	1,7	0,76	0,500	0,06	12,2	3,7	15,8	0,002
21	0,061	0,672	2,42	25	96	108	2,7	1,96	0,803	0,10	49,0	14,7	63,7	0,006
22	0,083	0,926	3,33	28	96	108	3,0	3,72	1,105	0,13	104,2	31,2	135,4	0,014
23	0,119	1,325	4,77	25	96	108	2,7	7,62	1,582	0,19	190,4	57,1	247,6	0,025
24	0,207	2,304	8,30	50	96	108	5,4	23,04	2,751	0,33	1152,1	345,6	1497,8	0,153
Итого	0,207	2,304	8,30	199			18,7				3499,5	1049,9	4549,4	0,464
невязка													%	0,9
Ответвление 25-26														
25	0,028	0,311	1,12	74	46	57	4,2	19,96	0,371	0,19	1477,0	443,1	1920,1	0,196
26	0,065	0,718	2,58	103	46	57	5,9	106,44	0,857	0,45	10963,7	3289,1	14252,8	1,453
Итого	0,065	0,718	2,58	177			10,1				12440,7	3732,2	16173,0	1,649
невязка													%	19,0
Магистраль 2														
67	0,342	3,798	13,67	20	96	108	2,2	62,57	4,533	0,55	1251,5	375,4	1626,9	0,166
29	0,397	4,406	15,86	60	96	108	6,5	84,23	5,260	0,63	5053,9	1516,2	6570,1	0,670
30	0,506	5,623	20,24	20	96	108	2,2	137,18	6,712	0,81	2743,5	823,1	3566,6	0,364
31	0,781	8,677	31,24	25	199	219	5,5	7,11	10,358	0,29	177,8	53,3	231,2	0,024
32	0,896	9,952	35,83	23	199	219	5,0	9,36	11,881	0,33	215,2	64,6	279,8	0,029
33	0,949	10,540	37,95	20	199	219	4,4	10,50	12,583	0,35	209,9	63,0	272,9	0,028
34	1,096	12,175	43,83	106	199	219	23,2	14,01	14,534	0,41	1484,6	445,4	1930,0	0,197
35	1,414	15,707	56,55	20	199	219	4,4	23,31	18,751	0,53	466,2	139,9	606,1	0,062
Итого	1,414	15,707	56,55	294			53,3				11602,8	3480,8	15083,6	1,538

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _n , мм	M, м ²	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответвление 36-40														
36	0,040	0,442	1,59	20	46	57	1,1	40,27	0,527	0,28	805,3	241,6	1046,9	0,107
36'	0,040	0,442	1,59	65	66	76	4,9	6,05	0,527	0,13	393,3	118,0	511,3	0,052
37	0,060	0,664	2,39	35	66	76	2,7	13,68	0,793	0,20	478,9	143,7	622,6	0,063
38	0,103	1,146	4,12	50	96	108	5,4	5,70	1,368	0,16	284,8	85,5	370,3	0,038
39	0,141	1,571	5,66	30	96	108	3,2	10,71	1,876	0,23	321,3	96,4	417,7	0,043
40	0,283	3,142	11,31	40	199	219	8,8	0,93	3,751	0,11	37,3	11,2	48,5	0,005
Итого	0,283	3,142	11,31	240			26,1				2321,0	696,3	3017,3	0,308
невязка													%	33,0
Ответвление 41-42														
41	0,105	1,164	4,19	25	66	76	1,9	42,02	1,389	0,35	1050,6	315,2	1365,7	0,139
42	0,133	1,483	5,34	90	146	159	14,3	1,06	1,770	0,09	95,0	28,5	123,5	0,013
Итого	0,133	1,483	5,34	115			16,2				1145,6	343,7	1489,3	0,152
невязка													%	8,4
Ответвление 43														
43	0,014	0,158	0,57	10	46	57	0,6	5,17	0,189	0,10	51,7	15,5	67,2	0,007
Итого	0,014	0,158	0,57	10			0,6				51,7	15,5	67,2	0,007
невязка													%	3,1
Ответвление 44														
44	0,019	0,216	0,78	10	66	76	0,8	1,45	0,258	0,07	14,5	4,3	18,8	0,002
Итого	0,019	0,216	0,78	10			0,8				14,5	4,3	18,8	0,002
невязка													%	7,2
Ответвление 45														
45	0,039	0,437	1,57	7	76	89	0,6	2,83	0,522	0,10	19,8	5,9	25,8	0,003
Итого	0,039	0,437	1,57	7			0,6				19,8	5,9	25,8	0,003
невязка													%	9,2
Ответвление 46														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м ² /м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	0,024	0,264	0,95	20	46	57	1,1	14,40	0,315	0,17	288,0	86,4	374,4	0,038
Итого	0,024	0,264	0,95	20			1,1				288,0	86,4	374,4	0,038
невязка													%	7,6
Ответвление 47														
47	0,011	0,121	0,44	14	46	57	0,8	3,03	0,145	0,08	42,4	12,7	55,2	0,006
Итого	0,011	0,121	0,44	14			0,8				42,4	12,7	55,2	0,006
невязка													%	23,7
Ответвление 48														
48	0,023	0,254	0,91	19	46	57	1,1	13,27	0,303	0,16	252,2	75,7	327,8	0,033
Итого	0,023	0,254	0,91	19			1,1				252,2	75,7	327,8	0,033
невязка													%	13,1
Ответвление 49														
49	0,023	0,254	0,91	19	46	57	1,1	13,27	0,303	0,16	252,2	75,7	327,8	0,033
Итого	0,023	0,254	0,91	19			1,1				252,2	75,7	327,8	0,033
невязка													%	13,5
Ответвление 51														
51	0,036	0,399	1,44	20	46	57	1,1	32,88	0,476	0,25	657,6	197,3	854,8	0,087
Итого	0,036	0,399	1,44	20			1,1				657,6	197,3	854,8	0,087
невязка													%	11,1
Ответвление 52														
52	0,036	0,399	1,44	50	46	57	2,9	32,88	0,476	0,25	1643,9	493,2	2137,1	0,218
Итого	0,036	0,399	1,44	50			2,9				1643,9	493,2	2137,1	0,218
невязка													%	5,1
Ответвление 53														
53	0,052	0,580	2,09	20	46	57	1,1	69,57	0,693	0,36	1391,4	417,4	1808,8	0,184
Итого	0,052	0,580	2,09	20			1,1				1391,4	417,4	1808,8	0,184

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м ²	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
невязка													%	7,0
Ответвление 54														
54	0,116	1,290	4,65	25	46	57	1,4	343,77	1,540	0,81	8594,3	2578,3	11172,6	1,139
Итого	0,116	1,290	4,65	25			1,4				8594,3	2578,3	11172,6	1,139
невязка													%	26,3
Ответвление 55														
55	0,109	1,211	4,36	25	46	57	1,4	302,89	1,446	0,76	7572,3	2271,7	9843,9	1,003
Итого	0,109	1,211	4,36	25			1,4				7572,3	2271,7	9843,9	1,003
невязка													%	30,8
Ответвление 56														
56	0,242	2,690	9,68	17	96	108	1,8	31,39	3,211	0,39	533,6	160,1	693,7	0,071
Итого	0,242	2,690	9,68	17			1,8				533,6	160,1	693,7	0,071
невязка													%	56,9
Ответвление 57														
57	0,110	1,220	4,39	25	96	108	2,7	6,46	1,457	0,18	161,5	48,5	210,0	0,021
Итого	0,110	1,220	4,39	25			2,7				161,5	48,5	210,0	0,021
невязка													%	59,4
Ответвление 58														
58	0,029	0,322	1,16	17	46	57	1,0	21,39	0,384	0,20	363,6	109,1	472,7	0,048
Итого	0,029	0,322	1,16	17			1,0				363,6	109,1	472,7	0,048
невязка													%	20,1
Ответвление 59														
59	0,029	0,322	1,16	17	46	57	1,0	21,39	0,384	0,20	363,6	109,1	472,7	0,048
Итого	0,029	0,322	1,16	17			1,0				363,6	109,1	472,7	0,048
невязка													%	26,8
Ответвление 60														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м ²	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
60	0,052	0,575	2,07	25	46	57	1,4	68,26	0,686	0,36	1706,6	512,0	2218,6	0,226
Итого	0,052	0,575	2,07	25			1,4				1706,6	512,0	2218,6	0,226
невязка													%	35,5
Ответвление 61														
61	0,037	0,407	1,47	25	46	57	1,4	34,22	0,486	0,26	855,4	256,6	1112,1	0,113
Итого	0,037	0,407	1,47	25			1,4				855,4	256,6	1112,1	0,113
невязка													%	4,9
Ответвление 62														
62	0,020	0,222	0,80	40	46	57	2,3	10,22	0,266	0,14	408,8	122,6	531,4	0,054
Итого	0,020	0,222	0,80	40			2,3				408,8	122,6	531,4	0,054
невязка													%	6,3
Ответвление 63														
63	0,043	0,482	1,73	7	46	57	0,4	47,91	0,575	0,30	335,4	100,6	436,0	0,044
Итого	0,043	0,482	1,73	7			0,4				335,4	100,6	436,0	0,044
невязка													%	10,3
Ответвление 64														
64	0,038	0,425	1,53	10	46	57	0,6	37,34	0,508	0,27	373,4	112,0	485,5	0,049
Итого	0,038	0,425	1,53	10			0,6				373,4	112,0	485,5	0,049
невязка													%	12,0
Ответвление 65														
65	0,029	0,319	1,15	159	66	76	12,1	3,16	0,381	0,10	501,8	150,6	652,4	0,067
Итого	0,029	0,319	1,15	159			12,1				501,8	150,6	652,4	0,067
невязка													%	4,4
Ответвление 66														
66	0,017	0,194	0,70	35	66	76	2,7	1,17	0,232	0,06	40,9	12,3	53,2	0,005
Итого	0,017	0,194	0,70	35			2,7				40,9	12,3	53,2	0,005

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м ²	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
невязка													%	0,0
Ответвление 27-28														
27	0,037	0,414	1,49	50	96	108	5,4	0,74	0,495	0,06	37,2	11,2	48,4	0,005
28	0,055	0,608	2,19	20	96	108	2,2	1,61	0,726	0,09	32,1	9,6	41,8	0,004
Итого	0,055	0,608	2,19	70			7,6				69,4	20,8	90,2	0,009
невязка													%	9,4
Ответвление 68														
68	0,046	0,515	1,85	26	46	57	1,5	54,75	0,615	0,32	1423,6	427,1	1850,6	0,189
Итого	0,046	0,515	1,85	26			1,5				1423,6	427,1	1850,6	0,189
невязка													%	27,7
Ответвление 69														
69	0,063	0,702	2,53	8	46	57	0,5	101,67	0,838	0,44	813,4	244,0	1057,4	0,108
Итого	0,063	0,702	2,53	8			0,5				813,4	244,0	1057,4	0,108
невязка													%	31,2
Ответвление 70														
70	0,057	0,638	2,30	26	66	76	2,0	12,62	0,761	0,19	328,2	98,5	426,7	0,043
Итого	0,057	0,638	2,30	26			2,0				328,2	98,5	426,7	0,043
невязка													%	43,3
Ответвление 71														
71	0,057	0,638	2,30	26	66	76	2,0	12,62	0,761	0,19	328,2	98,5	426,7	0,043
Итого	0,057	0,638	2,30	26			2,0				328,2	98,5	426,7	0,043
невязка													%	43,3
Ответвление 72														
72	0,053	0,588	2,12	55	46	57	3,1	71,43	0,702	0,37	3928,5	1178,5	5107,0	0,521
Итого	0,053	0,588	2,12	55			3,1				3928,5	1178,5	5107,0	0,521
невязка													%	26,6

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м³/м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответвление 73														
73	0,147	1,635	5,89	70	66	76	5,3	82,91	1,951	0,50	5804,0	1741,2	7545,1	0,769
Итого	0,147	1,635	5,89	70			5,3				5804,0	1741,2	7545,1	0,769
невязка													%	18,3
Ответвление 74														
74	0,233	2,586	9,31	17	96	108	1,8	29,02	3,087	0,37	493,4	148,0	641,4	0,065
Итого	0,233	2,586	9,31	17			1,8				493,4	148,0	641,4	0,065
невязка													%	47,4
Ответвление 75														
75	0,085	0,946	3,41	70	66	76	5,3	27,76	1,129	0,29	1943,1	582,9	2526,0	0,257
Итого	0,085	0,946	3,41	70			5,3				1943,1	582,9	2526,0	0,257
невязка													%	36,8

Таблица 6.

Котельная «Орион»

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
Магистраль 1														
1	0,134	1,494	5,38	65	66	76	4,94	69,27	1,784	0,45	4502,3	1350,7	5853,0	0,597
2	0,134	1,494	5,38	21	66	76	1,60	69,27	1,784	0,45	1454,6	436,4	1891,0	0,193
3	0,134	1,494	5,38	33	66	76	2,51	69,27	1,784	0,45	2285,8	685,7	2971,5	0,303
4	0,128	1,417	5,10	3	66	76	0,23	62,33	1,692	0,43	187,0	56,1	243,1	0,025
Итого	0,134	1,494	5,38	122			9,27				8429,6	2528,9	10958,5	1,12
Ответвление 5														
5	0,007	0,077	0,28	31	46	57	1,77	1,22	0,092	0,05	37,8	11,3	49,1	0,005
												невязка	%	1,3
Магистраль 2														
6	0,051	0,562	2,02	15	76	89	1,34	4,68	0,671	0,13	70,2	21,0	91,2	0,009
Итого	0,051	0,562	2,02	15			1,34				70,2	21,0	91,2	0,009

Таблица 7.

Котельная ул. Свердлова

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{ди} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль														
1	0,384	4,269	15,37	8	76	89	0,71	269,58	5,096	0,98	2156,6	647,0	2803,6	0,286
2	0,318	3,528	12,70	60	96	108	6,48	54,01	4,212	0,51	3240,5	972,2	4212,7	0,429
3	0,232	2,583	9,30	221	96	108	23,87	28,96	3,084	0,37	6399,4	1919,8	8319,2	0,848
4	0,232	2,583	9,30	50	96	108	5,40	28,96	3,084	0,37	1447,8	434,3	1882,2	0,192
5	0,030	0,334	1,20	20	66	76	1,52	3,46	0,399	0,10	69,2	20,8	90,0	0,009
6	0,025	0,281	1,01	60	96	108	6,48	0,34	0,335	0,04	20,5	6,2	26,7	0,003
7	0,015	0,166	0,60	90	66	76	6,84	0,85	0,198	0,05	76,7	23,0	99,6	0,010
Итого	0,384	4,269		509			51,30				13410,8	4023,2	17434,0	1,777
Ответвление 8														
8	0,085	0,945	3,40	30	199	219	6,57	0,08	1,128	0,03	2,5	0,8	3,3	0,000
Итого	0,085	0,945		30			6,57				2,5	0,8	3,3	0,000
												невязка	%	51,5
Ответвление 9														
9	0,005	0,053	0,19	5	66	76	0,38	0,09	0,063	0,02	0,4	0,1	0,6	0,000
Итого	0,005	0,053		5			0,38				0,4	0,1	0,6	0,000
												невязка	%	1,3
Ответвление 10														
10	0,010	0,115	0,41	80	76	89	7,12	0,20	0,138	0,03	15,7	4,7	20,4	0,002
Итого	0,010	0,115		80			7,12				15,7	4,7	20,4	0,002
												невязка	%	0,8

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответвление 11														
11	0,067	0,741	2,67	30	76	89	2,67	8,12	0,884	0,17	243,6	73,1	316,7	0,032
Итого	0,067	0,741		30			2,67				243,6	73,1	316,7	0,032
												невязка	%	62,8

Таблица 8.

Котельная ул. Сенькова

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
Магистраль														
1	0,061	0,675	2,43	15	50	57	0,86	41,98	0,670	0,34	629,7	188,9	818,7	0,083
Итого	0,061	0,675	2,43	15			0,86				629,7	188,9	818,7	0,08

Таблица 9.

Котельная «Текмаш»

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль														
1	5,244	58,269	209,77	60	305	325	19,50	34,09	69,558	0,83	2045,4	613,6	2659,0	0,271
2	2,626	29,178	105,04	60	150	159	9,54	354,77	34,831	1,72	21286,2	6385,9	27672,1	2,821
3	2,626	29,178	105,04	10	150	159	1,59	354,77	34,831	1,72	3547,7	1064,3	4612,0	0,470
4	2,626	29,178	105,04	18	150	159	2,86	354,77	34,831	1,72	6385,9	1915,8	8301,6	0,846
5	2,377	26,415	95,09	42	150	159	6,68	290,76	31,533	1,56	12211,9	3663,6	15875,5	1,618
6	2,377	26,415	95,09	13	150	159	2,07	290,76	31,533	1,56	3779,9	1134,0	4913,8	0,501
7	2,377	26,415	95,09	128	150	159	20,35	290,76	31,533	1,56	37217,2	11165,2	48382,4	4,932
8	2,060	22,888	82,40	135	150	159	21,47	218,31	27,323	1,35	29471,3	8841,4	38312,7	3,905
9	1,742	19,359	69,69	35	150	159	5,57	156,17	23,109	1,14	5465,9	1639,8	7105,6	0,724
10	1,742	19,359	69,69	19	150	159	3,02	156,17	23,109	1,14	2967,2	890,2	3857,3	0,393
50	0,484	5,377	19,36	80	70	76	6,08	658,74	6,419	1,46	52699,5	15809,9	68509,4	6,984
Итого	5,244	58,269	209,77	600			98,72				177078,0	53123,4	230201,4	23,47
Ответвление 12-13-14														
11	1,258	13,981	50,33	5	150	159	0,80	81,46	16,690	0,82	407,3	122,2	529,5	0,054
12	0,815	9,059	32,61	25	150	159	3,98	34,20	10,815	0,53	855,0	256,5	1111,5	0,113
13	0,408	4,530	16,31	57	150	159	9,06	8,55	5,407	0,27	487,4	146,2	633,6	0,065
14	0,408	4,530	16,31	35	150	159	5,57	8,55	5,407	0,27	299,3	89,8	389,0	0,040
Итого	1,258	13,981	50,33	122			19,40				2048,9	614,7	2663,6	0,27
												невязка	%	79,1
Ответвление 15-16-17-18-19-20-21-40														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
15	2,618	29,091	104,73	17	203	219	3,72	72,03	34,727	0,94	1224,4	367,3	1591,8	0,162
16	2,618	29,091	104,73	42	203	219	9,20	72,03	34,727	0,94	3025,1	907,5	3932,6	0,401
17	2,264	25,160	90,58	92	203	219	20,15	53,88	30,035	0,81	4956,6	1487,0	6443,5	0,657
18	1,910	21,224	76,41	40	203	219	8,76	38,34	25,337	0,68	1533,5	460,1	1993,6	0,203
19	1,910	21,224	76,41	21	203	219	4,60	38,34	25,337	0,68	805,1	241,5	1046,6	0,107
20	1,767	19,633	70,68	10	203	219	2,19	32,80	23,436	0,63	328,0	98,4	426,5	0,043
21	1,718	19,091	68,73	34	203	219	7,45	31,02	22,790	0,61	1054,6	316,4	1371,0	0,140
40	0,690	7,664	27,59	76	70	76	5,78	1337,97	9,149	2,07	101685,6	30505,7	132191,2	13,475
Итого	2,618	29,091	104,73	332			61,84				114612,9	34383,9	148996,8	15,19
												невязка	%	32,4
Ответвление 22-23-24-25-26-27														
22	0,980	10,885	39,19	45	200	219	9,86	10,90	12,994	0,36	490,7	147,2	637,9	0,065
23	0,824	9,161	32,98	18	200	219	3,94	7,72	10,936	0,30	139,0	41,7	180,7	0,018
24	0,606	6,731	24,23	48	200	219	10,51	4,17	8,036	0,22	200,2	60,0	260,2	0,027
25	0,606	6,731	24,23	61	200	219	13,36	4,17	8,036	0,22	254,4	76,3	330,7	0,034
26	0,117	1,296	4,67	15	70	76	1,14	38,28	1,547	0,35	574,2	172,2	746,4	0,076
27	0,117	1,296	4,67	75	70	76	5,70	38,28	1,547	0,35	2870,8	861,2	3732,0	0,380
Итого	0,980	10,885	39,19	262			44,51				4529,1	1358,7	5887,9	0,60
												невязка	%	86,0
Ответвление 28-29														
28	0,443	4,922	17,72	30	150	159	4,77	10,09	5,875	0,29	302,8	90,8	393,7	0,040
29	0,443	4,922	17,72	12	150	159	1,91	10,09	5,875	0,29	121,1	36,3	157,5	0,016
Итого	0,443	4,922	17,72	42			6,68				424,0	127,2	551,2	0,06
												невязка	%	9,4
Ответвление 30-31														
30	0,143	1,592	5,73	96	80	89	8,54	28,63	1,900	0,33	2748,4	824,5	3573,0	0,364

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	0,055	0,610	2,20	52	80	89	4,63	4,21	0,729	0,13	218,9	65,7	284,5	0,029
Итого	0,143	1,592	5,73	148			13,17				2967,3	890,2	3857,5	0,39
												невязка	%	87,5
Ответвление 32-33-34-35														
32	0,354	3,931	14,15	9	80	89	0,80	174,61	4,692	0,81	1571,5	471,5	2043,0	0,208
33	0,170	1,888	6,80	36	80	89	3,20	40,26	2,253	0,39	1449,4	434,8	1884,2	0,192
34	0,066	0,738	2,66	7	50	57	0,40	72,50	0,880	0,39	507,5	152,3	659,8	0,067
35	0,033	0,366	1,32	50	50	57	2,85	17,82	0,437	0,19	891,0	267,3	1158,3	0,118
Итого	0,354	3,931	14,15	102			7,25				4419,5	1325,8	5745,3	0,59
												невязка	%	87,1
Ответвление 36														
36	0,194	2,160	7,78	5	70	76	0,38	106,27	2,578	0,58	531,3	159,4	690,7	0,070
												невязка	%	19,7
Ответвление 37														
37	0,219	2,429	8,75	38	100	108	4,10	20,67	2,900	0,32	785,4	235,6	1021,0	0,104
												невязка	%	20,5
Ответвление 38														
38	0,155	1,724	6,21	3	100	108	0,32	10,41	2,059	0,23	31,2	9,4	40,6	0,004
												невязка	%	26,1
Ответвление 39														
39	0,049	0,542	1,95	15	80	89	1,34	3,32	0,647	0,11	49,8	14,9	64,7	0,007
												невязка	%	89,9
Ответвление 41														
41	0,088	0,981	3,53	5	70	76	0,38	21,94	1,172	0,27	109,7	32,9	142,6	0,015
												невязка	%	0,9
Ответвление 42														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42	0,265	2,940	10,58	7	80	89	0,62	97,65	3,509	0,61	683,6	205,1	888,7	0,091
												невязка	%	89,7
Ответвление 43														
43	0,090	0,996	3,59	70	150	159	11,13	0,41	1,189	0,06	28,9	8,7	37,6	0,004
												невязка	%	90,3
Ответвление 44														
44	0,182	2,018	7,26	4	80	89	0,36	46,01	2,409	0,42	184,1	55,2	239,3	0,024
												невязка	%	18,8
Ответвление 45														
45	0,002	0,026	0,09	3	80	89	0,27	0,01	0,030	0,01	0,0	0,0	0,0	0,000
												невязка	%	20,1
Ответвление 46														
46	0,033	0,372	1,34	5	50	57	0,29	18,43	0,444	0,20	92,2	27,7	119,8	0,012
												невязка	%	6,5
Ответвление 47														
47	0,249	2,763	9,95	5	80	89	0,45	86,28	3,298	0,57	431,4	129,4	560,8	0,057
												невязка	%	96,5
Ответвление 48														
48	0,317	3,527	12,70	11	100	108	1,19	43,55	4,210	0,47	479,1	143,7	622,8	0,063
												невязка	%	95,8
Ответвление 49														
49	0,318	3,530	12,71	10	100	108	1,08	43,63	4,213	0,47	436,3	130,9	567,2	0,058
												невязка	%	95,3
Ответвление 51														
51	0,408	4,530	16,31	20	150	159	3,18	8,55	5,407	0,27	171,0	51,3	222,3	0,023
												невязка	%	5,1

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м*м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответвление 52														
52	0,049	0,542	1,95	15	50	57	0,86	39,12	0,647	0,29	586,9	176,1	762,9	0,078
												невязка	%	89,6

Таблица 10.

Котельная ул. Текстильная

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м*м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль														
1	1,352	15,022	54,08	35	146	159	5,57	108,38	17,933	0,93	3793,3	1138,0	4931,3	0,503
2	0,809	8,992	32,37	6	96	108	0,65	350,86	10,735	1,29	2105,2	631,6	2736,7	0,279
3	0,400	4,444	16,00	50	96	108	5,40	85,71	5,305	0,64	4285,4	1285,6	5571,0	0,568
4	0,400	4,444	16,00	53	96	108	5,72	85,71	5,305	0,64	4542,5	1362,7	5905,2	0,602
31	0,332	3,694	13,30	97	76	89	8,63	201,88	4,410	0,85	19582,6	5874,8	25457,3	2,595
32	0,332	3,694	13,30	50	76	89	4,45	201,88	4,410	0,85	10094,1	3028,2	13122,3	1,338
Итого	1,352	15,022	54,08	291			30,42				44403,0	13320,9	57724,0	5,88
Ответвление 5-6-7-8-9-10														
5	0,068	0,750	2,70	95	66	76	7,22	17,46	0,895	0,23	1658,6	497,6	2156,1	0,220
6	0,060	0,668	2,40	60	66	76	4,56	13,83	0,797	0,20	829,9	249,0	1078,9	0,110
7	0,027	0,298	1,07	80	66	76	6,08	2,76	0,356	0,09	220,5	66,1	286,6	0,029
8	0,023	0,258	0,93	10	66	76	0,76	2,07	0,308	0,08	20,7	6,2	26,9	0,003
9	0,015	0,171	0,62	34	66	76	2,58	0,91	0,205	0,05	31,0	9,3	40,3	0,004
10	0,010	0,113	0,41	45	28	38	1,71	35,55	0,135	0,19	1599,9	480,0	2079,8	0,212

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м ³ м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Итого	0,068	0,750	2,70	324			22,91				4360,5	1308,1	5668,6	0,58
												невязка	%	61,8
Ответвление 11-12-13-14-15-16-17-18-19														
11	0,543	6,030	21,71	53	146	159	8,43	17,46	7,198	0,38	925,5	277,7	1203,2	0,123
12	0,381	4,230	15,23	100	96	108	10,80	77,64	5,050	0,61	7763,9	2329,2	10093,1	1,029
13	0,252	2,795	10,06	100	96	108	10,80	33,89	3,336	0,40	3389,3	1016,8	4406,1	0,449
14	0,252	2,795	10,06	22	76	89	1,96	115,55	3,336	0,64	2542,1	762,6	3304,7	0,337
15	0,245	2,725	9,81	10	96	108	1,08	32,23	3,253	0,39	322,3	96,7	418,9	0,043
16	0,170	1,885	6,79	76	96	108	8,21	15,42	2,250	0,27	1171,7	351,5	1523,2	0,155
17	0,095	1,058	3,81	20	76	89	1,78	16,56	1,263	0,24	331,3	99,4	430,6	0,044
18	0,080	0,888	3,20	7	46	57	0,40	162,90	1,060	0,56	1140,3	342,1	1482,4	0,151
19	0,040	0,444	1,60	30	46	57	1,71	40,73	0,530	0,28	1221,8	366,5	1588,3	0,162
Итого	0,543	6,030	21,71	418			45,16				18808,2	5642,4	24450,6	2,49
												невязка	%	88,8
Ответвление 20-21														
20	0,074	0,827	2,98	52	96	108	5,62	2,97	0,987	0,12	154,2	46,3	200,5	0,020
21	0,074	0,827	2,98	6	46	57	0,34	141,14	0,987	0,52	846,8	254,1	1100,9	0,112
Итого	0,074	0,827	2,98	58			5,96				1001,1	300,3	1301,4	0,13
												невязка	%	12,1
Ответвление 22														
22	0,040	0,444	1,60	25	46	57	1,43	40,73	0,530	0,28	1018,1	305,4	1323,6	0,135
												невязка	%	1,6
Ответвление 23														
23	0,015	0,170	0,61	4	46	57	0,23	5,96	0,203	0,11	23,8	7,2	31,0	0,003
												невязка	%	17,1
Ответвление 24														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м ²	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24	0,076	0,840	3,02	8	76	89	0,71	10,44	1,003	0,19	83,6	25,1	108,6	0,011
												невязка	%	24,9
Ответвление 25														
25	0,006	0,070	0,25	60	21	30	1,80	61,39	0,083	0,21	3683,4	1105,0	4788,4	0,488
												невязка	%	3,2
Ответвление 26														
26	0,065	0,717	2,58	20	96	108	2,16	2,23	0,856	0,10	44,6	13,4	58,0	0,006
												невязка	%	47,0
Ответвление 27														
27	0,047	0,518	1,87	50	46	57	2,85	55,48	0,619	0,32	2774,1	832,2	3606,3	0,368
												невязка	%	34,3
Ответвление 28														
28	0,018	0,200	0,72	50	46	57	2,85	8,24	0,238	0,13	411,9	123,6	535,5	0,055
												невязка	%	45,3
Ответвление 29-30														
29	0,409	4,548	16,37	32	96	108	3,46	89,75	5,429	0,65	2871,9	861,6	3733,5	0,381
30	0,209	2,325	8,37	59	96	108	6,37	23,45	2,775	0,33	1383,5	415,0	1798,5	0,183
Итого	0,409	4,548	16,37	91			9,83				4255,4	1276,6	5532,0	0,56
												невязка	%	68,7
Ответвление 33														
33	0,007	0,082	0,30	15	28	38	0,57	19,01	0,098	0,14	285,2	85,6	370,8	0,038
												невязка	%	17,2
Ответвление 34														
34	0,033	0,370	1,33	20	46	57	1,14	28,21	0,441	0,23	564,3	169,3	733,5	0,075
												невязка	%	9,9
Ответвление 35														
35	0,004	0,040	0,14	70	36	45	3,15	1,18	0,047	0,04	82,5	24,7	107,2	0,011

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м ² /м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
												невязка	%	12,1
Ответвление 36														
36	0,005	0,059	0,21	8	46	57	0,46	0,71	0,070	0,04	5,7	1,7	7,4	0,001
												невязка	%	12,3
Ответвление 37-38														
37	0,008	0,087	0,31	50	66	76	3,80	0,23	0,104	0,03	11,7	3,5	15,2	0,002
38	0,008	0,087	0,31	15	36	45	0,68	5,65	0,104	0,09	84,7	25,4	110,1	0,011
Итого	0,008	0,087	0,31	65			4,48				96,4	28,9	125,4	0,01
												невязка	%	11,8

Таблица 11.

Котельная ОАО «Вязниковский хлебокомбинат»

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	l, м	D _в , мм	D _н , мм	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
Магистраль												
1	0,200	2,227	79	70	76	112,99	2,659	0,60	8926,2	2677,9	11604,1	1,183
2	0,151	1,673	88	70	76	63,77	1,997	0,45	5611,8	1683,5	7295,3	0,744
Итого	0,151	1,673	167						14538,0	4361,4	18899,5	1,927
Ответвление												
3	0,050	0,554	16	50	57	40,90	0,661	0,29	654,4	196,3	850,7	0,087
Итого	0,050	0,554	16						654,4	196,3	850,7	0,087

Таблица 12.

Котельная д. Козлово

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
Магистраль														
1	0,095	1,057	3,8	30	66	76	2,3	33,26	1,058	0,31	997,7	299,3	1297,1	0,13

Таблица 13.

Котельная д. Пески

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _n , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
Магистраль														
1	0,182	2,024	7,3	29	96	108	3,1	17,07	2,028	0,28	495,1	148,5	643,6	0,07
2	0,055	0,607	2,2	8	36	45	0,4	264,81	0,608	0,60	2118,5	635,6	2754,1	0,28
Итого	0,182	2,024	7,3	37			3,5				2613,6	784,1	3397,7	0,35
Ответвление 3-4														
3	0,124	1,380	5,0	47	96	108	5,1	7,93	1,382	0,19	372,6	111,8	484,4	0,049
4	0,033	0,372	1,3	159	96	108	17,2	0,58	0,372	0,05	91,5	27,4	118,9	0,012
Итого	0,124	1,380	5,0	206			22,2				464,1	139,2	603,3	0,06
												невязка	%	21,3
Ответвление 5														
5	0,091	1,008	3,6	5	96	108	0,5	4,23	1,010	0,14	21,2	6,3	27,5	0,003
Итого	0,091	1,008	3,6	5			0,5				21,2	6,3	27,5	0,003
												невязка	%	1,2
Ответвление 6														
6	0,002	0,019	0,1	98	36	45	4,4	0,25	0,019	0,02	24,7	7,4	32,1	0,00
Итого	0,002	0,019	0,1	98			4,4				24,7	7,4	32,1	0,00
												невязка	%	26,9

Таблица 14.

Котельная д. Чудиново

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль														
1	0,604	6,708	24,1	13	146	159	2,1	21,61	6,719	0,40	280,9	84,3	365,2	0,04
2	0,510	5,663	20,4	16	146	159	2,5	15,40	5,673	0,34	246,5	73,9	320,4	0,03
3	0,484	5,373	19,3	50	146	159	8,0	13,86	5,381	0,32	693,1	207,9	901,1	0,09
4	0,439	4,874	17,5	21	146	159	3,3	11,41	4,882	0,29	239,6	71,9	311,5	0,03
5	0,437	4,855	17,5	21	146	159	3,3	11,32	4,863	0,29	237,7	71,3	309,0	0,032
6	0,400	4,441	16,0	10	146	159	1,6	9,47	4,449	0,27	94,7	28,4	123,1	0,013
7	0,369	4,096	14,7	20	146	159	3,2	8,06	4,102	0,24	161,1	48,3	209,5	0,02
8	0,250	2,782	10,0	15	146	159	2,4	3,72	2,787	0,17	55,8	16,7	72,5	0,01
9	0,206	2,292	8,3	11	146	159	1,7	2,52	2,296	0,14	27,8	8,3	36,1	0,00
10	0,057	0,633	2,3	89	36	45	4,0	299,39	0,634	0,62	26645,6	7993,7	34639,3	3,53
Итого	0,604	6,708	24,1	266			32,1				28682,8	8604,8	37287,7	3,80
Ответвление 11-15														
11	0,118	1,313	4,7	11	76	89	1,0	25,52	1,316	0,29	280,7	84,2	364,9	0,037
12	0,116	1,290	4,6	21	76	89	1,9	24,64	1,293	0,28	517,3	155,2	672,5	0,069
13	0,097	1,073	3,9	8	46	57	0,5	237,76	1,075	0,65	1902,1	570,6	2472,7	0,252
14	0,031	0,343	1,2	150	36	45	6,8	88,08	0,344	0,34	13211,8	3963,5	17175,3	1,751
15	0,031	0,343	1,2	63	46	57	3,6	24,32	0,344	0,21	1532,2	459,7	1991,9	0,203
Итого	0,118	1,313	4,7	253			13,6				17444,2	5233,3	22677,4	2,31

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
												невязка	%	27,1
Ответвление 16-17														
16	0,149	1,659	6,0	54	96	108	5,8	11,95	1,662	0,23	645,1	193,5	838,7	0,09
17	0,037	0,412	1,5	32	46	57	1,8	35,11	0,413	0,25	1123,5	337,1	1460,6	0,15
Итого	0,149	1,659	6,0	86			7,7				1768,7	530,6	2299,3	0,23
												невязка	%	72,8
Ответвление 18-19														
18	0,099	1,104	4,0	38	96	108	4,1	5,29	1,106	0,15	201,0	60,3	261,3	0,03
19	0,087	0,961	3,5	130	96	108	14,0	4,01	0,963	0,13	521,1	156,3	677,5	0,07
Итого	0,099	1,104	4,0	168			18,1				722,1	216,6	938,8	0,10
												невязка	%	12,5
Ответвление 20														
20	0,044	0,490	1,8	37	46	57	2,1	49,61	0,491	0,29	1835,7	550,7	2386,4	0,24
Итого	0,044	0,490	1,8	37			2,1				1835,7	550,7	2386,4	0,24
												невязка	%	72,6
Ответвление 21														
21	0,013	0,143	0,5	40	36	45	1,8	15,26	0,143	0,14	610,6	183,2	793,7	0,08
Итого	0,013	0,143	0,5	40			1,8				610,6	183,2	793,7	0,08
												невязка	%	5,9
Ответвление 22														
22	0,013	0,143	0,5	2	66	76	0,2	0,63	0,143	0,04	1,3	0,4	1,6	0,000
Итого	0,013	0,143	0,5	2			0,2				1,3	0,4	1,6	0,000
												невязка	%	6,4
Ответвление 23														
23	0,020	0,217	0,8	76	36	45	3,4	35,33	0,218	0,21	2684,8	805,4	3490,2	0,36
Итого	0,020	0,217	0,8	76			3,4				2684,8	805,4	3490,2	0,36

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
												невязка	%	57,7
Ответвление 24														
24	0,066	0,730	2,6	15	46	57	0,9	110,00	0,731	0,44	1649,9	495,0	2144,9	0,22
Итого	0,066	0,730	2,6	15			0,9				1649,9	495,0	2144,9	0,22
												невязка	%	58,7
Ответвление 25														
25	0,002	0,023	0,1	10	46	57	0,6	0,11	0,023	0,01	1,1	0,3	1,4	0,00
Итого	0,002	0,023	0,1	10			0,6				1,1	0,3	1,4	0,00
												невязка	%	69,5
Ответвление 26														
26	0,031	0,345	1,2	53	46	57	3,0	24,65	0,346	0,21	1306,2	391,9	1698,0	0,17
Итого	0,031	0,345	1,2	53			3,0				1306,2	391,9	1698,0	0,17
												невязка	%	74,3
Ответвление 27														
27	0,037	0,414	1,5	65	46	57	3,7	35,32	0,414	0,25	2295,6	688,7	2984,3	0,30
Итого	0,037	0,414	1,5	65			3,7				2295,6	688,7	2984,3	0,30
												невязка	%	71,5
Ответвление 28														
28	0,002	0,019	0,1	1	16	25	0,0	20,05	0,020	0,10	20,0	6,0	26,1	0,00
Итого	0,002	0,019	0,1	1			0,0				20,0	6,0	26,1	0,00
												невязка	%	78,2
Ответвление 29														
29	0,028	0,314	1,1	14	46	57	0,8	20,34	0,314	0,19	284,8	85,4	370,2	0,04
Итого	0,028	0,314	1,1	14			0,8				284,8	85,4	370,2	0,04
												невязка	%	77,6
Ответвление 30-31														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30	0,017	0,184	0,7	16	146	159	2,5	0,02	0,185	0,01	0,3	0,1	0,3	0,00
31	0,017	0,184	0,7	19	46	57	1,1	7,02	0,185	0,11	133,5	40,0	173,5	0,02
Итого	0,017	0,184	0,7	35			3,6				133,7	40,1	173,8	0,02
												невязка	%	78,1
Ответвление 32														
32	0,026	0,291	1,0	13	46	57	0,7	17,46	0,291	0,17	227,0	68,1	295,1	0,03
Итого	0,026	0,291	1,0	13			0,7				227,0	68,1	295,1	0,03
												невязка	%	78,2
Ответвление 33														
33	0,094	1,044	3,8	300	76	89	26,7	16,13	1,046	0,23	4839,8	1451,9	6291,7	0,64
Итого	0,094	1,044	3,8	300			26,7				4839,8	1451,9	6291,7	0,64
												невязка	%	65,5

Таблица 15.

Котельная ул. Ефимьево

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль 1-12														
1	5,563	61,808	222,5	82	300	325	26,7	28,40	61,910	0,87	2328,6	698,6	3027,2	0,31
2	5,397	59,972	215,9	30	300	325	9,8	26,74	60,070	0,85	802,1	240,6	1042,7	0,11
3	4,821	53,566	192,8	135	300	325	43,9	21,33	53,654	0,76	2879,4	863,8	3743,3	0,38
4	4,261	47,346	170,4	2	300	325	0,7	16,66	47,424	0,67	33,3	10,0	43,3	0,00

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	3,874	43,048	155,0	48	300	325	15,6	13,78	43,119	0,61	661,2	198,4	859,6	0,09
6	3,547	39,411	141,9	123	250	273	33,6	30,07	39,475	0,80	3698,5	1109,5	4808,0	0,49
7	2,931	32,566	117,2	5	250	273	1,4	20,53	32,620	0,66	102,7	30,8	133,5	0,01
8	2,437	27,081	97,5	145	200	219	31,8	45,81	27,125	0,86	6643,0	1992,9	8635,9	0,88
9	1,633	18,140	65,3	40	200	219	8,8	20,56	18,170	0,58	822,3	246,7	1068,9	0,11
10	1,027	11,406	41,1	80	200	219	17,5	8,13	11,424	0,36	650,1	195,0	845,2	0,09
11	0,433	4,809	17,3	87	100	108	9,4	54,98	4,817	0,61	4783,2	1434,9	6218,1	0,63
12	0,370	4,111	14,8	16	100	108	1,7	40,18	4,118	0,52	642,8	192,9	835,7	0,09
Итого	5,563	61,81	222,5	793			200,6				24047,20	7214,16	31261,36	3,19

Ответвление 13-14-15															
13	0,805	8,941	32,2	10	150	159	1,6	22,61	8,955	0,51	226,1	67,8	294,0	0,03	
14	0,784	8,717	31,4	73	150	159	11,6	21,49	8,731	0,49	1569,0	470,7	2039,7	0,21	
15	0,419	4,651	16,7	22	80	89	2,0	165,91	4,658	0,93	3650,1	1095,0	4745,2	0,48	
Итого	0,805	8,94	32,2	105			15,2				5445,2	1633,6	7078,8	0,7	
													невязка	5,6	
Ответвление 19															
19	0,236	2,618	9,4	20	70	76	1,5	106,00	2,622	0,68	2120,0	636,0	2756,0	0,281	
Итого	0,236	2,618	9,425	20			1,5				2120,0	636,0	2756,0	0,3	
													невязка	16,7	
Ответвление 16-17-18															
16	0,606	6,734	24,2	30	150	159	4,8	12,83	6,745	0,38	384,9	115,5	500,3	0,051	
17	0,236	2,618	9,4	5	70	76	0,4	106,00	2,622	0,68	530,0	159,0	689,0	0,070	
18	0,235	2,612	9,4	55	70	76	4,2	105,48	2,616	0,68	5801,5	1740,4	7541,9	0,769	
Итого	0,236	2,618	9,4	90			9,3				6331,5	1899,4	8230,9	0,84	
													невязка	%	6,5

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _n , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
20	0,193	2,149	7,7	10	70	76	0,8	71,40	2,152	0,56	714,0	214,2	928,2	0,09	
21	0,188	2,093	7,5	55	70	76	4,2	67,77	2,097	0,54	3727,5	1118,3	4845,8	0,49	
Итого	0,193	2,149	7,736	65			4,94				4441,50	1332,45	5773,95	0,59	
													невязка	%	4,1
Ответвление 22															
22	0,577	6,406	23,1	22	80	89	2,0	314,77	6,416	1,27	6925,0	2077,5	9002,5	0,92	
													невязка	%	35,2
Ответвление 23															
23	0,165	1,836	6,6	134	150	159	21,3	0,95	1,839	0,10	127,8	38,3	166,2	0,02	
													невязка	%	53,2
Ответвление 24															
24	0,560	6,220	22,4	19	100	108	2,1	91,96	6,230	0,79	1747,3	524,2	2271,5	0,23	
													невязка	%	44,1
Ответвление 25															
25	0,387	4,298	15,5	40	100	108	4,3	43,91	4,305	0,55	1756,6	527,0	2283,5	0,23	
													невязка	%	44,1
Ответвление 26															
26	0,327	3,638	13,1	36	100	108	3,9	31,46	3,644	0,46	1132,6	339,8	1472,4	0,15	
													невязка	%	44,8
Ответвление 27															
27	0,616	6,844	24,6	100	100	108	10,8	111,36	6,855	0,87	11135,8	3340,7	14476,5	1,48	
													невязка	%	7,7
Ответвление 28															
28	0,494	5,486	19,7	20	80	89	1,8	230,84	5,495	1,09	4616,8	1385,0	6001,8	0,61	
													невязка	%	27,5
Ответвление 29															
29	0,020	0,224	0,8	25	40	45	1,1	14,66	0,224	0,18	366,5	109,9	476,4	0,05	
													невязка	%	20,9
Ответвление 30															

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30	0,366	4,066	14,6	17	100	108	1,8	39,30	4,073	0,52	668,1	200,4	868,6	0,089
невязка													%	13,2
Ответвление 31														
31	0,001	0,006	0,02	4	25	30	0,1	0,14	0,006	0,01	0,6	0,2	0,7	0,000
невязка													%	23,5
Ответвление 32														
32	0,005	0,055	0,2	20	32	38	0,8	2,88	0,055	0,07	57,6	17,3	74,8	0,01
невязка													%	16,2
Ответвление 33														
33	0,405	4,503	16,2	18	100	108	1,9	48,21	4,511	0,57	867,7	260,3	1128,1	0,115
невязка													%	18,8
Ответвление 34														
34	0,058	0,643	2,3	78	70	76	5,9	6,39	0,644	0,17	498,3	149,5	647,7	0,07
невязка													%	0,7

Таблица 16.

Котельная ФКУ ИК-4

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль														
1	0,637	7,072	25,46	218	200	219	47,74	3,18	7,021	0,23	694,0	208,2	902,2	0,092
2	0,637	7,072	25,46	135	200	219	29,57	3,18	7,021	0,23	429,8	128,9	558,7	0,057
3	0,524	5,827	20,98	32	200	219	7,01	2,16	5,785	0,19	69,1	20,7	89,9	0,009
4	0,430	4,773	17,18	29	200	219	6,35	1,45	4,738	0,15	42,0	12,6	54,7	0,006
5	0,291	3,235	11,65	43	200	219	9,42	0,67	3,212	0,10	28,6	8,6	37,2	0,004
6	0,073	0,807	2,91	14	50	57	0,80	60,07	0,801	0,41	841,0	252,3	1093,3	0,111
7	0,036	0,402	1,45	10	50	57	0,57	14,88	0,399	0,20	148,8	44,6	193,5	0,020
Итого	0,637	7,072	25,46	481							2253,4	676,0	2929,4	0,299
Ответвление 8-9-10														
8	0,218	2,428	8,74	5	200	219	1,10	0,38	2,410	0,08	1,9	0,6	2,4	0,000
9	0,172	1,907	6,86	123	125	133	16,36	2,73	1,893	0,16	335,6	100,7	436,2	0,044
10	0,172	1,907	6,86	10	100	108	1,08	8,80	1,893	0,24	88,0	26,4	114,4	0,012
Итого	0,218	2,428	8,74	138							425,5	127,6	553,1	0,056
												невязка	%	57,0
Ответвление 11-12														
11	0,103	1,142	4,11	17	65	76	1,29	30,30	1,133	0,34	515,0	154,5	669,6	0,068
12	0,098	1,087	3,91	14	65	76	1,06	27,47	1,079	0,33	384,6	115,4	500,0	0,051
Итого	0,103	1,142	4,11	31							899,6	269,9	1169,5	0,119
												невязка	%	11,7

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _y , мм	D _н , мм	M, м'м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Ответвление 13															
13	0,005	0,055	0,20	8	40	45	0,36	0,88	0,054	0,04	7,1	2,1	9,2	0,001	
Итого	0,005	0,055	0,20	8							7,1	2,1	9,2	0,001	
													невязка	%	98,2
Ответвление 14															
14	0,047	0,521	1,88	16	50	57	0,91	25,04	0,517	0,27	400,6	120,2	520,8	0,053	
Итого	0,047	0,521	1,88	16							400,6	120,2	520,8	0,053	
													невязка	%	5,4
Ответвление 15															
15	0,036	0,405	1,46	9	50	57	0,51	15,16	0,403	0,21	136,4	40,9	177,3	0,018	
Итого	0,036	0,405	1,46	9							136,4	40,9	177,3	0,018	
													невязка	%	8,3
Ответвление 16															
16	0,036	0,396	1,43	14	50	57	0,80	14,48	0,394	0,20	202,8	60,8	263,6	0,027	
Итого	0,036	0,396	1,43	14							202,8	60,8	263,6	0,027	
													невязка	%	80,1
Ответвление 17															
17	0,095	1,054	3,79	4	65	76	0,30	25,82	1,046	0,32	103,3	31,0	134,2	0,014	
Итого	0,095	1,054	3,79	4							103,3	31,0	134,2	0,014	
													невязка	%	90,3
Ответвление 18															
18	0,112	1,245	4,48	12	65	76	0,91	36,06	1,236	0,38	432,7	129,8	562,5	0,057	
Итого	0,112	1,245	4,48	12							432,7	129,8	562,5	0,057	
													невязка	%	61,7

Таблица 17.

Котельная ул. Чехова

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Магистраль														
1	7,604	84,49	304,17	40	253	273	10,92	191,23	84,63	1,68	7649,2	2294,8	9944,0	1,014
2	7,505	83,39	300,19	57	253	273	15,56	186,27	83,52	1,66	10617,2	3185,2	13802,4	1,407
3	3,137	34,85	125,46	130	199	219	28,47	114,75	34,91	1,12	14918,1	4475,4	19393,5	1,977
4	1,723	19,15	68,93	118	199	219	25,84	34,63	19,18	0,62	4086,8	1226,0	5312,9	0,542
5	1,161	12,90	46,45	150	199	219	32,85	15,73	12,92	0,41	2359,0	707,7	3066,6	0,313
6	0,731	8,13	29,26	5	199	219	1,10	6,24	8,14	0,26	31,2	9,4	40,6	0,004
7	0,429	4,77	17,16	200	76	89	17,80	336,24	4,78	1,05	67247,6	20174,3	87421,9	8,912
8	0,429	4,77	17,16	28	76	89	2,49	336,24	4,78	1,05	9414,7	2824,4	12239,1	1,248
Итого	7,604	84,49	304,17	728	-	-	135,03	-	84,63	-	116323,7	34897,1	151220,9	15,415
Ответвление 9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-20-21-22														
9	4,368	48,54	174,73	17	253	273	4,64	63,11	48,62	0,97	1072,8	321,8	1394,6	0,142
10	4,189	46,55	167,56	46	253	273	12,56	58,04	46,62	0,93	2669,7	800,9	3470,6	0,354
11	4,098	45,54	163,93	22	199	219	4,82	195,90	45,61	1,46	4309,9	1293,0	5602,9	0,571
12	3,853	42,81	154,12	50	199	219	10,95	173,16	42,88	1,38	8657,9	2597,4	11255,3	1,147
13	3,622	40,25	144,89	60	199	219	13,14	153,04	40,31	1,29	9182,2	2754,7	11936,9	1,217
14	3,426	38,07	137,04	115	199	219	25,19	136,90	38,13	1,22	15743,7	4723,1	20466,8	2,086

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
15	1,981	22,01	79,25	17	146	159	2,70	232,73	22,05	1,31	3956,4	1186,9	5143,4	0,524
16	1,344	14,94	53,78	110	146	159	17,49	107,16	14,96	0,89	11787,7	3536,3	15324,0	1,562
17	0,299	3,32	11,95	70	76	89	6,23	163,03	3,33	0,73	11412,1	3423,6	14835,8	1,512
18	0,207	2,30	8,30	35	76	89	3,12	78,59	2,31	0,51	2750,7	825,2	3575,9	0,365
19	0,174	1,94	6,97	32	76	89	2,85	55,48	1,94	0,43	1775,2	532,6	2307,8	0,235
20	0,148	1,65	5,94	18	76	89	1,60	40,21	1,65	0,36	723,8	217,1	940,9	0,096
21	0,090	1,00	3,61	20	76	89	1,78	14,84	1,00	0,22	296,8	89,1	385,9	0,039
22	0,039	0,43	1,55	8	28	38	0,30	515,73	0,43	0,70	4125,8	1237,8	5363,6	0,547
Итого	4,368	48,54	174,73	620	-	-	107,36	-	48,62	-	78464,9	23539,5	102004,3	10,398
невязка													%	0,4
ΔP_{треб}													м	0,084
k_v													м³/ч	17,0
установка дроссельной диафрагмы не требуется														
Ответвление 23-24														
23	1,046	11,62	41,82	8	146	159	1,27	64,82	11,64	0,69	518,6	155,6	674,2	0,069
24	0,540	6,00	21,61	19	96	108	2,05	156,30	6,01	0,83	2969,7	890,9	3860,7	0,394
Итого	1,046	11,62	41,82	27	-	-	3,32	-	11,64	-	3488,3	1046,5	4534,8	0,462
невязка													%	46,5
ΔP_{треб}													м	4,043
d_{др}													мм	32,8
ΔP_{др}													м	4,043
Ответвление 25-26														
25	0,052	0,57	2,06	30	76	89	2,67	4,84	0,57	0,13	145,3	43,6	188,9	0,019
26	0,017	0,19	0,67	39	28	38	1,48	98,31	0,19	0,30	3834,0	1150,2	4984,2	0,508
Итого	0,052	0,57	2,06	69	-	-	4,15	-	0,57	-	3979,3	1193,8	5173,1	0,527
невязка													%	48,5

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
													ΔP_{треб}	м	2,039
													d_{др}	мм	6,9
													ΔP_{др}	м	2,039
Ответвление 27-28-29-30															
27	0,058	0,65	2,33	87	76	89	7,74	6,19	0,65	0,14	538,8	161,7	700,5	0,071	
28	0,021	0,23	0,83	16	66	76	1,22	1,65	0,23	0,07	26,5	7,9	34,4	0,004	
29	0,021	0,23	0,83	12	46	57	0,68	11,00	0,23	0,14	132,0	39,6	171,6	0,017	
30	0,021	0,23	0,83	46	36	45	2,07	39,85	0,23	0,23	1833,0	549,9	2382,9	0,243	
Итого	0,058	0,65	2,33	161	-	-	11,71	-	0,65	-	2530,3	759,1	3289,4	0,335	
													невязка	%	58,4
													ΔP_{треб}	м	2,502
													d_{др}	мм	7,2
													ΔP_{др}	м	2,502
Ответвление 31-32															
31	0,037	0,42	1,50	20	66	76	1,52	5,37	0,42	0,12	107,5	32,2	139,7	0,014	
32	0,026	0,29	1,03	11	36	45	0,50	60,84	0,29	0,28	669,2	200,8	870,0	0,089	
Итого	0,037	0,42	1,50	31	-	-	2,02	-	0,42	-	776,7	233,0	1009,7	0,103	
													невязка	%	68,2
													ΔP_{треб}	м	2,823
													d_{др}	мм	7,8
													ΔP_{др}	м	2,823
Ответвление 33-34-35															
33	1,445	16,05	57,79	25	146	159	3,98	123,74	16,08	0,96	3093,6	928,1	4021,7	0,410	
34	0,882	9,80	35,28	90	146	159	14,31	46,12	9,82	0,59	4151,0	1245,3	5396,3	0,550	
35	0,624	6,93	24,95	33	96	108	3,56	208,47	6,94	0,96	6879,4	2063,8	8943,2	0,912	

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м ² /м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Итого	1,445	16,05	57,79	148	-	-	21,85	-	16,08	-	14124,0	4237,2	18361,2	1,872	
													невязка	%	26,4
													ΔP_{треб}	м	3,397
													d_{др}	мм	36,8
													ΔP_{др}	м	3,397
Ответвление 36-37															
36	0,563	6,25	22,51	10	146	159	1,59	18,77	6,26	0,37	187,7	56,3	244,0	0,025	
37	0,155	1,73	6,21	44	76	89	3,92	44,05	1,73	0,38	1938,3	581,5	2519,7	0,257	
Итого	0,563	6,25	22,51	54	-	-	5,51	-	6,26	-	2126,0	637,8	2763,8	0,282	
													невязка	%	76,8
													ΔP_{треб}	м	9,254
													d_{др}	мм	14,3
													ΔP_{др}	м	9,254
Ответвление 38-39															
38	0,637	7,08	25,47	10	96	108	1,08	217,26	7,09	0,98	2172,6	651,8	2824,3	0,288	
39	0,527	5,86	21,08	56	96	108	6,05	148,82	5,87	0,81	8333,7	2500,1	10833,8	1,104	
Итого	0,637	7,08	25,47	66	-	-	7,13	-	7,09	-	10506,2	3151,9	13658,1	1,392	
													невязка	%	44,9
													ΔP_{треб}	м	5,307
													d_{др}	мм	30,3
													ΔP_{др}	м	5,307
Ответвление 40-41-42															
40	0,856	9,51	34,23	185	199	219	40,52	8,54	9,52	0,31	1579,9	474,0	2053,9	0,209	
41	0,631	7,01	25,23	100	96	108	10,80	213,04	7,02	0,97	21303,9	6391,2	27695,1	2,823	
42	0,399	4,44	15,97	62	96	108	6,70	85,39	4,44	0,61	5293,9	1588,2	6882,1	0,702	

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м ² /м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Итого	0,856	9,51	34,23	347	-	-	58,01	-	9,52	-	28177,8	8453,3	36631,1	3,734	
													невязка	%	0,0
													ΔP_{треб}	м	0,008
установка дроссельной диафрагмы не требуется															
Ответвление 43-44-45															
43	0,562	6,24	22,48	90	146	159	14,31	18,73	6,25	0,37	1685,4	505,6	2191,1	0,223	
44	0,249	2,76	9,95	132	146	159	20,99	3,67	2,77	0,17	484,2	145,2	629,4	0,064	
45	0,150	1,67	6,01	54	96	108	5,83	12,08	1,67	0,23	652,1	195,6	847,8	0,086	
Итого	0,562	6,24	22,48	276	-	-	41,13	-	6,25	-	2821,7	846,5	3668,2	0,374	
													невязка	%	23,5
													ΔP_{треб}	м	1,534
													d_{др}	мм	22,0
													ΔP_{др}	м	1,534
Ответвление 46															
46	0,430	4,77	17,19	60	96	108	6,48	98,89	4,78	0,66	5933,3	1780,0	7713,3	0,786	
Итого	0,430	4,77	17,19	60	-	-	6,48	-	4,78	-	5933,3	1780,0	7713,3	0,786	
													невязка	%	35,4
													ΔP_{треб}	м	2,084
													d_{др}	мм	34,5
													ΔP_{др}	м	2,084
Ответвление 47															
47	0,302	3,36	12,10	32	96	108	3,46	48,99	3,37	0,46	1567,6	470,3	2037,9	0,208	
Итого	0,302	3,36	12,10	32	-	-	3,46	-	3,37	-	1567,6	470,3	2037,9	0,208	
													невязка	%	21,0
													ΔP_{треб}	м	1,233

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
d_{др}													мм	33,0
ΔP_{др}													м	1,233
Ответвление 48-49														
48	0,291	3,23	11,63	22	76	89	1,96	154,38	3,24	0,71	3396,5	1018,9	4415,4	0,450
49	0,204	2,26	8,14	33	76	89	2,94	75,71	2,27	0,50	2498,3	749,5	3247,8	0,331
Итого	0,291	3,23	11,63	55	-	-	4,90	-	3,24	-	5894,7	1768,4	7663,2	0,781
невязка													%	50,0
ΔP_{треб}													м	3,803
d_{др}													мм	20,4
ΔP_{др}													м	3,803
Ответвление 50														
50	0,267	2,97	10,68	42	96	108	4,54	38,19	2,97	0,41	1604,0	481,2	2085,3	0,213
Итого	0,267	2,97	10,68	42	-	-	4,54	-	2,97	-	1604,0	481,2	2085,3	0,213
невязка													%	38,7
ΔP_{треб}													м	2,940
d_{др}													мм	25,0
ΔP_{др}													м	2,940
Ответвление 51														
51	0,313	3,48	12,53	76	96	108	8,21	52,58	3,49	0,48	3995,8	1198,7	5194,6	0,530
Итого	0,313	3,48	12,53	76	-	-	8,21	-	3,49	-	3995,8	1198,7	5194,6	0,530
невязка													%	45,7
ΔP_{треб}													м	2,776
d_{др}													мм	27,4
ΔP_{др}													м	2,776
Ответвление 52														

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
52	0,099	1,10	3,94	76	96	108	8,21	5,21	1,10	0,15	395,6	118,7	514,3	0,052
52"	0,099	1,10	3,94	76	76	89	6,76	17,75	1,10	0,24	1348,8	404,6	1753,4	0,179
Итого	0,099	1,10	3,94	76	-	-	8,21/6,76	-	1,10	-	395,6/1348,8	118,7/404,6	514,3/1753,4	0,052/0,179
невязка													%	58,5
ΔP_{треб}													м	3,476
d_{др}													мм	14,5
ΔP_{др}													м	3,476
Ответвление 53														
53	0,231	2,57	9,26	93	96	108	10,04	28,68	2,58	0,36	2667,3	800,2	3467,4	0,353
Итого	0,231	2,57	9,26	93	-	-	10,04	-	2,58	-	2667,3	800,2	3467,4	0,353
невязка													%	7,9
ΔP_{треб}													м	0,462
установка дроссельной диафрагмы не требуется														
Ответвление 54														
54	0,087	0,97	3,49	10	46	57	0,57	193,58	0,97	0,58	1935,8	580,7	2516,6	0,257
Итого	0,087	0,97	3,49	10	-	-	0,57	-	0,97	-	1935,8	580,7	2516,6	0,257
невязка													%	89,2
ΔP_{треб}													м	5,975
d_{др}													мм	11,9
ΔP_{др}													м	5,975
Ответвление 55														
55	0,085	0,95	3,42	80	66	76	6,08	27,98	0,95	0,28	2238,3	671,5	2909,8	0,297
Итого	0,085	0,95	3,42	80	-	-	6,08	-	0,95	-	2238,3	671,5	2909,8	0,297
невязка													%	84,8

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
													ΔP_{треб}	м	9,480
													d_{др}	мм	10,5
													ΔP_{др}	м	9,480
Ответвление 56															
56	0,094	1,04	3,75	41	76	89	3,65	16,02	1,04	0,23	656,9	197,1	854,0	0,087	
Итого	0,094	1,04	3,75	41	-	-	3,65	-	1,04	-	656,9	197,1	854,0	0,087	
													невязка	%	88,5
													ΔP_{треб}	м	9,899
													d_{др}	мм	10,9
													ΔP_{др}	м	9,899
Ответвление 57															
57	0,091	1,01	3,64	29	76	89	2,58	15,10	1,01	0,22	437,8	131,3	569,1	0,058	
Итого	0,091	1,01	3,64	29	-	-	2,58	-	1,01	-	437,8	131,3	569,1	0,058	
													невязка	%	88,3
													ΔP_{треб}	м	9,250
													d_{др}	мм	10,9
													ΔP_{др}	м	9,250
Ответвление 58															
58	0,245	2,72	9,81	6	96	108	0,65	32,22	2,73	0,38	193,3	58,0	251,3	0,026	
Итого	0,245	2,72	9,81	6	-	-	0,65	-	2,73	-	193,3	58,0	251,3	0,026	
													невязка	%	59,1
													ΔP_{треб}	м	6,192
													d_{др}	мм	19,9
													ΔP_{др}	м	6,192

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Ответвление 59															
59	0,231	2,56	9,23	6	96	108	0,65	28,53	2,57	0,35	171,2	51,3	222,5	0,023	
Итого	0,231	2,56	9,23	6	-	-	0,65	-	2,57	-	171,2	51,3	222,5	0,023	
													невязка	%	39,2
													ΔP_{треб}	м	2,760
													d_{др}	мм	23,6
													ΔP_{др}	м	2,760
Ответвление 60															
60	0,196	2,18	7,85	15	76	89	1,34	70,35	2,18	0,48	1055,3	316,6	1371,9	0,140	
Итого	0,196	2,18	7,85	15	-	-	1,34	-	2,18	-	1055,3	316,6	1371,9	0,140	
													невязка	%	2,0
													ΔP_{треб}	м	0,092
установка дроссельной диафрагмы не требуется															
Ответвление 61															
61	0,110	1,22	4,39	8	46	57	0,46	307,13	1,22	0,73	2457,1	737,1	3194,2	0,326	
Итого	0,110	1,22	4,39	8	-	-	0,46	-	1,22	-	2457,1	737,1	3194,2	0,326	
													невязка	%	84,3
													ΔP_{треб}	м	9,485
													d_{др}	мм	11,9
													ΔP_{др}	м	9,485
Ответвление 62															
62	0,407	4,53	16,29	141	146	159	22,42	9,84	4,53	0,27	1387,4	416,2	1803,6	0,184	
Итого	0,407	4,53	16,29	141	-	-	22,42	-	4,53	-	1387,4	416,2	1803,6	0,184	
													невязка	%	78,3
													ΔP_{треб}	м	9,400

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
d_{др}													мм	23,1
ΔP_{др}													м	9,400
Ответвление 63														
63	0,258	2,87	10,33	38	96	108	4,10	35,70	2,87	0,40	1356,7	407,0	1763,7	0,180
Итого	0,258	2,87	10,33	38	-	-	4,10	-	2,87	-	1356,7	407,0	1763,7	0,180
невязка													%	58,1
ΔP_{треб}													м	6,358
d_{др}													мм	20,2
ΔP_{др}													м	6,358
Ответвление 64														
64	0,091	1,01	3,65	10	46	57	0,57	212,64	1,02	0,61	2126,4	637,9	2764,3	0,282
Итого	0,091	1,01	3,65	10	-	-	0,57	-	1,02	-	2126,4	637,9	2764,3	0,282
невязка													%	70,5
ΔP_{треб}													м	4,000
d_{др}													мм	13,5
ΔP_{др}													м	4,000
Ответвление 65														
65	0,033	0,37	1,33	7	28	38	0,27	379,62	0,37	0,60	2657,4	797,2	3454,6	0,352
Итого	0,033	0,37	1,33	7	-	-	0,27	-	0,37	-	2657,4	797,2	3454,6	0,352
невязка													%	77,7
ΔP_{треб}													м	3,130
d_{др}													мм	8,7
ΔP_{др}													м	3,130
Ответвление 66														
66	0,026	0,29	1,04	7	28	38	0,27	231,74	0,29	0,47	1622,2	486,7	2108,9	0,215

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м ² /м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Итого	0,026	0,29	1,04	7	-	-	0,27	-	0,29	-	1622,2	486,7	2108,9	0,215	
													невязка	%	65,6
													$\Delta P_{\text{треб}}$	м	2,934
													$d_{\text{др}}$	мм	7,8
													$\Delta P_{\text{др}}$	м	2,934
Ответвление 67															
67	0,035	0,38	1,39	8	28	38	0,30	414,24	0,39	0,62	3313,9	994,2	4308,1	0,439	
Итого	0,035	0,38	1,39	8	-	-	0,30	-	0,39	-	3313,9	994,2	4308,1	0,439	
													невязка	%	52,3
													$\Delta P_{\text{треб}}$	м	2,177
													$d_{\text{др}}$	мм	9,7
													$\Delta P_{\text{др}}$	м	2,177
Ответвление 68															
68	0,012	0,13	0,47	35	46	57	2,00	3,54	0,13	0,08	123,9	37,2	161,1	0,016	
Итого	0,012	0,13	0,47	35	-	-	2,00	-	0,13	-	123,9	37,2	161,1	0,016	
													невязка	%	72,2
													$\Delta P_{\text{треб}}$	м	2,968
													$d_{\text{др}}$	мм	5,2
													$\Delta P_{\text{др}}$	м	2,968
Ответвление 69															
69	0,031	0,35	1,26	12	46	57	0,68	25,20	0,35	0,21	302,4	90,7	393,1	0,040	
Итого	0,031	0,35	1,26	12	-	-	0,68	-	0,35	-	302,4	90,7	393,1	0,040	
													невязка	%	91,7
													$\Delta P_{\text{треб}}$	м	13,176
													$d_{\text{др}}$	мм	5,9

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ΔP_{др}													м	13,176
Ответвление 70-71														
70	0,068	0,75	2,72	20	46	57	1,14	117,53	0,76	0,45	2350,6	705,2	3055,8	0,312
71	0,037	0,41	1,49	40	46	57	2,28	35,18	0,41	0,25	1407,1	422,1	1829,3	0,186
Итого	0,068	0,75	2,72	60	-	-	3,42	-	0,76	-	3757,8	1127,3	4885,1	0,498
невязка													%	85,3
ΔP_{треб}													м	12,260
d_{др}													мм	6,5
ΔP_{др}													м	12,260
Ответвление 72														
72	0,270	3,00	10,80	100	96	108	10,80	39,04	3,00	0,41	3904,0	1171,2	5075,2	0,517
Итого	0,270	3,00	10,80	100	-	-	10,80	-	3,00	-	3904,0	1171,2	5075,2	0,517
невязка													%	84,6
ΔP_{треб}													м	13,874
d_{др}													мм	17,0
ΔP_{др}													м	13,874
Ответвление 73-74-75-76-77-78														
73	2,478	27,53	99,11	12	253	273	3,28	20,30	27,57	0,55	243,6	73,1	316,7	0,032
74	2,288	25,43	91,53	68	199	219	14,89	61,08	25,47	0,82	4153,2	1246,0	5399,2	0,550
75	1,977	21,97	79,09	31	199	219	6,79	45,60	22,01	0,71	1413,6	424,1	1837,7	0,187
76	0,463	5,14	18,51	68	96	108	7,34	114,70	5,15	0,71	7799,8	2339,9	10139,7	1,034
77	0,251	2,79	10,03	51	76	89	4,54	114,91	2,79	0,61	5860,2	1758,1	7618,3	0,777
78	0,251	2,79	10,03	9	96	108	0,97	33,70	2,79	0,38	303,3	91,0	394,3	0,040
Итого	2,478	27,53	99,11	239	-	-	37,81	-	27,57	-	19773,9	5932,2	25706,0	2,620
невязка													%	42,2

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
													ΔP_{треб}	м	6,919
													d_{др}	мм	19,5
													ΔP_{др}	м	6,919
Ответвление 79-80-81-82-83-84															
79	1,514	16,83	60,58	35	199	219	7,67	26,75	16,86	0,54	936,4	280,9	1217,3	0,124	
80	1,263	14,03	50,51	65	199	219	14,24	18,60	14,05	0,45	1208,8	362,6	1571,4	0,160	
81	1,095	12,16	43,78	42	146	159	6,68	71,04	12,18	0,73	2983,7	895,1	3878,8	0,395	
82	0,461	5,12	18,43	32	121	133	4,26	33,75	5,13	0,45	1080,0	324,0	1404,0	0,143	
83	0,278	3,09	11,11	43	96	108	4,64	41,32	3,09	0,43	1776,7	533,0	2309,7	0,235	
84	0,139	1,55	5,58	51	76	89	4,54	35,48	1,55	0,34	1809,4	542,8	2352,3	0,240	
Итого	1,514	16,83	60,58	268	-	-	42,02	-	16,86	-	9795,0	2938,5	12733,5	1,298	
													невязка	%	54,0
													ΔP_{треб}	м	8,024
													d_{др}	мм	14,0
													ΔP_{др}	м	8,024
Ответвление 85-86															
85	0,485	5,38	19,39	114	121	133	15,16	37,33	5,39	0,47	4255,4	1276,6	5532,0	0,564	
86	0,289	3,21	11,57	70	96	108	7,56	44,78	3,22	0,44	3134,9	940,5	4075,4	0,415	
Итого	0,485	5,38	19,39	184	-	-	22,72	-	5,39	-	7390,3	2217,1	9607,4	0,979	
													невязка	%	68,9
													ΔP_{треб}	м	9,302
													d_{др}	мм	19,5
													ΔP_{др}	м	9,302
Ответвление 87															
87	0,168	1,87	6,72	10	76	89	0,89	51,58	1,87	0,41	515,8	154,7	670,5	0,068	

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Итого	0,168	1,87	6,72	10	-	-	0,89	-	1,87	-	515,8	154,7	670,5	0,068	
													невязка	%	69,4
													$\Delta P_{\text{треб}}$	м	9,915
													$d_{\text{др}}$	мм	14,6
													$\Delta P_{\text{др}}$	м	9,915
Ответвление 88															
88	0,075	0,84	3,01	30	46	57	1,71	144,38	0,84	0,50	4331,3	1299,4	5630,7	0,574	
Итого	0,075	0,84	3,01	30	-	-	1,71	-	0,84	-	4331,3	1299,4	5630,7	0,574	
													невязка	%	84,5
													$\Delta P_{\text{треб}}$	м	12,347
													$d_{\text{др}}$	мм	9,3
													$\Delta P_{\text{др}}$	м	12,347
Ответвление 89															
89	0,177	1,96	7,06	10	76	89	0,89	56,93	1,96	0,43	569,3	170,8	740,1	0,075	
Итого	0,177	1,96	7,06	10	-	-	0,89	-	1,96	-	569,3	170,8	740,1	0,075	
													невязка	%	70,0
													$\Delta P_{\text{треб}}$	м	10,221
													$d_{\text{др}}$	мм	14,9
													$\Delta P_{\text{др}}$	м	10,221
Ответвление 90															
90	0,212	2,35	8,48	9	96	108	0,97	24,05	2,36	0,33	216,5	64,9	281,4	0,029	
Итого	0,212	2,35	8,48	9	-	-	0,97	-	2,36	-	216,5	64,9	281,4	0,029	
													невязка	%	66,4
													$\Delta P_{\text{треб}}$	м	8,496

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
d_{др}													мм	17,1
ΔP_{др}													м	8,496
Ответвление 91-92-93-94														
91	0,161	1,79	6,46	21	76	89	1,87	47,59	1,80	0,40	999,4	299,8	1299,3	0,132
92	0,128	1,42	5,11	26	66	76	1,98	62,59	1,42	0,42	1627,4	488,2	2115,6	0,216
93	0,087	0,97	3,49	31	46	57	1,77	193,50	0,97	0,58	5998,7	1799,6	7798,2	0,795
94	0,055	0,61	2,19	27	46	57	1,54	76,39	0,61	0,37	2062,4	618,7	2681,2	0,273
Итого	0,161	1,79	6,46	105	-	-	7,15	-	1,80	-	10687,9	3206,4	13894,3	1,416
невязка													%	74,1
ΔP_{треб}													м	11,285
d_{др}													мм	8,1
ΔP_{др}													м	11,285
Ответвление 95-96-97-98-99														
95	0,150	1,66	5,98	30	96	108	3,24	11,99	1,67	0,23	359,8	107,9	467,7	0,048
96	0,094	1,04	3,75	34	46	57	1,94	224,00	1,04	0,63	7616,1	2284,8	9900,9	1,009
97	0,063	0,70	2,51	30	46	57	1,71	100,47	0,70	0,42	3014,1	904,2	3918,3	0,399
98	0,027	0,30	1,09	38	46	57	2,17	18,97	0,30	0,18	720,8	216,2	937,1	0,096
99	0,027	0,30	1,09	7	46	57	0,40	18,97	0,30	0,18	132,8	39,8	172,6	0,018
Итого	0,150	1,66	5,98	139	-	-	9,45	-	1,67	-	11843,5	3553,1	15396,6	1,569
невязка													%	72,1
ΔP_{треб}													м	10,979
d_{др}													мм	5,7
ΔP_{др}													м	10,979
Ответвление 100-101-102														
100	0,189	2,10	7,57	112	96	108	12,10	19,21	2,11	0,29	2151,3	645,4	2796,7	0,285

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
101	0,131	1,45	5,22	50	76	89	4,45	31,16	1,45	0,32	1558,1	467,4	2025,5	0,206	
102	0,097	1,07	3,86	25	76	89	2,23	17,02	1,07	0,24	425,5	127,6	553,1	0,056	
Итого	0,189	2,10	7,57	187	-	-	18,77	-	2,11	-	4134,8	1240,4	5375,3	0,548	
													невязка	%	86,5
													ΔP_{треб}	м	14,123
													d_{др}	мм	10,1
													ΔP_{др}	м	14,123
Ответвление 103-104															
103	0,059	0,65	2,35	36	46	57	2,05	87,93	0,65	0,39	3165,5	949,6	4115,1	0,419	
104	0,036	0,40	1,45	38	36	45	1,71	121,02	0,40	0,40	4598,7	1379,6	5978,4	0,609	
Итого	0,059	0,65	2,35	74	-	-	3,76	-	0,65	-	7764,2	2329,3	10093,5	1,029	
													невязка	%	79,9
													ΔP_{треб}	м	12,591
													d_{др}	мм	6,4
													ΔP_{др}	м	12,591
Ответвление 105															
105	0,034	0,38	1,36	10	76	89	0,89	2,12	0,38	0,08	21,2	6,4	27,6	0,003	
Итого	0,034	0,38	1,36	10	-	-	0,89	-	0,38	-	21,2	6,4	27,6	0,003	
													невязка	%	92,7
													ΔP_{треб}	м	14,230
													d_{др}	мм	6,0
													ΔP_{др}	м	14,230
Ответвление 106															
106	0,023	0,25	0,90	12	36	45	0,54	46,84	0,25	0,25	562,1	168,6	730,7	0,074	
Итого	0,023	0,25	0,90	12	-	-	0,54	-	0,25	-	562,1	168,6	730,7	0,074	

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
невязка													%	91,6
ΔP_{треб}													м	13,661
d_{др}													мм	5,0
ΔP_{др}													м	13,661
Ответвление 107														
107	0,056	0,62	2,23	6	46	57	0,34	79,57	0,62	0,37	477,4	143,2	620,7	0,063
Итого	0,056	0,62	2,23	6	-	-	0,34	-	0,62	-	477,4	143,2	620,7	0,063
невязка													%	91,8
ΔP_{треб}													м	13,896
d_{др}													мм	7,7
ΔP_{др}													м	13,896
Ответвление 108														
108	0,031	0,34	1,24	7	46	57	0,40	24,44	0,34	0,21	171,1	51,3	222,4	0,023
Итого	0,031	0,34	1,24	7	-	-	0,40	-	0,34	-	171,1	51,3	222,4	0,023
невязка													%	91,2
ΔP_{треб}													м	11,959
d_{др}													мм	6,0
ΔP_{др}													м	11,959
Ответвление 109														
109	0,036	0,39	1,42	8	46	57	0,46	32,13	0,40	0,24	257,0	77,1	334,1	0,034
Итого	0,036	0,39	1,42	8	-	-	0,46	-	0,40	-	257,0	77,1	334,1	0,034
невязка													%	90,4
ΔP_{треб}													м	11,137
d_{др}													мм	6,5

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ΔP_{др}													м	11,137
Ответвление 110														
110	0,034	0,37	1,34	5	46	57	0,29	28,77	0,37	0,22	143,9	43,2	187,0	0,019
Итого	0,034	0,37	1,34	5	-	-	0,29	-	0,37	-	143,9	43,2	187,0	0,019
невязка													%	92,3
ΔP_{треб}													м	13,815
d_{др}													мм	6,0
ΔP_{др}													м	13,815
Ответвление 111														
111	0,041	0,45	1,63	5	46	57	0,29	42,23	0,45	0,27	211,1	63,3	274,5	0,028
Итого	0,041	0,45	1,63	5	-	-	0,29	-	0,45	-	211,1	63,3	274,5	0,028
невязка													%	92,0
ΔP_{треб}													м	13,366
d_{др}													мм	6,7
ΔP_{др}													м	13,366
Ответвление 112														
112	0,032	0,36	1,30	5	46	57	0,29	26,74	0,36	0,22	133,7	40,1	173,8	0,018
Итого	0,032	0,36	1,30	5	-	-	0,29	-	0,36	-	133,7	40,1	173,8	0,018
невязка													%	91,1
ΔP_{треб}													м	11,797
d_{др}													мм	6,1
ΔP_{др}													м	11,797
Ответвление 113														
113	0,149	1,66	5,97	10	76	89	0,89	40,64	1,66	0,37	406,4	121,9	528,3	0,054
Итого	0,149	1,66	5,97	10	-	-	0,89	-	1,66	-	406,4	121,9	528,3	0,054

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м ²	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
невязка													%	85,4
ΔP_{треб}													м	11,528
d_{др}													мм	13,3
ΔP_{др}													м	11,528
Ответвление 114														
114	0,183	2,03	7,32	10	76	89	0,89	61,22	2,04	0,45	612,2	183,7	795,8	0,081
Итого	0,183	2,03	7,32	10	-	-	0,89	-	2,04	-	612,2	183,7	795,8	0,081
невязка													%	66,7
ΔP_{треб}													м	8,812
d_{др}													мм	15,7
ΔP_{др}													м	8,812
Ответвление 115														
115	0,138	1,54	5,53	10	76	89	0,89	34,95	1,54	0,34	349,5	104,9	454,4	0,046
Итого	0,138	1,54	5,53	10	-	-	0,89	-	1,54	-	349,5	104,9	454,4	0,046
невязка													%	69,0
ΔP_{треб}													м	8,786
d_{др}													мм	13,7
ΔP_{др}													м	8,786
Ответвление 116														
116	0,225	2,50	9,00	14	76	89	1,25	92,49	2,50	0,55	1294,8	388,4	1683,3	0,172
Итого	0,225	2,50	9,00	14	-	-	1,25	-	2,50	-	1294,8	388,4	1683,3	0,172
невязка													%	71,5
ΔP_{треб}													м	6,472
d_{др}													мм	18,8

№	Q, Гкал/ч	G, кг/с	G, т/ч	l, м	D _в , мм	D _н , мм	M, м·м	R, Па/м	G, кг/с	V, м/с	P _{дл} , Па	P _м , Па	P _{сум} , Па	H _{сум} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
												ΔP_{др}	м	6,472

Приложение № 4
к актуализированной схеме
теплоснабжения муниципального
образования город Вязники на период до
2026 года

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования центральной системы теплоснабжения
МУП Вязниковского района «Фонд»

№ п/п	Температура наружного воздуха	Температура воды в подающем трубопроводе	Температура воды в обратном трубопроводе
	°С	°С	°С
1.	+8	41	36
2.	+7	43	37
3.	+6	45	38
4.	+5	46	39
5.	+4	48	40
6.	+3	50	42
7.	+2	51	42
8.	+1	53	44
9.	0	55	45
10.	-1	56	46
11.	-2	58	47
12.	-3	59	48
13.	-4	61	49
14.	-5	62	50
15.	-6	64	51
16.	-7	65	51
17.	-8	67	53
18.	-9	68	53
19.	-10	70	55
20.	-11	71	55
21.	-12	73	56
22.	-13	74	57
23.	-14	76	58
24.	-15	77	59
25.	-16	78	60
26.	-17	80	61
27.	-18	81	62
28.	-19	83	63
29.	-20	84	63
30.	-21	85	64
31.	-22	87	65
32.	-23	88	66
33.	-24	90	67
34.	-25	91	68
35.	-26	92	68
36.	-27	94	70

37.	-28	95	70
-----	-----	----	----

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
сетевой воды водяных и тепловых сетей для отопления
производственных помещений и жилых домов, в зависимости от температуры наружного
воздуха, от котельной ООО «Энергетик»

1. Расчетные параметры теплоносителя – 95 – 70°C

t, °C наружного воздуха	t ₁ °C воды подающего трубопровода	t ₂ °C воды в обратном трубопроводе	t, °C наружного воздуха	t ₁ °C воды подающего трубопровода	t ₂ °C воды в обратном трубопроводе
+8	41	36	-11	71	55
+7	43	37	-12	73	56
+6	45	38	-13	74	57
+5	46	39	-14	76	58
+4	48	40	-15	77	59
+3	50	42	-16	78	60
+2	51	42	-17	80	61
+1	53	44	-18	81	62
0	55	45	-19	83	63
-1	56	46	-20	84	63
-2	58	47	-21	85	64
-3	59	48	-22	87	65
-4	61	49	-23	88	66
-5	62	50	-24	90	67
-6	64	51	-25	91	68
-7	65	51	-26	92	68
-8	67	53	-27	94	70
-9	68	53	-28	95	70
-10	70	55			

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
сетевой воды водяных и тепловых сетей для отопления
производственных помещений и жилых домов, в зависимости от температуры наружного
воздуха, от котельной ФКУ ИК-4

1. Расчетные параметры теплоносителя – 95 – 70°C

t, °C наружного воздуха	t ₁ °C воды подающего трубопровода	t ₂ °C воды в обратном трубопроводе	t, °C наружного воздуха	t ₁ °C воды подающего трубопровода	t ₂ °C воды в обратном трубопроводе
+8	41	36	-11	71	55
+7	43	37	-12	73	56
+6	45	38	-13	74	57
+5	46	39	-14	76	58
+4	48	40	-15	77	59
+3	50	42	-16	78	60
+2	51	42	-17	80	61
+1	53	44	-18	81	62
0	55	45	-19	83	63
-1	56	46	-20	84	63
-2	58	47	-21	85	64
-3	59	48	-22	87	65
-4	61	49	-23	88	66
-5	62	50	-24	90	67
-6	64	51	-25	91	68
-7	65	51	-26	92	68
-8	67	53	-27	94	70
-9	68	53	-28	95	70
-10	70	55			

Приложение № 5
к актуализированной схеме
теплоснабжения муниципального
образования город Вязники на период до
2026 года

Раскрытие информации по ООО «Вязники Энергия»
по отоплению
при установлении тарифа на 2019-2020 годы

Формы 1.2. Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги)
Форма 1.2.1. Информация о тарифе на тепловую энергию (мощность)

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на тепловую энергию (мощность);	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	18.12.2015 г. № 52/4
Величина установленного тарифа (цены) на тепловую энергию (мощность); Срок действия установленного тарифа	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (без учета НДС), одноставочный (руб./Гкал) с 24.10.2015г. по 31.12.2015г. – 2080,01 с 01.01.2016г. по 30.06.2016г. – 2080,01 с 01.07.2016г. по 31.12.2016г. – 2210,86 с 01.01.2017г. по 30.06.2017г. – 2210,86 с 01.07.2017г. по 31.12.2017г. – 2415,97 с 01.01.2018г. по 30.06.2018г. – 2415,97 с 01.07.2018г. по 31.12.2018г. – 2571,70 Население (тарифы указываются с учетом НДС), одноставочный (руб./Гкал) с 24.10.2015г. по 31.12.2015г. – 2454,41 с 01.01.2016г. по 30.06.2016г. – 2454,41 с 01.07.2016г. по 31.12.2016г. – 2608,81 с 01.01.2017г. по 30.06.2017г. – 2608,81 с 01.07.2017г. по 31.12.2017г. – 2850,84 с 01.01.2018г. по 30.06.2018г. – 2850,84 с 01.07.2018г. по 31.12.2018г. – 3034,61
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	Областная общественно-политическая газета «Владимирские ведомости»

Форма 1.2.2. Информация о тарифе на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям	-
---	---

Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	-
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.2.3. Информация о тарифе на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя	-
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	-
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.2.4. Информация о плате за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии	-
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	-
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.2.5. Информация о плате за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	-
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	-

Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.2.6. Информация о тарифе на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)	-
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	-
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.3. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг)

Сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров (оказания регулируемых услуг), в том числе договоров о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения	<p>Договор на оказание услуг по отоплению и горячему водоснабжению (с населением) предоставлен в Приложении №1.</p> <p>Договор на отпуск и потребление тепловой энергии в горячей воде (с ТСЖ) представлен в Приложении № 2.</p> <p>Договор на отпуск и потребление тепловой энергии в горячей воде (с юридическими лицами) представлен в Приложении № 3.</p>
--	---

Форма 1.4. Информация о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения

Форма заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Форма заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения представлена в Приложении № 4
Перечень документов и сведений, представляемых одновременно с заявкой на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	- Копии правоустанавливающих документов, подтверждающих право собственности или иное законное право заявителя на подключаемый объект и земельный участок, права на которые не зарегистрированы в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (в

	<p>случае если такие права зарегистрированы в указанном реестре, представляются копии свидетельств о государственной регистрации прав на указанный подключаемый объект и земельный участок);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ситуационный план расположения подключаемого объекта с привязкой к территории населенного пункта или элементам территориального деления в схеме теплоснабжения; - Топографическая карта земельного участка в масштабе 1:500 (для квартальной застройки 1:2000) с указанием всех наземных и подземных коммуникаций и сооружений (не прилагается в случае, если заявителем является физическое лицо, осуществляющее создание (реконструкцию) объекта индивидуального жилищного строительства); - Документы, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени заявителя (в случае если заявка подается в адрес исполнителя представителем заявителя); - Документы, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени заявителя (в случае если заявка подается в адрес исполнителя представителем заявителя)
Реквизиты нормативного правового акта, регламентирующего порядок действий заявителя и регулируемой организации при подаче, приеме, обработке заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, принятии решения и уведомлении о принятом решении	Присоединение к сетям теплоснабжения предприятия осуществляется на основании заявки абонента в соответствии с организационно-методическими рекомендациями по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах РФ, утвержденными приказом Госстроя РФ от 21.04.2000 № 92. По результатам рассмотрения заявки в течение месяца предприятие разрабатывает и передает абоненту технические условия на присоединение к сетям теплоснабжения.
Телефоны и адреса службы, ответственной за прием и обработку заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Отдел ПТО ул.Привокзальная, д.50, мкр.Нововязники, г.Вязники тел.(факс) (49233)6-28-69

Раскрытие информации по ООО «Вязники Энергия»
по горячему водоснабжению
при установлении тарифа на 2020 год

Форма 1.2. Информация о тарифах на горячую воду (горячее водоснабжение)

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	Постановление от 18.12.2015 г. № 52/5
Величина установленного тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	С 01.01.2016 г. по 30.06.2016 г. Тариф на горячую воду для потребителей – 140,19 руб. за 1 куб.м (без учета НДС),

	для населения – 165,42 руб. за 1 куб.м (с учетом НДС); С 01.07.2016 г. по 31.12.2016 г. Тариф на горячую воду для потребителей – 149,71 руб. за 1 куб.м (без учета НДС), для населения – 176,66 руб. за 1 куб.м (с учетом НДС).
Срок действия установленного тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	С 01.01.2016 г. по 30.06.2016 г. С 01.07.2016 г. по 31.12.2016 г.
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	Областная общественно-политическая газета «Владимирские ведомости»

Форма 1.9. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров и (или) оказание регулируемых услуг

Сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров, оказания регулируемых услуг, в том числе договоров о подключении к централизованной системе горячего водоснабжения	<p>Договор на оказание услуг по отоплению и горячему водоснабжению (с населением) предоставлен в Приложении №1.</p> <p>Договор на отпуск и потребление тепловой энергии в горячей воде (с ТСЖ) представлен в Приложении № 2.</p> <p>Договор на отпуск и потребление тепловой энергии в горячей воде (с юридическими лицами) представлен в Приложении № 3.</p>
--	---

Форма 1.10. Информация о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением к централизованной системе горячего водоснабжения

Форма заявки о подключении к централизованной системе горячего водоснабжения	Форма заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения представлена в Приложении № 4
Перечень документов, представляемых одновременно с заявкой о подключении к централизованной системе горячего водоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - Копии правоустанавливающих документов, подтверждающих право собственности или иное законное право заявителя на подключаемый объект и земельный участок, права на которые не зарегистрированы в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (в случае если такие права зарегистрированы в указанном реестре, представляются копии свидетельств о государственной регистрации прав на указанный подключаемый объект и земельный участок); - Ситуационный план расположения подключаемого объекта с привязкой к территории населенного пункта или элементам территориального деления в схеме теплоснабжения; - Топографическая карта земельного участка в масштабе 1:500 (для квартальной застройки 1:2000) с указанием всех наземных и подземных коммуникаций и сооружений (не прилагается в случае, если заявителем является физическое лицо, осуществляющее создание (реконструкцию) объекта индивидуального жилищного строительства); - Документы, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени заявителя (в случае если заявка подается в адрес исполнителя представителем заявителя);

	- Документы, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени заявителя (в случае если заявка подается в адрес исполнителя представителем заявителя)
Реквизиты нормативного правового акта, регламентирующего порядок действий заявителя и регулируемой организации при подаче, приеме, обработке заявки о подключении к централизованной системе горячего водоснабжения, принятии решения и уведомлении о принятом решении	Присоединение к сетям горячего водоснабжения предприятия осуществляется на основании заявки абонента в соответствии с организационно-методическими рекомендациями по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах РФ, утвержденными приказом Госстроя РФ от 21.04.2000 № 92. По результатам рассмотрения заявки в течение месяца предприятие разрабатывает и передает абоненту технические условия на присоединение к сетям горячего водоснабжения.
Телефоны и адреса службы, ответственной за прием и обработку заявок о подключении к централизованной системе горячего водоснабжения	Отдел ПТО ул.Привокзальная, д.50, мкр.Нововязники, г.Вязники тел.(факс) (49233)6-28-69

ИНФОРМАЦИЯ

по ОАО «Вязниковский льняной комбинат»
согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 05.07.2013г.
№ 570 "О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями,
теплосетевыми организациями и органами регулирования"

Формы 1.2. Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги)

Форма 1.2.1. Информация о тарифе на тепловую энергию (мощность)

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на тепловую энергию (мощность);	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	27.11.2015, № 48/23	
Величина установленного тарифа (цены) на тепловую энергию (мощность); Срок действия установленного тарифа	Цена (без учета НДС), руб. за 1 Гкал	
Срок действия установленного тарифа	Вода	Пар отборный давлением от 2,5 до 7,0 кг/см ²
с 01.01.2015 по 30.06.2015	821,13	829,37
с 01.07.2015 по 31.12.2015	865,55	874,02
с 01.01.2016 по 30.06.2016	865,55	874,02
с 01.07.2016 по 31.12.2016	977,87	987,87
с 01.01.2017 по 30.06.2017	977,87	987,87
с 01.07.2017 по 31.12.2017	1013,53	1023,83
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	Газета «Владимирские ведомости»	

Форма 1.2.2. Информация о тарифе на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	Данный тариф не устанавливался
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.2.3. Информация о тарифе на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	Данный тариф не устанавливался
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.2.4. Информация о плате за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	Данный тариф не устанавливался
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.2.5. Информация о плате за подключение (технологическое присоединение)

к системе теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	Данный тариф не устанавливался
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.2.6. Информация о тарифе на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	-
Величина установленного тарифа (цены)	Данный тариф не устанавливался
Срок действия установленного тарифа	-
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	-

Форма 1.3. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг)

Сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров (оказания регулируемых услуг), в том числе договоров о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения	Форма договора на оказание услуг теплоснабжения прилагается (Приложение № 1)
--	--

Форма 1.4. Информация о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения

Форма заявки на подключение	Форма заявки на подключение (технологическое)
-----------------------------	---

(технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	присоединение) к системе теплоснабжения прилагается (Приложение № 2)
Перечень документов и сведений, представляемых одновременно с заявкой на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - Копии правоустанавливающих документов, подтверждающих право собственности или иное законное право заявителя на подключаемый объект и земельный участок, права на которые не зарегистрированы в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (в случае если такие права зарегистрированы в указанном реестре, представляются копии свидетельств о государственной регистрации прав на указанный подключаемый объект и земельный участок); - Ситуационный план расположения подключаемого объекта с привязкой к территории населенного пункта или элементам территориального деления в схеме теплоснабжения; - Топографическая карта земельного участка в масштабе 1:500 (для квартальной застройки 1:2000) с указанием всех наземных и подземных коммуникаций и сооружений (не прилагается в случае, если заявителем является физическое лицо, осуществляющее создание (реконструкцию) объекта индивидуального жилищного строительства); - Документы, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени заявителя (в случае если заявка подается в адрес исполнителя представителем заявителя)
Реквизиты нормативного правового акта, регламентирующего порядок действий заявителя и регулируемой организации при подаче, приеме, обработке заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, принятии решения и уведомлении о принятом решении	Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении». Присоединение к сетям теплоснабжения предприятия осуществляется на основании заявки абонента. По результатам рассмотрения заявки в течение месяца предприятие разрабатывает и передает абоненту технические условия на присоединение к сетям теплоснабжения.
Телефоны и адреса службы, ответственной за прием и обработку заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	ОАО «Вязниковский льняной комбинат» Адрес: Владимирская обл., г.Вязники, ул.Институтская, д.1 Тел. (49233) 2-60-80

**Раскрытие информации
по МУП Вязниковского района «Коммунальные системы»
при установлении тарифов на услуги по передаче тепловой энергии на 2016 год**

*(в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.07.2013 № 570
"О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми
организациями и органами регулирования")*

Формы 1.2. Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги)

Форма 1.2.3. Информация о тарифе на услуги по передаче
тепловой энергии, теплоносителя

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	от 27.11.2015 г. № 48/11
Величина установленного тарифа (цены); Срок действия установленного тарифа	<p>1. По СТ от котельной ОАО «РЖД» ст.Вязники, мкр.Нововязники: Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный (руб./Гкал, без учета НДС) с 01.01.2016г. по 30.06.2016г. – 1320,47 с 01.07.2016г. по 31.12.2016г. – 1405,16</p> <p>2. По СТ от котельной п.Сарыево, Вязниковский район: Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный (руб./Гкал, без учета НДС) с 01.01.2016г. по 30.06.2016г. – 640,93 с 01.07.2016г. по 31.12.2016г. – 686,86</p> <p>3. По СТ стю Мстера, Вязниковский район: Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный (руб./Гкал, без учета НДС) с 01.01.2016г. по 30.06.2016г. – 249,91 с 01.07.2016г. по 31.12.2016г. – 265,51</p>
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	<p>1. Областная общественно-политическая газета «Владимирские ведомости»;</p> <p>2. Официальный сайт Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области: http://dtek.avo.ru</p>

Форма 1.3. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг)

Сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров (оказания регулируемых услуг), в том числе договоров о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения	Договоры на оказание услуг по передаче тепловой энергии (с юридическими лицами) представлены в приложениях № 1
--	--

Форма 1.4. Информация о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения

Форма заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Форма заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения представлена в Приложении № 2
Перечень документов и сведений, представляемых одновременно с заявкой на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - Копии правоустанавливающих документов, подтверждающих право собственности или иное законное право заявителя на подключаемый объект и земельный участок, права на которые не зарегистрированы в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (в случае если такие права зарегистрированы в указанном реестре, представляются копии свидетельств о государственной регистрации прав на указанный подключаемый объект и земельный участок); - Ситуационный план расположения подключаемого объекта с привязкой к территории населенного пункта или элементам территориального деления в схеме теплоснабжения; - Топографическая карта земельного участка в масштабе 1:500 (для квартальной застройки 1:2000) с указанием всех наземных и подземных коммуникаций и сооружений (не прилагается в случае, если заявителем является физическое лицо, осуществляющее создание (реконструкцию) объекта индивидуального жилищного строительства); - Документы, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени заявителя (в случае если заявка подается в адрес исполнителя представителем заявителя); - Согласование на подключение с организацией-поставщиком тепловой энергии.
Реквизиты нормативного правового акта, регламентирующего порядок действий заявителя и регулируемой организации при подаче, приеме, обработке заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, принятии решения и уведомлении о принятом решении	Присоединение к сетям теплоснабжения предприятия осуществляется на основании заявки абонента в соответствии с организационно-методическими рекомендациями по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах РФ, утвержденными приказом Госстроя РФ от 21.04.2000 № 92. По результатам рассмотрения заявки в течение месяца предприятие разрабатывает и передает абоненту технические условия на присоединение к сетям

	теплоснабжения.
Телефоны и адреса службы, ответственной за прием и обработку заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Отдел ПТО ул.Пушкинская, д.11/2, г.Вязники тел.(факс) (49233) 2-23-56

Раскрытие информации
по МУП Вязниковского района «Коммунальные системы»
по горячему водоснабжению
при установлении тарифа на 2016 год

Форма 1.2. Информация о тарифах на горячую воду (горячее водоснабжение)

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	Постановление от 18.12.2015 г. № 52/25
Величина установленного тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	С 01.01.2016 г. по 30.06.2016 г. Тариф на горячую воду для потребителей – 147,97 руб. за 1 куб.м (без учета НДС), для населения – 174,6 руб. за 1 куб.м (с учетом НДС); С 01.07.2016 г. по 31.12.2016 г. Тариф на горячую воду для потребителей – 152,48 руб. за 1 куб.м (без учета НДС), для населения – 179,93 руб. за 1 куб.м (с учетом НДС).
Срок действия установленного тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	С 01.01.2016 г. по 30.06.2016 г. С 01.07.2016 г. по 31.12.2016 г.
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение)	Областная общественно-политическая газета «Владимирские ведомости»

Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги)
ООО «Энергетик»

Форма 1.2.1. Информация о тарифе на тепловую энергию (мощность)

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на тепловую энергию (мощность);	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	Постановление ДЦТ администрации Владимирской области от 27.11.2015 №48/12
Величина установленного тарифа (цены) на тепловую	1151,66руб/Гкал (без НДС)

энергию (мощность);	1199,40руб/Гкал(без НДС) 1199,40руб/Гкал(без НДС) 1233,02руб/Гкал(без НДС)
Срок действия установленного тарифа	01.01.2015-30.06.2015 01.07.2015-31.012.2015 01.01.2016-31.06.2016 01.07.2016-31.12.2016
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	Сайт организации oooenergetik.ru, газета «Маяк»

Форма 1.2.2. Информация о тарифе на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	
Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.2.3. Информация о тарифе на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	
Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.2.4. Информация о плате за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	

Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.2.5. Информация о плате за подключение
(технологическое присоединение)
к системе теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	
Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.2.6. Информация о тарифе на горячую воду, поставляемую
теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим
организациям с использованием открытых систем теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	
Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.3. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка
регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг)

Сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров (оказания регулируемых услуг), в том числе договоров о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения	Приложение №1
--	---------------

Форма 1.4.Информация о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения

Форма заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Заявка на подключение к сетям теплоснабжения. Приложение №2
Перечень документов и сведений, представляемых одновременно с заявкой на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Тех. условия
Перечень документов и сведений, представляемых одновременно с заявкой на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Приложение №2
Реквизиты нормативного правового акта, регламентирующего порядок действий заявителя и регулируемой организации при подаче, приеме, обработке заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, принятии решения и уведомлении о принятом решении	
Телефоны и адреса службы, ответственной за прием и обработку заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	8(49233)2 53 55 г. Вязники,601441 обл.Владимирская, ул. Сенькова, д.9,8 energ48@mail.ru ответственный–начальник котельной Заболотнова Е.С.

Форма 1.2.1. Информация о тарифе на горячую воду

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на тепловую энергию (мощность);	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	Постановление ДЦТ администрации Владимирской области от 27.11.2015 №48/13
Величина установленного тарифа на горячую воду;	102,17руб/м ³ (без НДС) 106,69руб/м ³ (без НДС)
Срок действия установленного тарифа	01.01.2016-30.06.2016 01.07.2016-31.12.2016
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	газета «Маяк»

Форма 1.2.2. Информация о тарифе на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на теплоноситель,	
---	--

поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	
Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.2.3. Информация о тарифе на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	
Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.2.4. Информация о плате за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	
Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.2.5. Информация о плате за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	

Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.2.6. Информация о тарифе на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа:	
Величина установленного тарифа (цены)	Не утверждался
Срок действия установленного тарифа	
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа	

Форма 1.3. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг)

Сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров (оказания регулируемых услуг), в том числе договоров о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения	<p>Поставка тепловой энергии потребителям для горячего водоснабжения осуществляется на основании заключенных договоров теплоснабжения.</p> <p>Предметом публичного договора является обязанность энергоснабжающей организации обеспечивать Потребителя тепловой энергией в виде горячей воды для отопления, горячего водоснабжения и технологических нужд, а Потребителя принимать и оплачивать потребленную тепловую энергию в виде горячей воды для отопления, горячего водоснабжения и технологических нужд в определенном договором порядке.</p> <p>Приложение №1</p>
--	---

Форма 1.4. Информация о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения

Форма заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Заявка на подключение к сетям теплоснабжения. Приложение №2
--	---

Перечень документов и сведений, представляемых одновременно с заявкой на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Тех. условия
Перечень документов и сведений, представляемых одновременно с заявкой на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	<u>Приложение №2</u>
Реквизиты нормативного правового акта, регламентирующего порядок действий заявителя и регулируемой организации при подаче, приеме, обработке заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, принятии решения и уведомлении о принятом решении	Постановление Правительства РФ от 13.02.2006 №83
Телефоны и адреса службы, ответственной за прием и обработку заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	<u>8(49233)2 53 55</u> г. Вязники, 601441 обл. Владимирская, ул. Сенькова, д.9,8 energ48@mail.ru ответственный – начальник котельной Заболотнова Е.С.

Форма 1.9. Информация о способах приобретения, стоимости и объемах товаров, необходимых для производства регулируемых товаров и (или) оказания регулируемых услуг
Регулируемой организацией

Сведения о правовых актах, регламентирующих правила закупки (положение о закупках) в Регулируемой организации	Положение о закупках
Место размещения положения о закупках Регулируемой организации	Официальный сайт oooenergetik.ru
Планирование конкурсных процедур и результаты их проведения	нет

Форма 1.10. Информация о предложении Регулируемой организации об установлении тарифов в сфере теплоснабжения на очередной период регулирования

Предлагаемый метод регулирования	
Расчетная величина цен (тарифов)	106,67руб/м ³
Срок действия цен (тарифов)	01.01.2015-31.12.2015
Сведения о долгосрочных параметрах регулирования (в случае если их установление предусмотрено выбранным методом регулирования)	нет
Сведения о необходимой валовой выручке на соответствующий период, в том числе с разбивкой по годам	2532,31 тыс.руб
Годовой объем полезного отпуска тепловой энергии (теплоносителя)	1483,0 Гкал 23,74 тыс.м ³

Размер экономически обоснованных расходов, не учтенных при регулировании тарифов в предыдущий период регулирования (при их наличии), определенном в соответствии с законодательством Российской Федерации исчисленный в соответствии Основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»	нет
Размер экономически обоснованных расходов, не учтенных при регулировании тарифов в предыдущий период регулирования (при их наличии), определенном в соответствии с Основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»	нет

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям от котельной ФКУ ИК № 4

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Пар отборный давлением от 2,5 до 7,0 кг/см ²
1	ФКУ ИК № 4 УФСИН России по Владимирской области	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (с учетом НДС)			
		одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2015 по 30.06.2015	1221,95	1349,23
			с 01.07.2015 по 31.12.2015	1254,94	1401,75
			с 01.01.2016 по 30.06.2016	1254,94	1401,75
			с 01.07.2016 по 31.12.2016	1307,52	1454,37
			с 01.01.2017 по 30.06.2017	1307,52	1454,37
с 01.07.2017 по 31.12.2017	1357,12		1508,37		

Открытое акционерное общество
«Нововязниковское ремонтно-техническое предприятие»

Форма 1.2. Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги)

Форма 1.2.1. Информация о тарифе на тепловую энергию (мощность)

Наименование органа регулирования, принявшего решение об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области	
Реквизиты (дата и номер) решения об утверждении тарифа	Постановление №48/16 от 27.11.2015г	
Срок действия и величина установленного тарифа (цены) на тепловую энергию (мощность)	Срок действия	Величина (за 1 Гкал без НДС)
	01.01.2016-30.06.2016	1430,49

	01.07.2016-31.12.2016	1459,93
Источник официального опубликования решения	объявление в газете "Маяк "	

Форма 1.2.2. Информация о тарифе на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям	-
Реквизиты (дата и номер) решения об утверждении тарифа	-
Срок действия и величина установленного тарифа (цены) на тепловую энергию (мощность)	-
Источник официального опубликования решения	-

Форма 1.2.3. Информация о тарифе на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя

Наименование органа регулирования, принявшего решение об тарифа на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя	-
Реквизиты (дата и номер) решения об утверждении тарифа	-
Срок действия и величина установленного тарифа (цены) на тепловую энергию (мощность)	-
Источник официального опубликования решения	-

Форма 1.2.4. Информация о плате за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии	-
Реквизиты (дата и номер) решения об утверждении тарифа	-
Срок действия и величина установленного тарифа (цены) на тепловую энергию (мощность)	-
Источник официального опубликования решения	-

Форма 1.2.5. Информация о плате за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	-
Реквизиты (дата и номер) решения об утверждении тарифа	-
Срок действия и величина установленного тарифа (цены) на тепловую энергию (мощность)	-

Источник официального опубликования решения	-
---	---

Форма 1.2.6. Информация о тарифе на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)	-
Реквизиты (дата и номер) решения об утверждении тарифа	-
Срок действия и величина установленного тарифа (цены) на тепловую энергию (мощность)	-
Источник официального опубликования решения	-

Форма 1.3. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг)

Сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров (оказания регулируемых услуг), в том числе договоров о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения	оказание регулируемых услуг осуществляется на основании публичных договоров
--	---

Форма 1.2. Информация о тарифах на горячую воду (горячее водоснабжение)

Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области	
Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа на горячую воду	постановление №48/17 от 27.11.15	
Величина установленного тарифа на горячую воду	руб. без НДС 89,00	руб. без НДС 91,63
Срок действия установленного тарифа на горячую воду	01.01.16-30.06.16	01.07.16-31.12.16г
Источник официального опубликования решения об установлении тарифа на горячую воду	Газета «Маяк»	

Форма 1.9. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров и (или) оказание регулируемых услуг

Сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров, оказания регулируемых услуг, в том числе договоров о подключении к централизованной системе горячего водоснабжения	Услуги водоснабжения поставляются на основании договоров, заключаемых с населением и с прочими потребителями
--	--

Зоны действия источников теплоснабжения

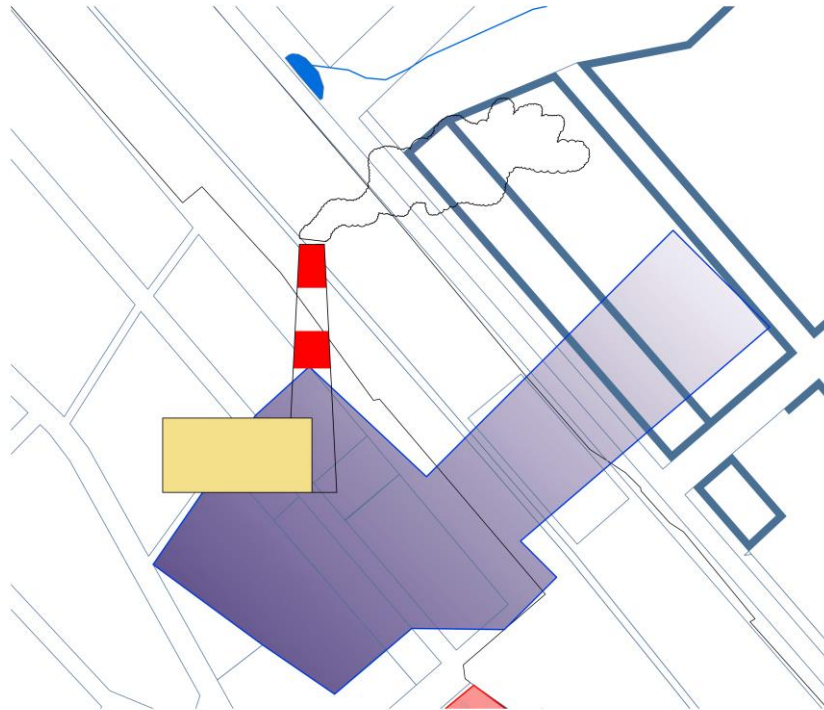


Рис.1. Котельная ст. Вязники (Владимирский участок Горьковского
регионального центра Дирекции тепловодоснабжения ГЖД)

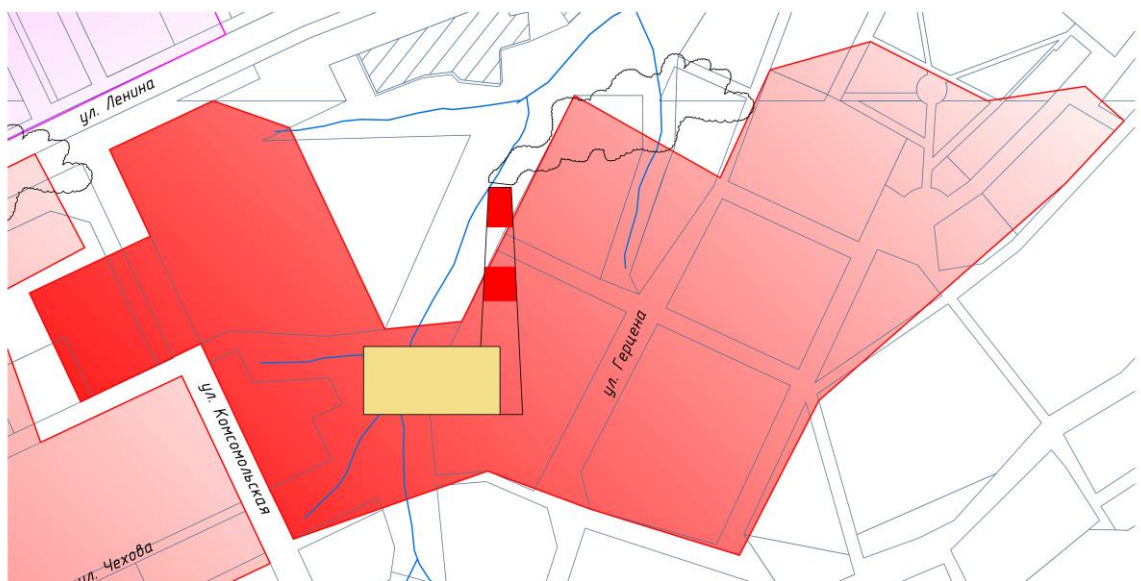


Рис. 2. Котельная ул. Герцена

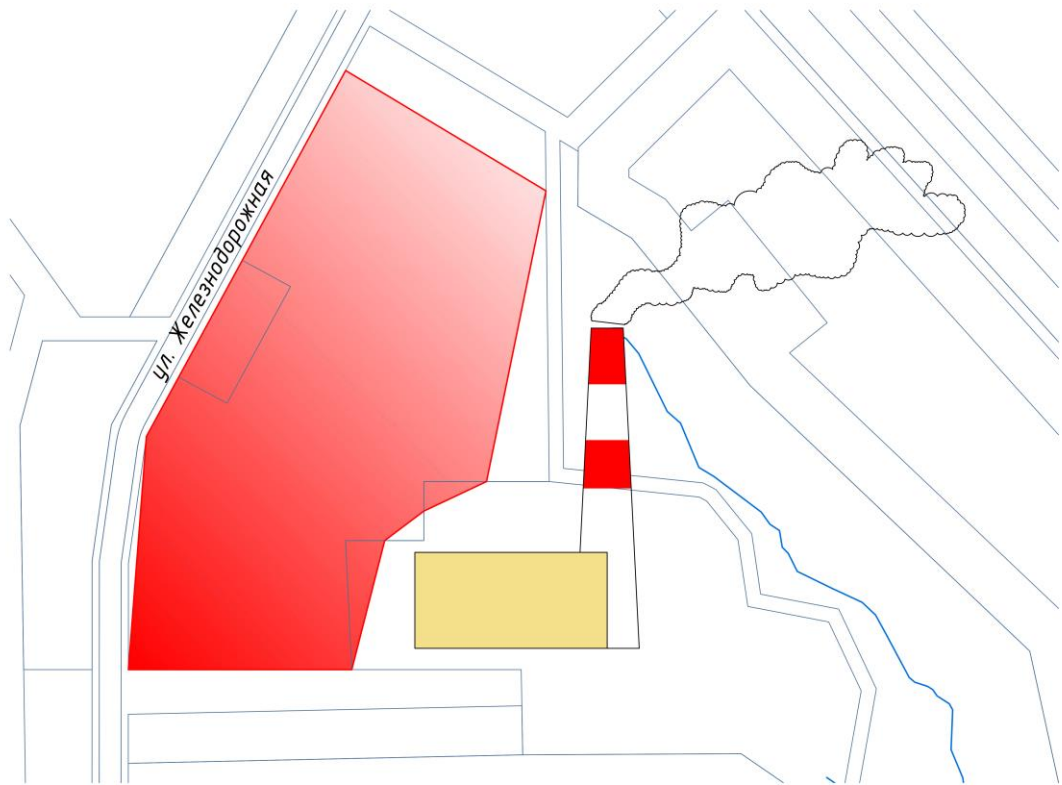


Рис. 3. Котельная ФГУ ИК-4

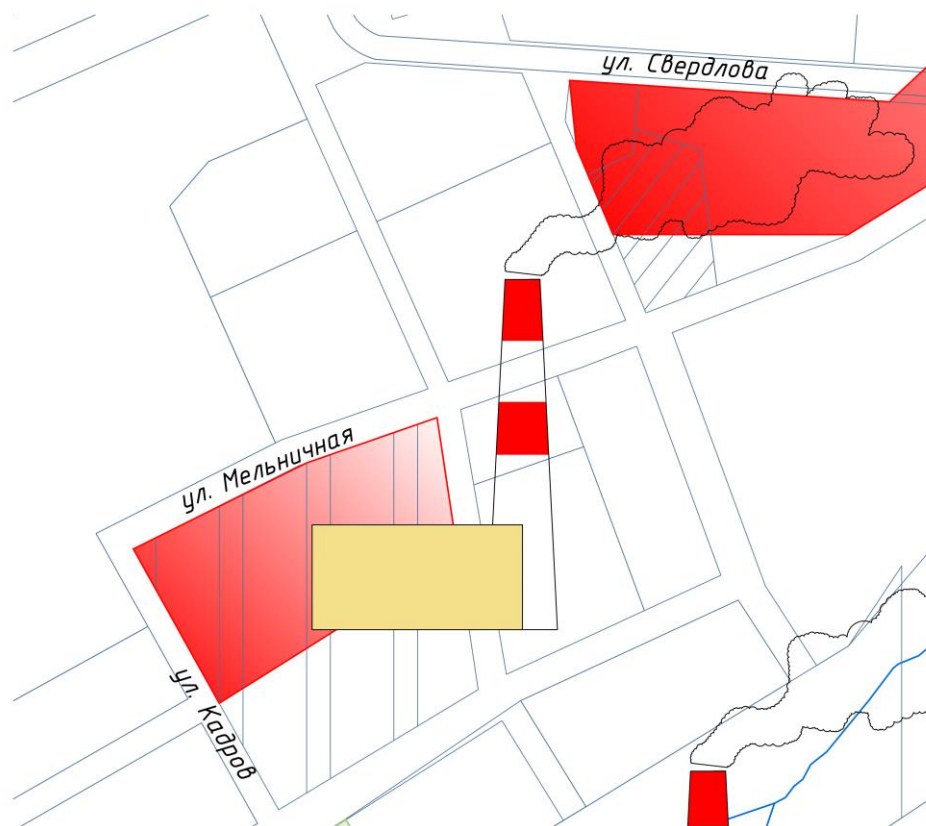


Рис. 4. Котельная «Кадров»

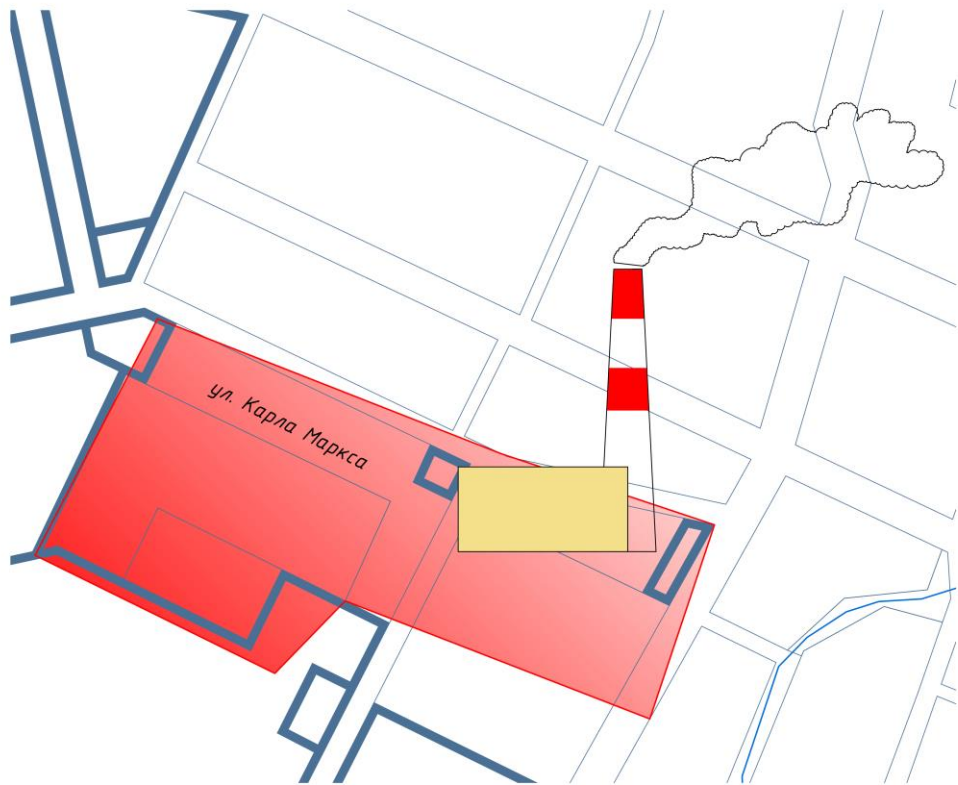


Рис. 5. Котельная мкрн. Нововязники ул. К. Маркса



Рис. 6. Котельная ул. Кутузова

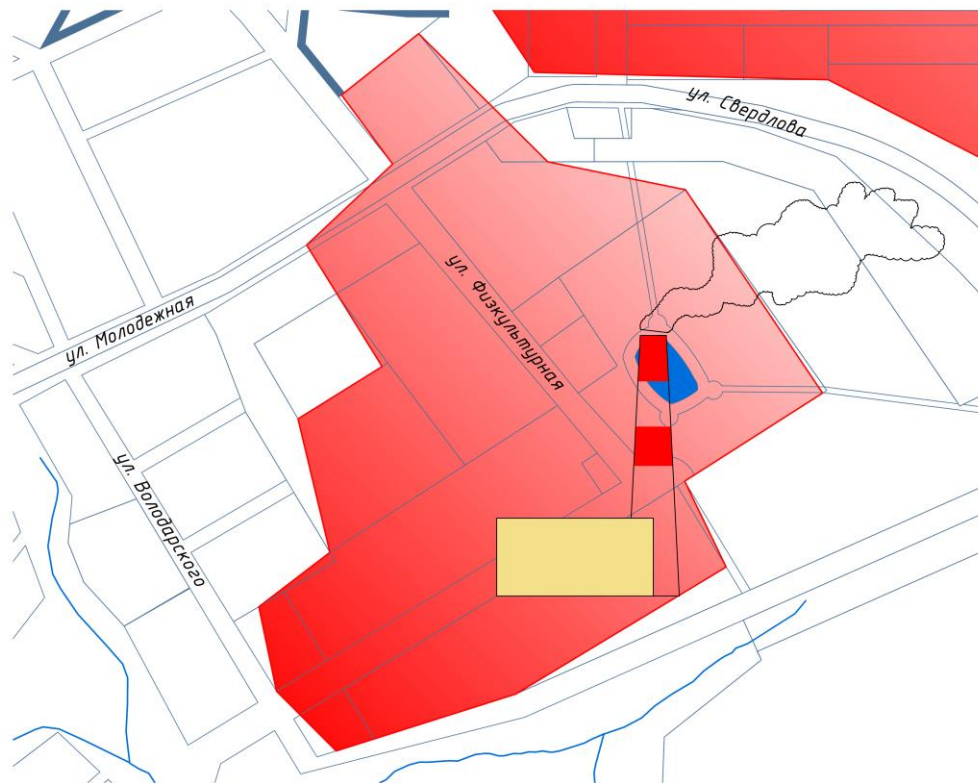


Рис. 7. Котельная ул. Молодежная

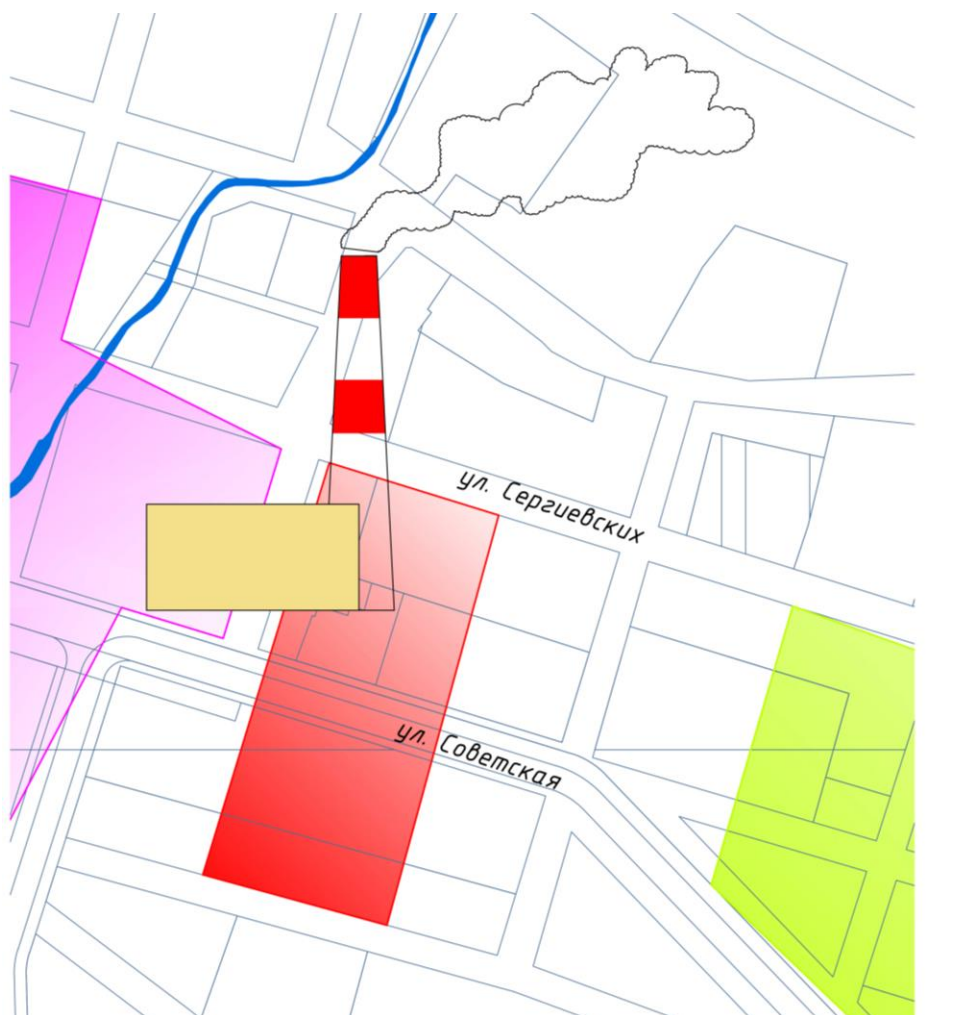


Рис. 8. Котельная «Орион»

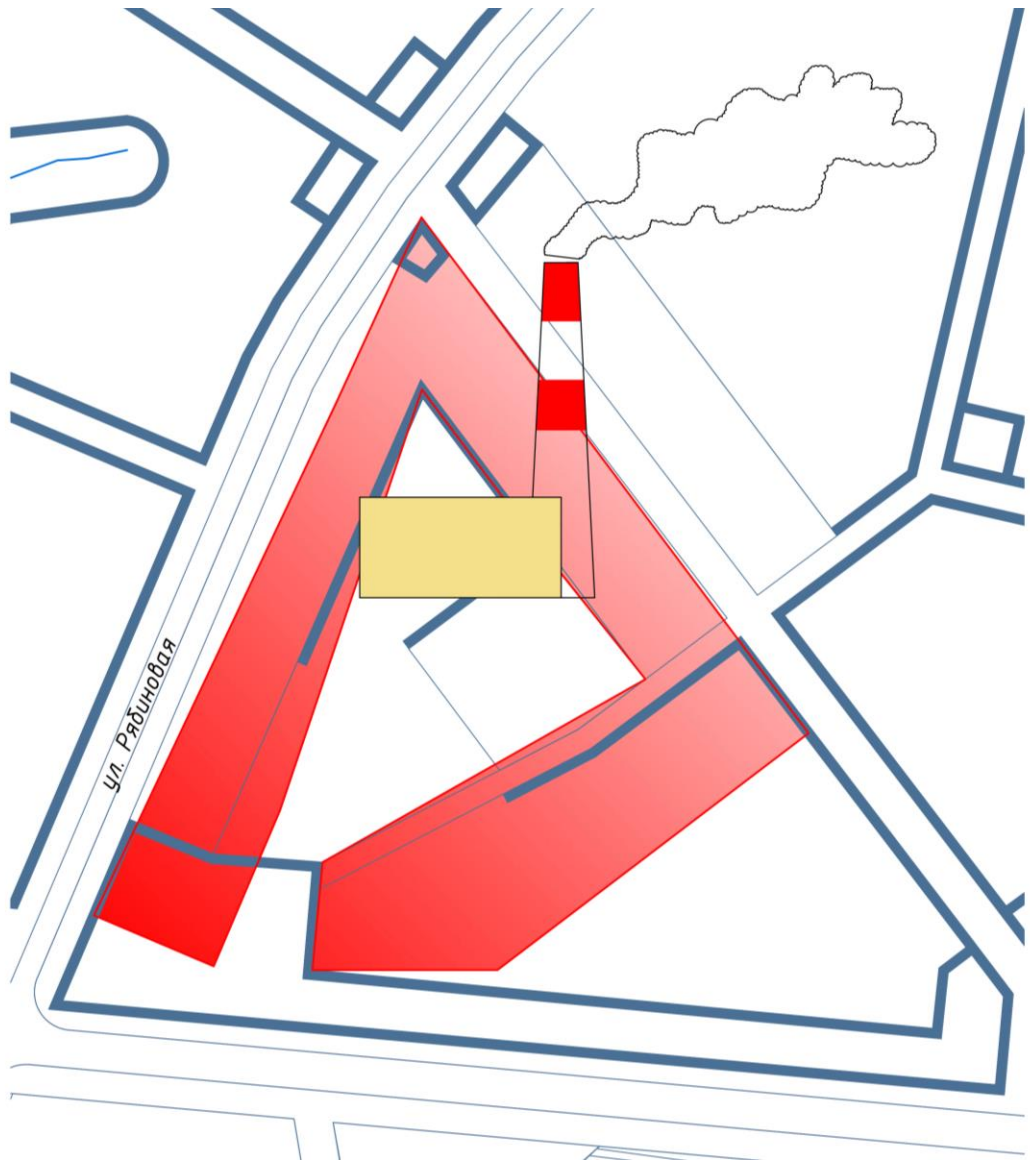


Рис. 9. Котельная «Ярополье»

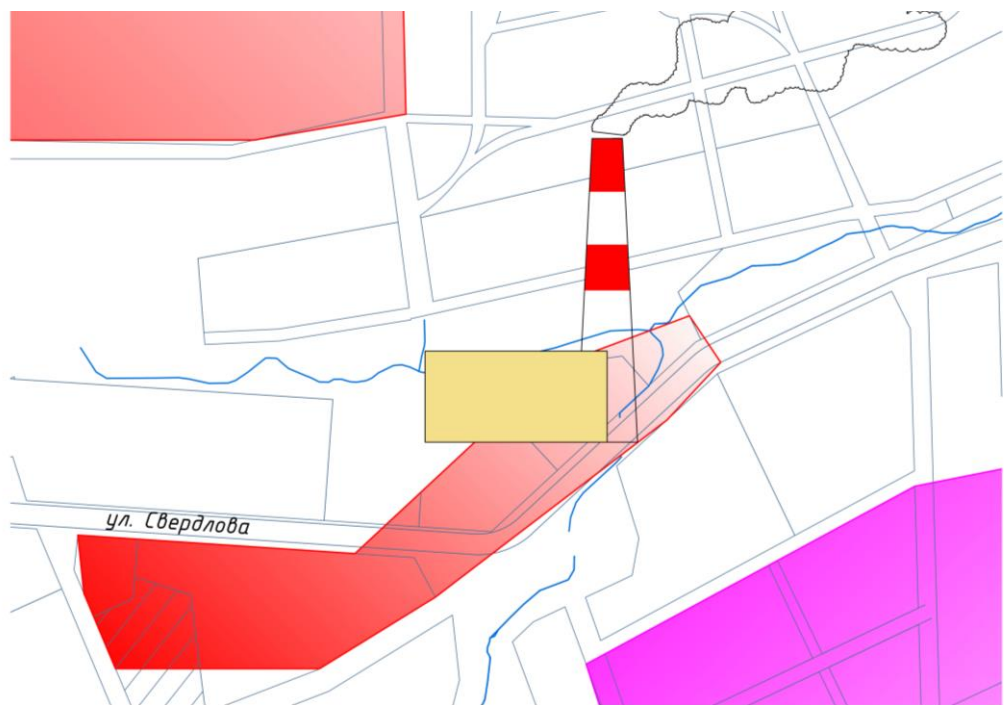


Рис. 10. Котельная ул. Свердлова

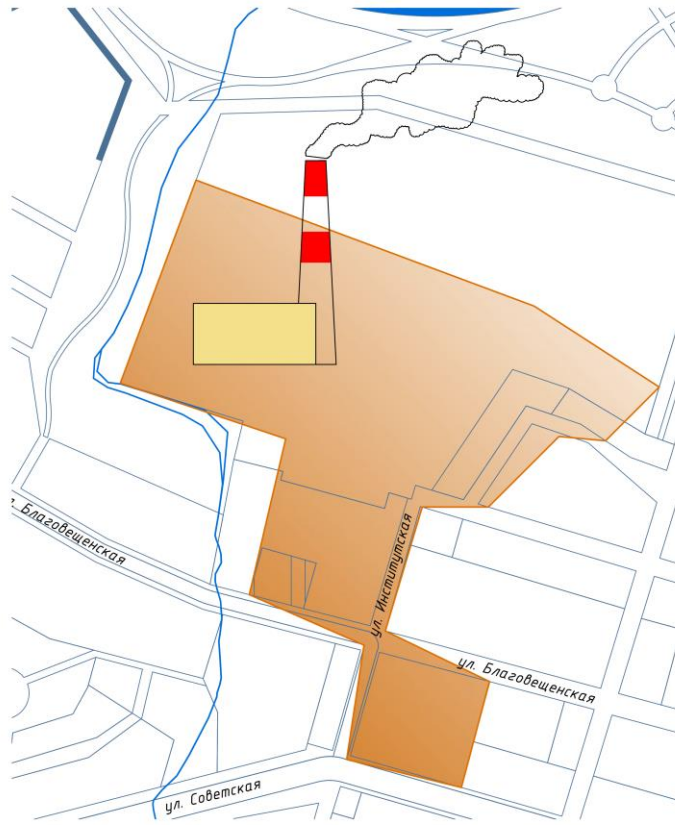


Рис. 11. Котельная ОАО «Вязниковский льнокомбинат»

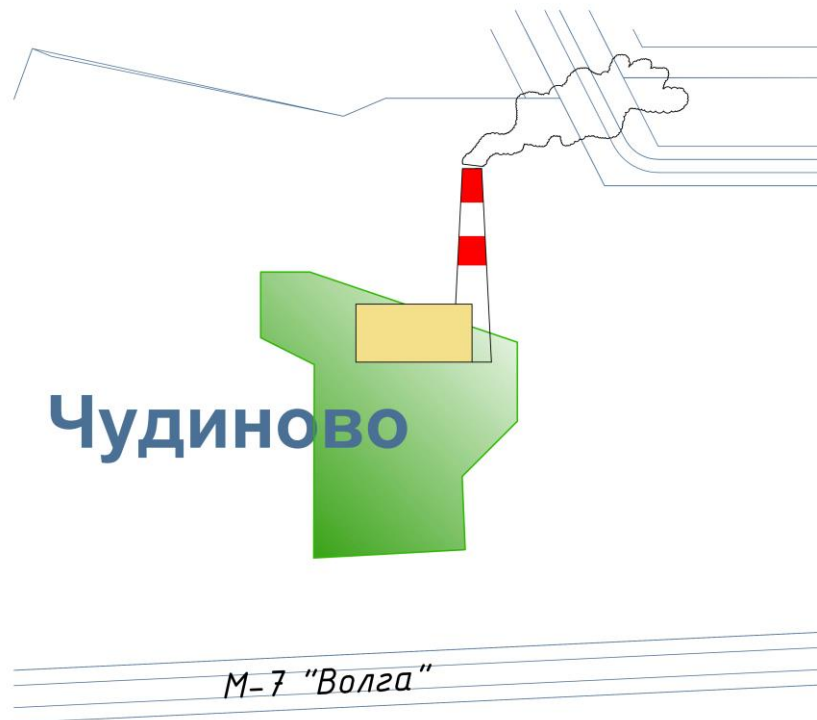


Рис. 12. Котельная д. Чудиново

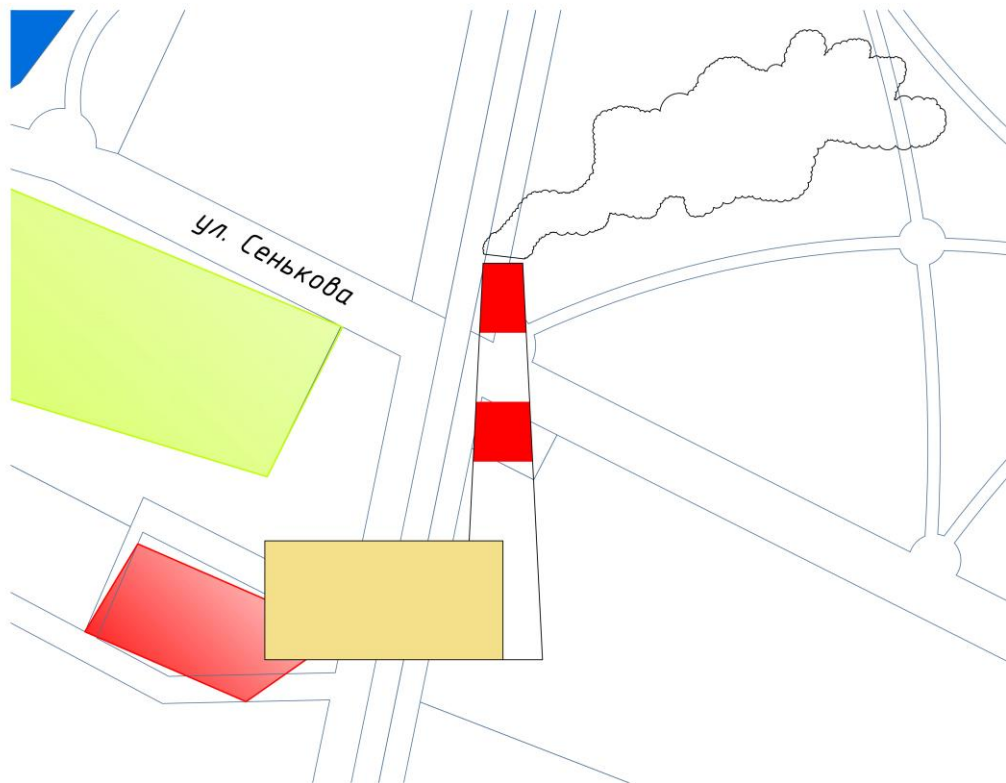


Рис. 13. Котельная «Сенькова»

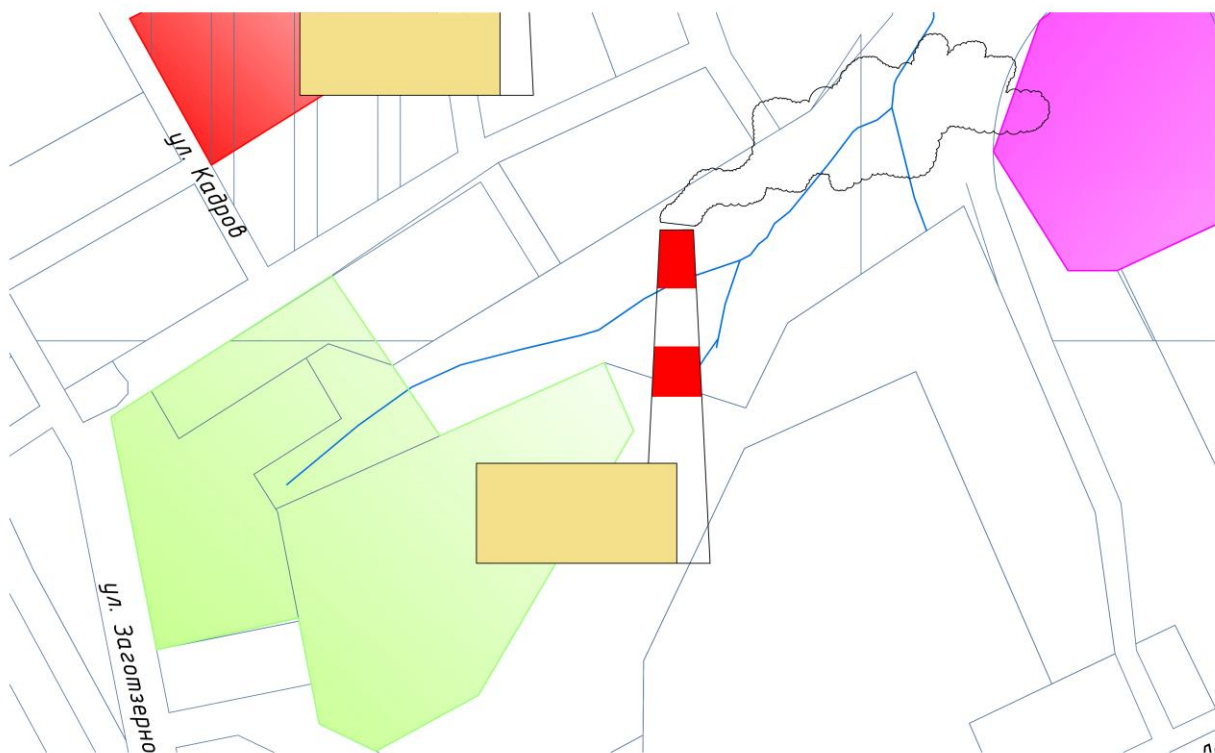


Рис. 14. Котельная ООО «Тепло»



Рис. 15. Котельная ООО «Энергетик»

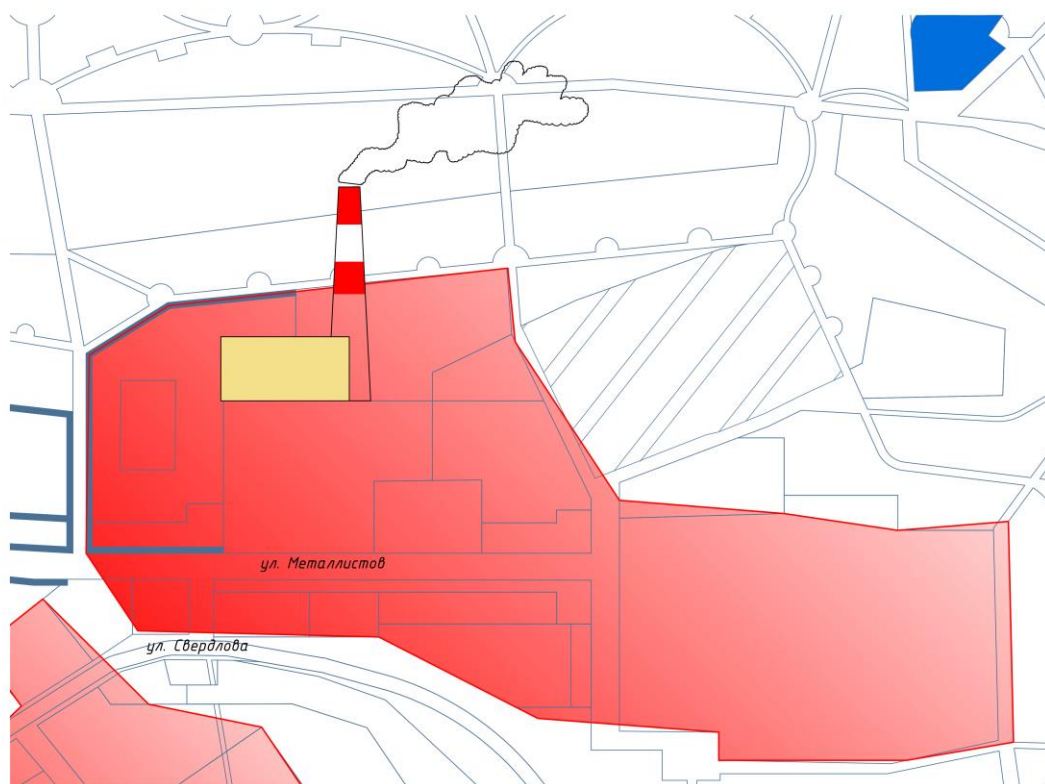


Рис. 16. Котельная мкрн. Текмаш

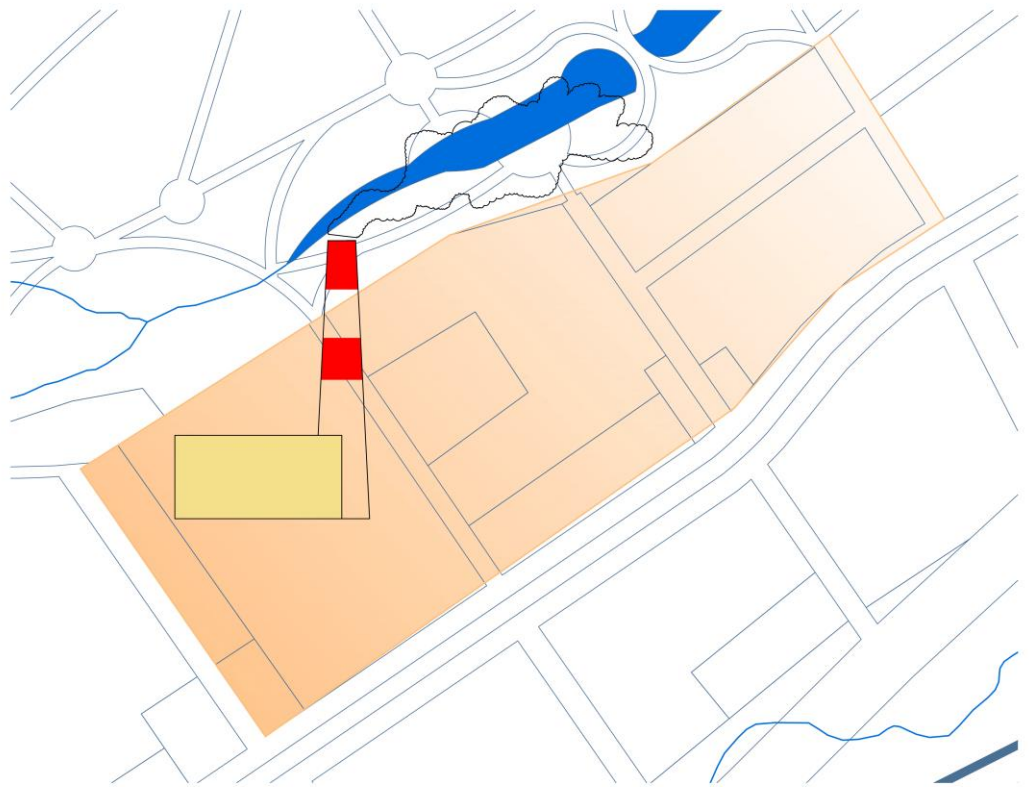


Рис. 17. Котельная ОАО «Нововязниковское РТП»

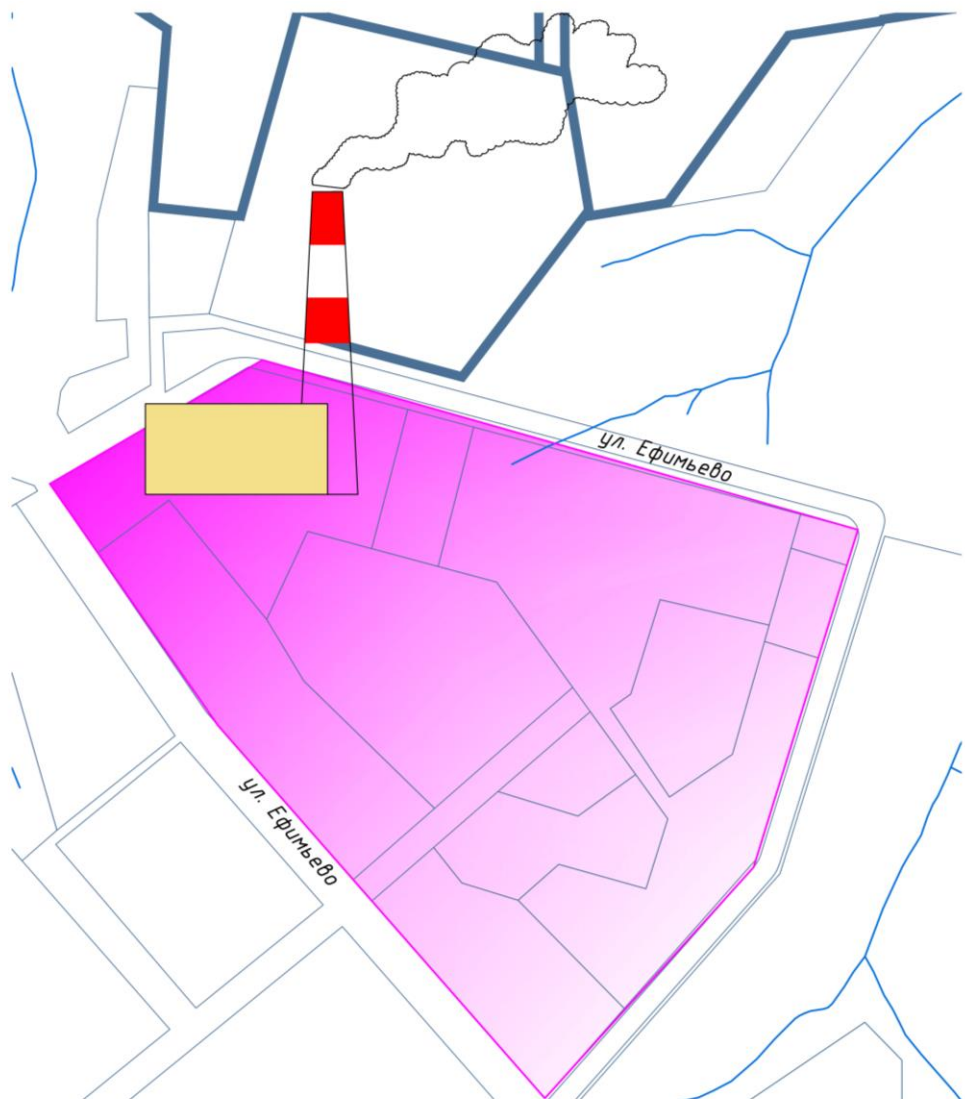


Рис. 18. Котельная мкрн. Ефимьево

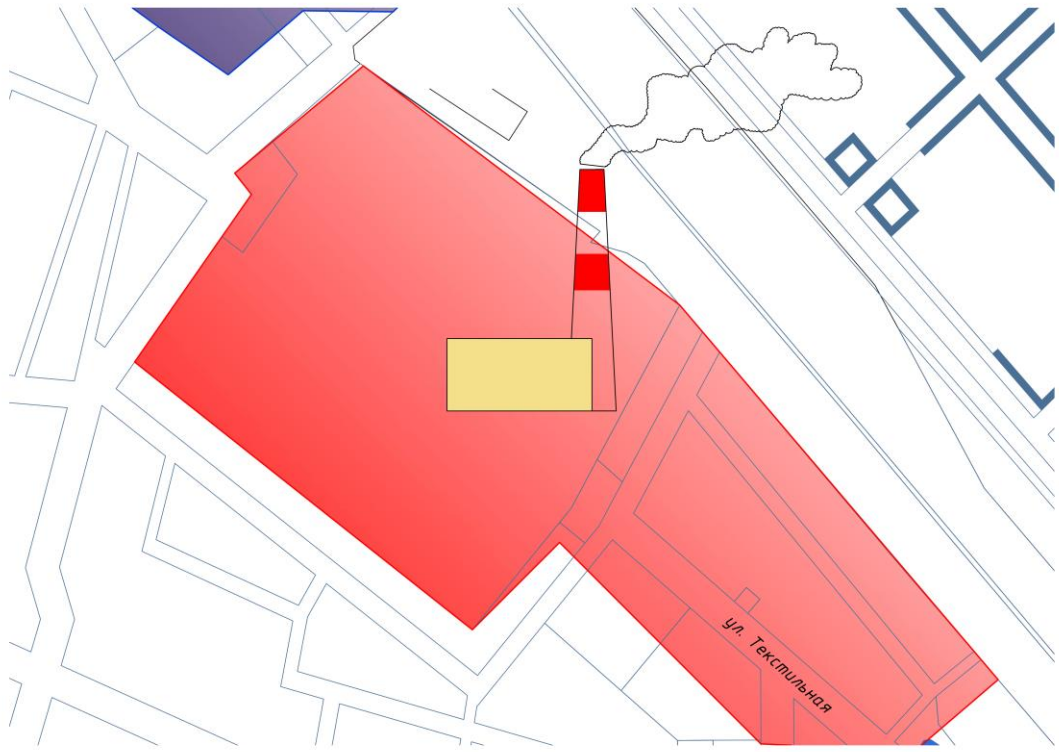


Рис. 19. Котельная мкрн. Нововязники ул. Текстильная

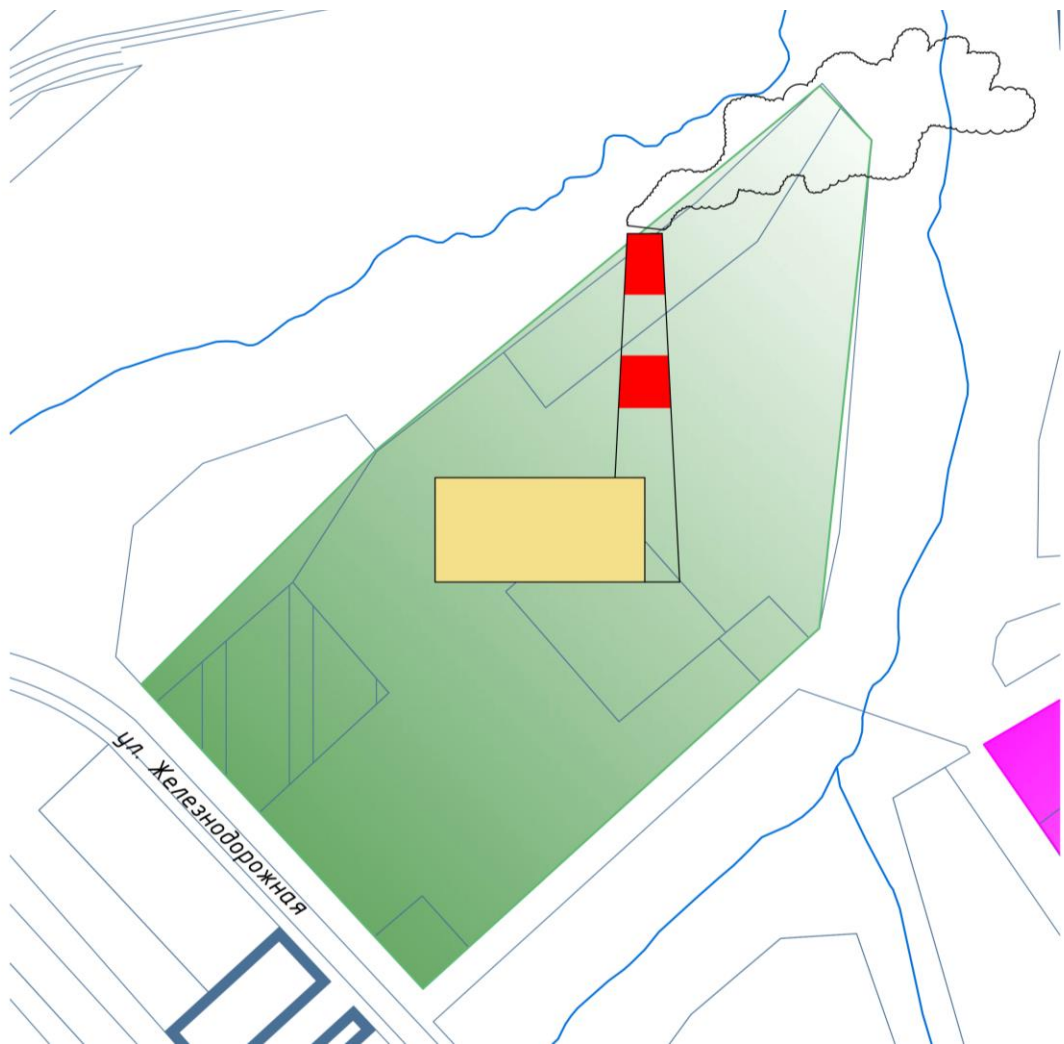


Рис. 20. Котельная мкрн. Дечинский

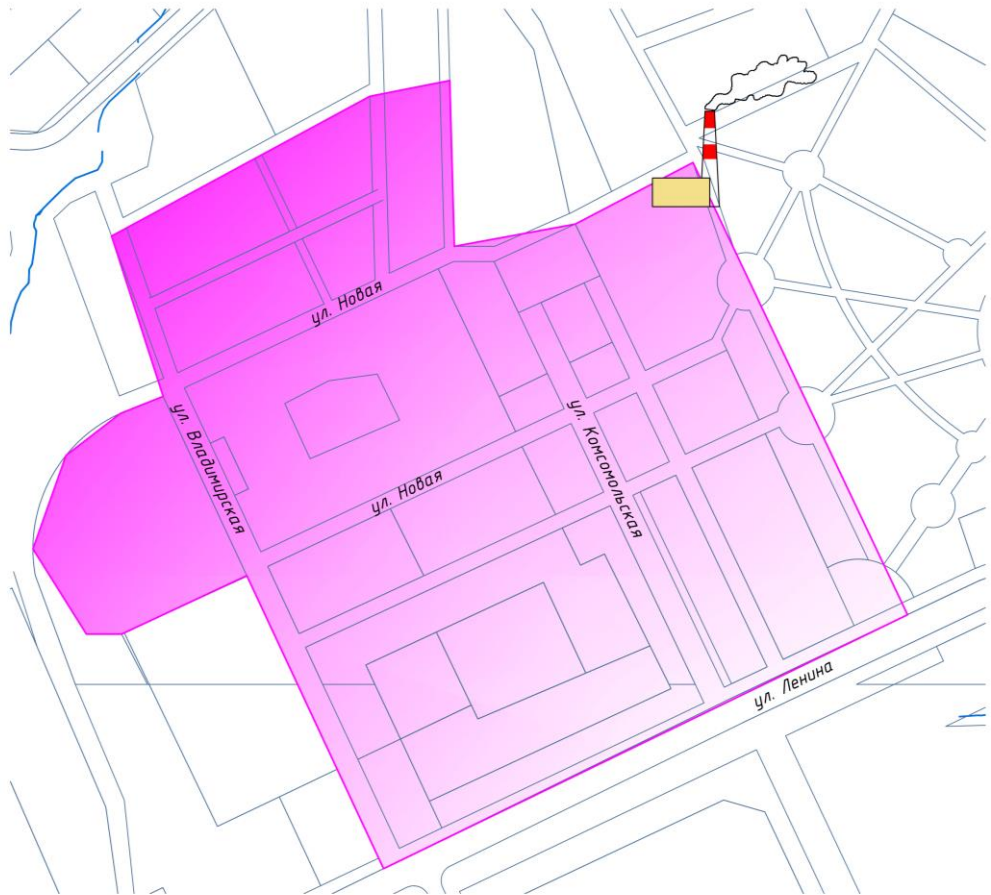


Рис. 21. Котельная ул. Комсомольская



Рис. 22. Котельная мкрн. Толмачево

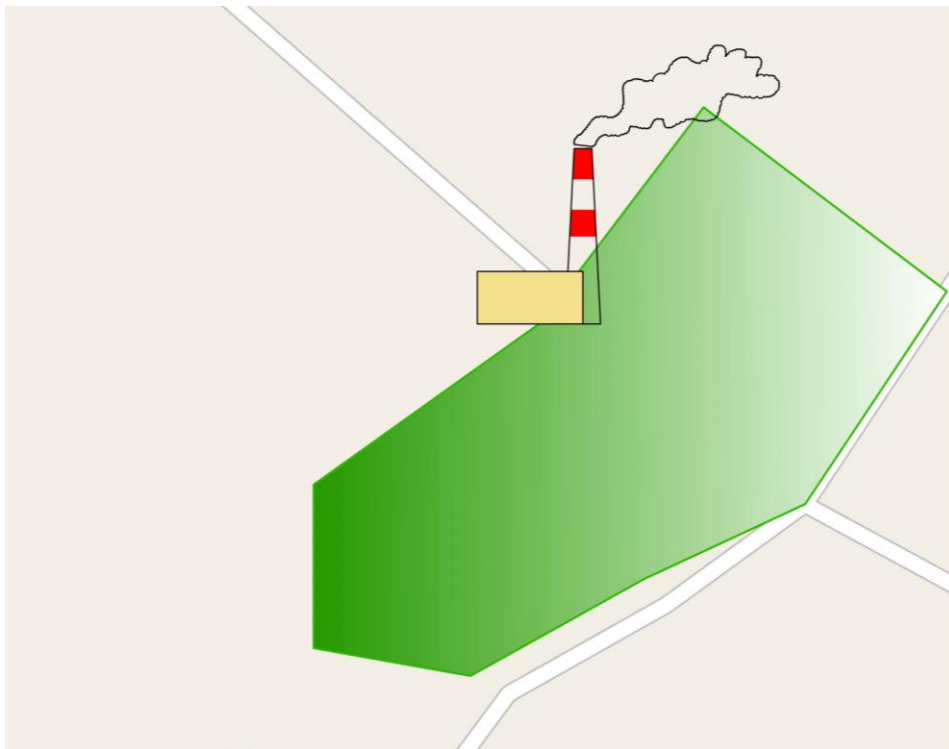


Рис. 23. Котельная д. Козлово

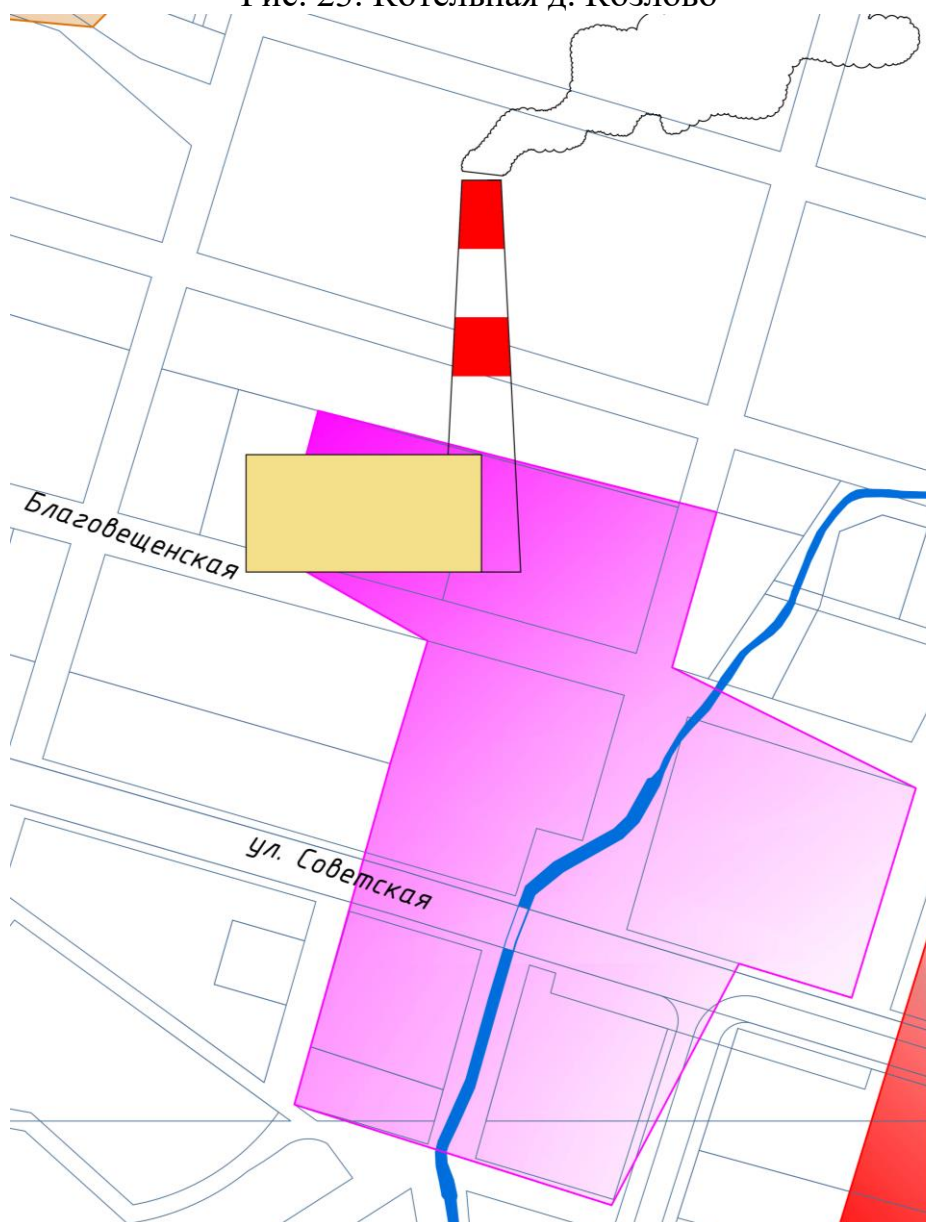


Рис. 24. Котельная «Пищевик»



Рис. 25. Котельная д. Пески