



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ДО 2035 ГОДА**

Гусь-Хрустальный, 2024г.

Оглавление

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.	12
1.1. Функциональная структура теплоснабжения.	12
1.2. Источники тепловой энергии.	23
1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.	23
1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто.	30
1.2.3. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.	32
1.2.4. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).	34
1.2.5. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.	34
1.2.6. Среднегодовая загрузка оборудования.	37
1.2.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.	38
1.2.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.	40
1.2.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	40
1.2.10. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.	40
1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.	40
1.3.1. Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.	40
1.3.2. 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 с выделением сетей горячего водоснабжения. 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 тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.	50
1.3.3. Описание типов и количества секционирующей и регуливающей арматуры на тепловых сетях.	52
1.3.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.	56

1.3.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.	56
1.3.6. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.	60
1.3.7. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей.	60
1.3.8. Статистика отказов (аварий, инцидентов) и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.	65
1.3.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.	66
1.3.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей.	67
1.3.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.	67
1.3.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.	69
1.3.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.	70
1.3.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.	70
1.3.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.	70
1.3.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.	70
1.3.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.	70
1.3.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.	70
1.3.19. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	71
1.3.20. Данные энергетических характеристик тепловых сетей.	71
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии.	73
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.	79
1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.	79
1.5.2. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.	80
1.5.3. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.	81
1.5.4. Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.	82

1.5.5. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.	88
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.	112
1.6.1. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии.	112
1.6.2. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю.	113
1.6.3. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения.	119
1.6.4. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.....	119
1.7. Балансы теплоносителя	120
1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.	120
1.7.2. Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.	126
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.	131
1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.	131
1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.	136
1.9. Надежность теплоснабжения муниципального образования.	137
1.9.1. Описание показателей, определяющих уровень надежности и качества при производстве и передаче тепловой энергии.	137
1.9.2. Частота отключений потребителей.	137
1.9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений.	138
1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).	138
1.9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике».	138

1.9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.-----	138
1.10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций муниципального образования.-----	139
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения муниципального образования. ----	145
1.11.1. Динамика утвержденных тарифов теплоснабжающей организации муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.-----	145
1.11.2. Структура цен (тарифов) теплоснабжающих организаций, установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.-----	148
1.11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.-----	153
1.11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности.-----	153
1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный.-----	154
1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения.-- -----	154
1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения муниципального образования.-----	155
1.12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.-----	155
1.12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.-----	155
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.-----	155
2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.-----	155
2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.-----	156
2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.-----	158
2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.-----	158
2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.-----	160
2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и	

пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии.-----	172
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа.-----	174
3.1. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов.-----	174
3.2 Паспортизация объектов системы теплоснабжения.-----	174
3.3 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное.-----	177
3.4 Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть.-----	178
3.5 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.--	178
3.6 Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку.-----	178
3.7 Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя.-	178
3.8 Расчет показателей надежности теплоснабжения.-----	179
3.9 Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения.-----	179
3.10 Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.-----	179
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.-----	180
4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки.-----	180
4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии.-----	180
4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей. 304	
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования.-----	191
5.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения).-----	192
5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.-----	192
5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.-----	194

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах. -----	201
6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.-----	201
6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.-----	201
6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.-----	202
6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.-----	202
6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.-----	205
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. -----	236
7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.-----	236
7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.-----	237
7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.-----	237
7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.-----	238
7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.-----	238

7.6	Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.	238
7.7	Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.	238
7.8	Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.	239
7.9	Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.	239
7.10	Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.	242
7.11	Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями.	243
7.12	Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.	243
7.13	Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.	243
7.14	Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения.	244
7.15	Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.	244
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.		247
8.1	Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).	247
8.2	Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения.	247
8.3	Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.	247
8.4	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.	247

8.5	Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.-----	248
8.6	Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.-----	253
8.7	Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.-----	253
8.8	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.-----	253
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.-----		254
9.1	Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.-----	254
9.2	Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.-----	254
9.3	Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.-----	254
9.4	Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.-----	254
9.5	Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.-----	254
9.6	Предложения по источникам инвестиций.-----	254
Глава 10. Перспективные топливные балансы.-----		256
10.1	Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения.--	256
10.2	Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива. Ошибка! Закладка не определена. -----	266
10.3	Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.-----	266
10.4	Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.-	266
10.5	Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.-----	267
10.6	Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования.-----	268
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.-----		268

11.1. Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения.-----	268
11.2 Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения.-----	269
11.3 Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам.-----	270
11.4 Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.-----	271
11.5 Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.-----	272
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.-----	274
12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.-----	274
12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.-----	274
12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций.-----	278
12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.-----	279
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования.-----	279
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.-----	285
14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.-----	285
14.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.-----	287
14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.-----	292
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.-----	293
15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.-----	293
15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.-----	293
15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.-----	298
15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.-----	298

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).-----	299
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.-----	302
16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.-----	305
16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.-----	305
16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.-----	307
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.-----	307
17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.-----	307
17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.-----	307
17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.-----	308

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

1.1. Функциональная структура теплоснабжения.

Общая характеристика муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

Город Гусь - Хрустальный Владимирской области - районный центр Владимирской области, расположен в восточной части Мещерской низменности, на р. Гусь (приток р. Ока) в 63 км к югу от областного центра города Владимира.

Муниципальное образование город Гусь-Хрустальный Владимирской области (далее - город Гусь-Хрустальный) наделено статусом городского округа Законом Владимирской области от 10 сентября 2004 года № 145-ОЗ «О наделении статусом городского округа муниципального образования город Гусь-Хрустальный и установлении его границы».

Территория города расположена между 55° 37" - 56° 40" северной широты и 40° 39" - 40° 65" восточной долготы.

Территорию города Гусь-Хрустальный составляют исторически сложившиеся земли города, прилегающие к нему земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения города Гусь-Хрустальный Владимирской области, рекреационные земли, земли для развития города, независимо от форм собственности и целевого назначения, находящиеся в пределах границ города Гусь-Хрустальный, в том числе территории населенных пунктов, не являющиеся муниципальными образованиями: поселок Гусевский-Центральный, поселок Гусевский-3, поселок Гусевский-4, поселок Гусевский-8, поселок Панфилово, поселок Новый.

- Общая площадь территории города составляет - 4203 га;
- Численность населения (2022 г.) - 53235 чел.;
- Общая площадь жилищного фонда (2021 г.) - 1557,12 тыс. м²;
- Темп роста общей площади жилищного фонда (2020/2019 гг.) - 100,6%;
- Введено в эксплуатацию жилых домов (2020 г.) с общей площадью - 6,71 тыс. м²;
- Снесено по ветхости и аварийности жилого фонда (2020 г.) с общей площадью - 0,36 тыс. м².

В настоящее время промышленность является ведущим сектором экономики муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области, а также служит основным источником формирования рабочих мест населения. Наибольшая доля трудоспособного населения занята в промышленности.

Экономику города Гусь-Хрустальный можно охарактеризовать как разноплановую. Наиболее крупные предприятия города: АО «СВ Стекловолокно», АО «Армагус», ООО «Опытный стекольный завод», филиал «Владимирский полиэфир» ЗАО «РБ-групп», ООО БауТекс, ООО «Магистраль ЛТД», АО «Гусевский стекольный завод им. Дзержинского», ООО «Дорстекло», АО «Завод Ветеринарные препараты», ООО «Гусевской Хрустальный завод им. Мальцова».

Рельеф города представляет собой плоскую равнину со слабым локальным понижением в долине реки Гусь. Территория города попадает в зону карста, свежие карстовые воронки образуются ежегодно, особенно в период снеготаяния. Это ограничивает возможности застройки городской территории. Несудоходная река Гусь,

приток Оки, протекает по всей территории города с северо-запада на юго-восток. В границах города также протекают не имеющие хозяйственного значения пересыхающие река Варварка и ручей Безымянный. Город расположен у берегов крупного искусственного водохранилища - городского озера.

Климат умеренно-континентальный. Зима (середина ноября - конец марта) умеренно-холодная, с преобладанием облачной погоды и устойчивыми морозами в пределах от - 5 °С до - 15 °С. Однако, в отдельные периоды (декабрь - февраль) морозы могут достигать - 25°С...- 30°С. Весна прохладная, с неустойчивой погодой. Характерны резкие потепления до + 20°С...+ 25°С и периодические похолодания. В начале весны (апрель) возможны снегопады. В летний сезон более половины дней солнечные. Средне сезонная температура + 19°С, в июле иногда повышается до +28°С + 30°С. Летом выпадает наибольшее количество осадков. Осень холодная, дождливая, с конца сентября начинаются заморозки. Осадки выпадают преимущественно в виде обложных морозящих дождей, реже снега, иногда с туманами. Ветры в течение года переменных направлений северо-западные и юго-западные со скоростью 2-5 м/сек, реже южные и юго-восточные, вызывающие зимой оттепели, а летом - жару и засуху. Длительность безморозного периода в среднем составляет 115-125 дней. Абсолютно минимальная температура воздуха -48°С. Средняя температура наиболее холодной пятидневки -32°С.

1.1.1 Зоны действия производственных котельных.

На территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области теплоснабжение зданий промышленных потребителей осуществляется:

- от индивидуальных источников теплоснабжения (котельные АО «СВ Стекловолокно», ООО «Гусар», ООО БауТекс, ООО «Дорстекло», АО «Завод Ветеринарные препараты», ООО «Гусевской Хрустальный завод им. Мальцова» и др.);

- от производственно-отопительных котельных города (Котельная ТЭК-1 (ОЧКС); Котельная ТЭК-2 (БауТекс); Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)).

От производственно-отопительных котельных ТЭК-2 (БауТекс), ТЭК-3 (Текстильный комбинат) осуществляется отпуск пара на технологические нужды промышленных предприятий.

Зоны действия промышленных источников представлены на рисунке 1.1.1.

1.1.2 Зоны действия индивидуального теплоснабжения.

На территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области индивидуальные источники теплоснабжения используются в районах усадебной застройки. В качестве индивидуальных источников теплоснабжения применяются газовые котлы малой мощности, электродкотлы и печи.

Зоны действия индивидуальных источников для теплоснабжения населения и юридических лиц представлены на рисунке 1.1.1 и 1.1.2.

1.1.3 Зоны действия отопительных котельных.

В муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (жилищный фонд, объекты социально-бытового и культурного назначения, а также промышленные объекты) производится от 25 котельных.

По состоянию на 01.01.2024 года на территории муниципального образования города Гусь-Хрустальный Владимирской области регулируемым видом деятельности в сфере теплоснабжения занимаются следующие юридические лица:

- ООО «Владимиртеплогаз»;
- ООО «БауТекс»;
- ИП «Орлов А. М.»;
- ООО Инженерный Центр «Теплосфера».

Функциональная структура систем централизованного теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области представляет собой производство тепловой энергии и ее транспорт до потребителя вышеуказанными теплоснабжающими организациями, и представлена на рисунке 1.1.3.

Договора на поставку тепловой энергии заключаются напрямую между потребителем и едиными теплоснабжающими организациями в зоне их деятельности.

Преимущественно эксплуатацией котельных и тепловых сетей до границ балансовой принадлежности сторон с потребителями муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области занимается ООО «Владимиртеплогаз».

В 2023 году суммарная установленная тепловая мощность источников теплоснабжения город Гусь-Хрустальный Владимирской области составляет 391,576 Гкал/ч, из которых 383,59 Гкал/ч эксплуатируются ООО «Владимиртеплогаз».

По итогам 2023 года подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 125,55 Гкал/час, из них подключенная к источникам теплоснабжения:

- ООО «Владимиртеплогаз»: 120,58 Гкал/час;
- ООО БауТекс: 1,03 Гкал/час;
- ИП Орлов А. М.: 0,69 Гкал/час;
- ООО Инженерный Центр «Теплосфера»: 3,25 Гкал/час.

Поставка тепловой энергии потребителям осуществляется как напрямую от источников теплоснабжения, так и через центральные тепловые пункты (11 единиц на территории муниципального образования).

Актуальные (существующие) границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Условные обозначения:

Вид систем теплоснабжения

-  Зоны действия индивидуального теплоснабжения
-  Зоны действия отопительных котельных
-  Зоны действия производственных котельных

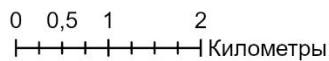
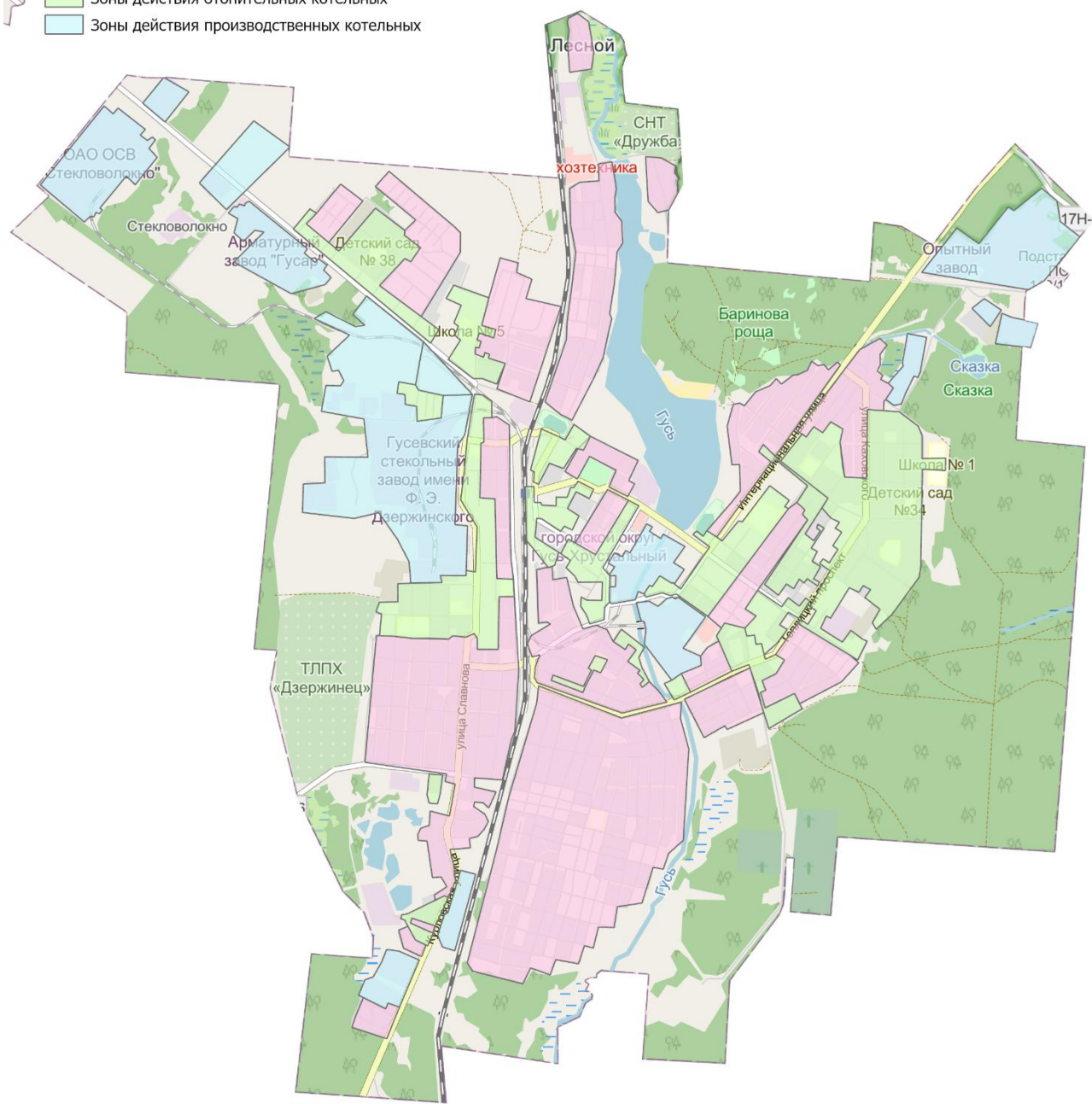


Рисунок 1.1.1 - Зоны действия видов теплоснабжения на территории
город Гусь-Хрустальный

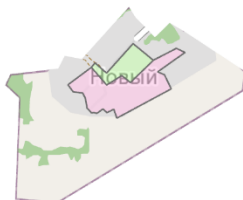
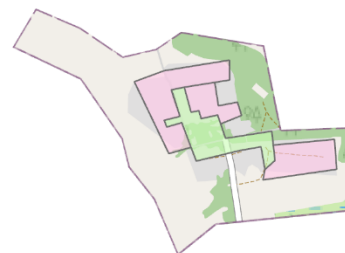
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Условные обозначения:

Вид систем теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения

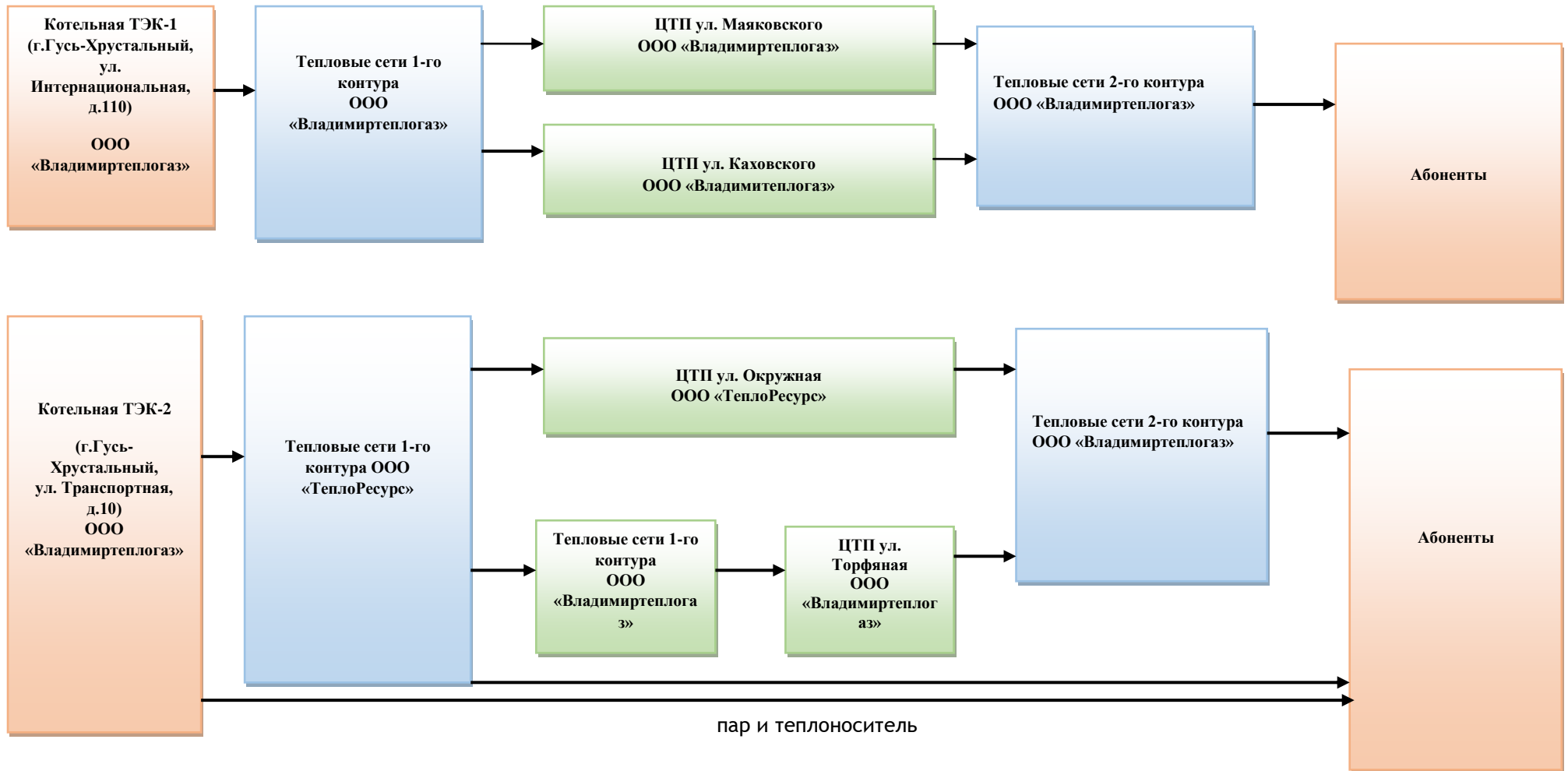
Зоны действия отопительных котельных



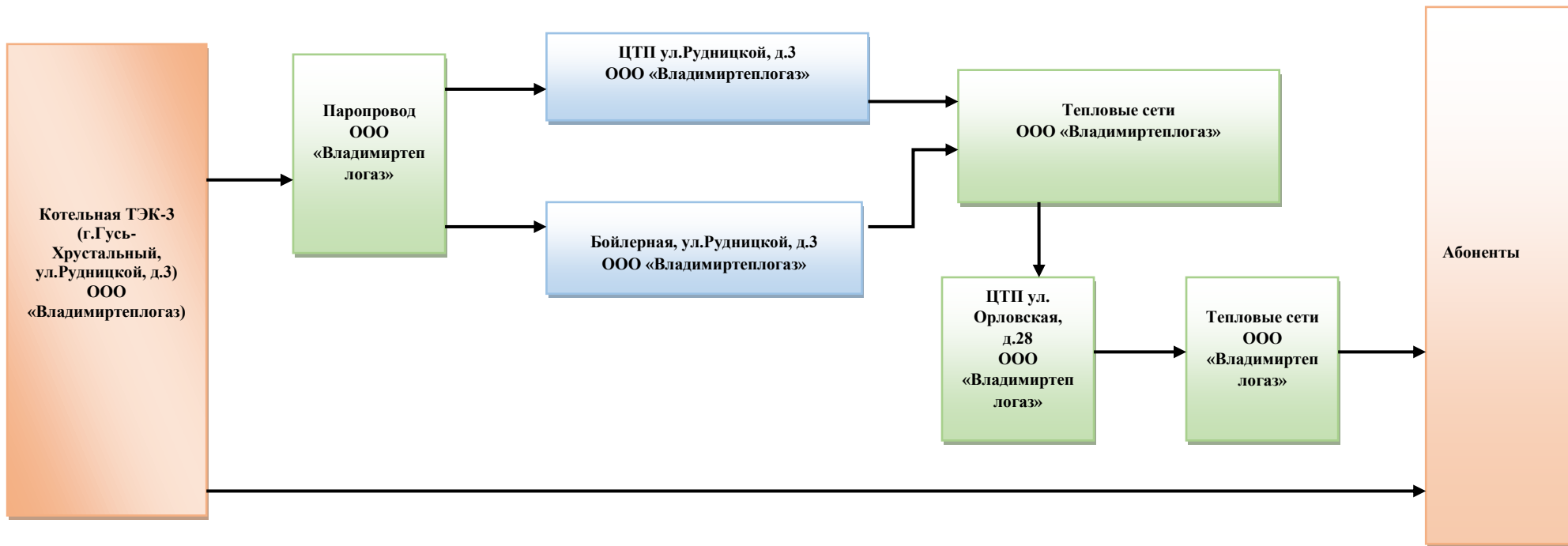
0 0,5 1 2
Километры

Рисунок 1.1.2 - Зоны действия видов теплоснабжения на территории населенных пунктов МО город Гусь-Хрустальный

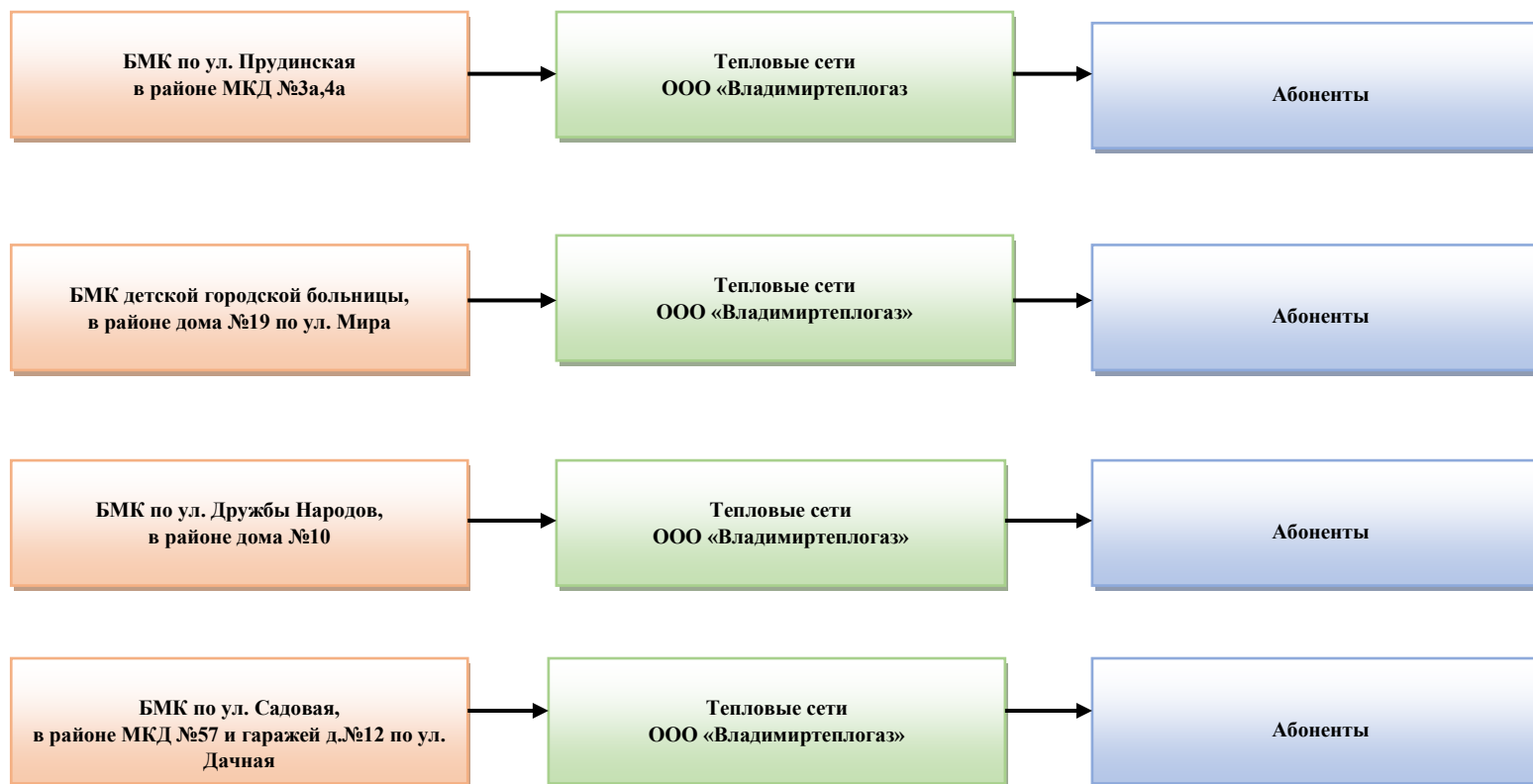
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



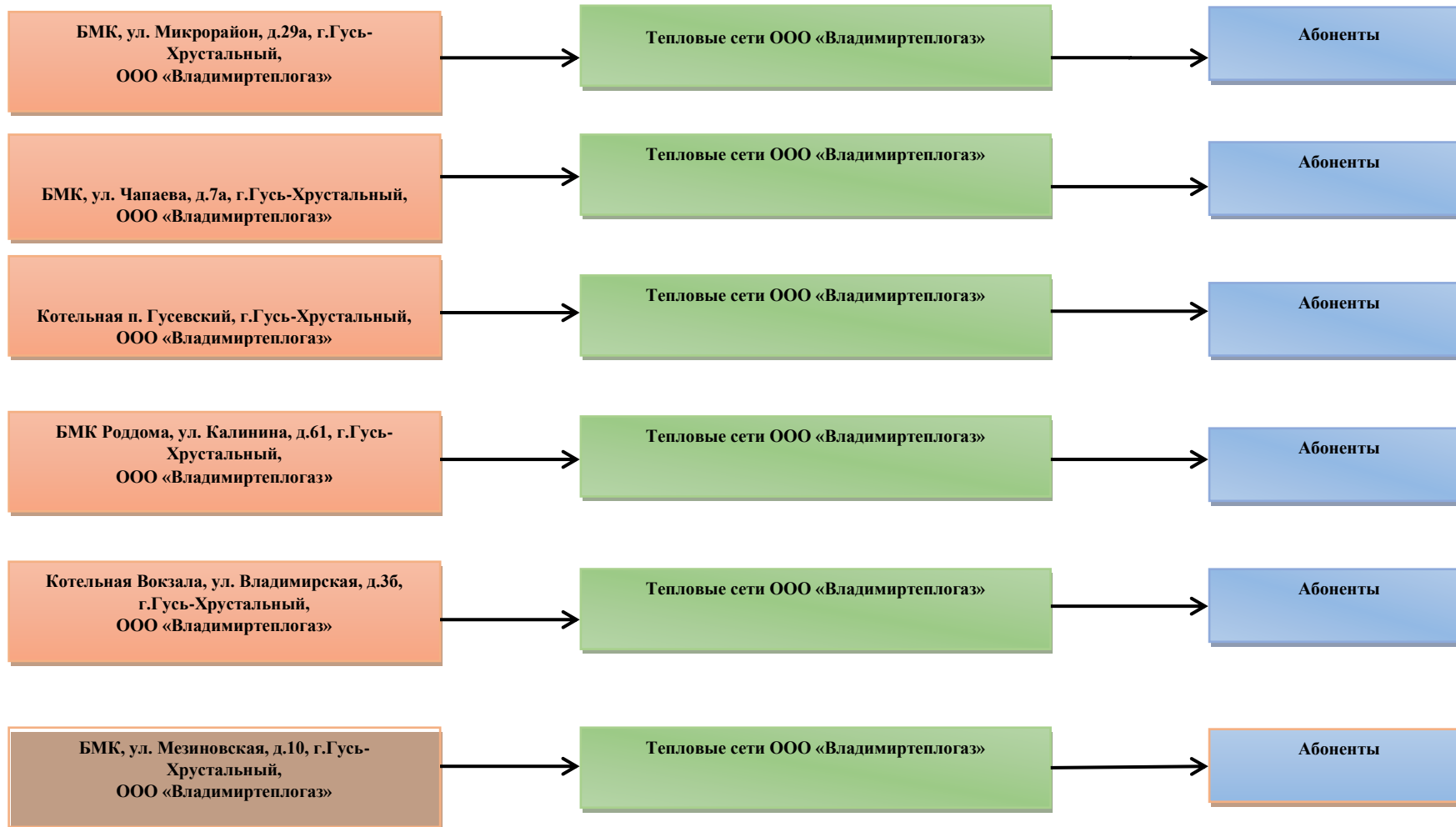
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

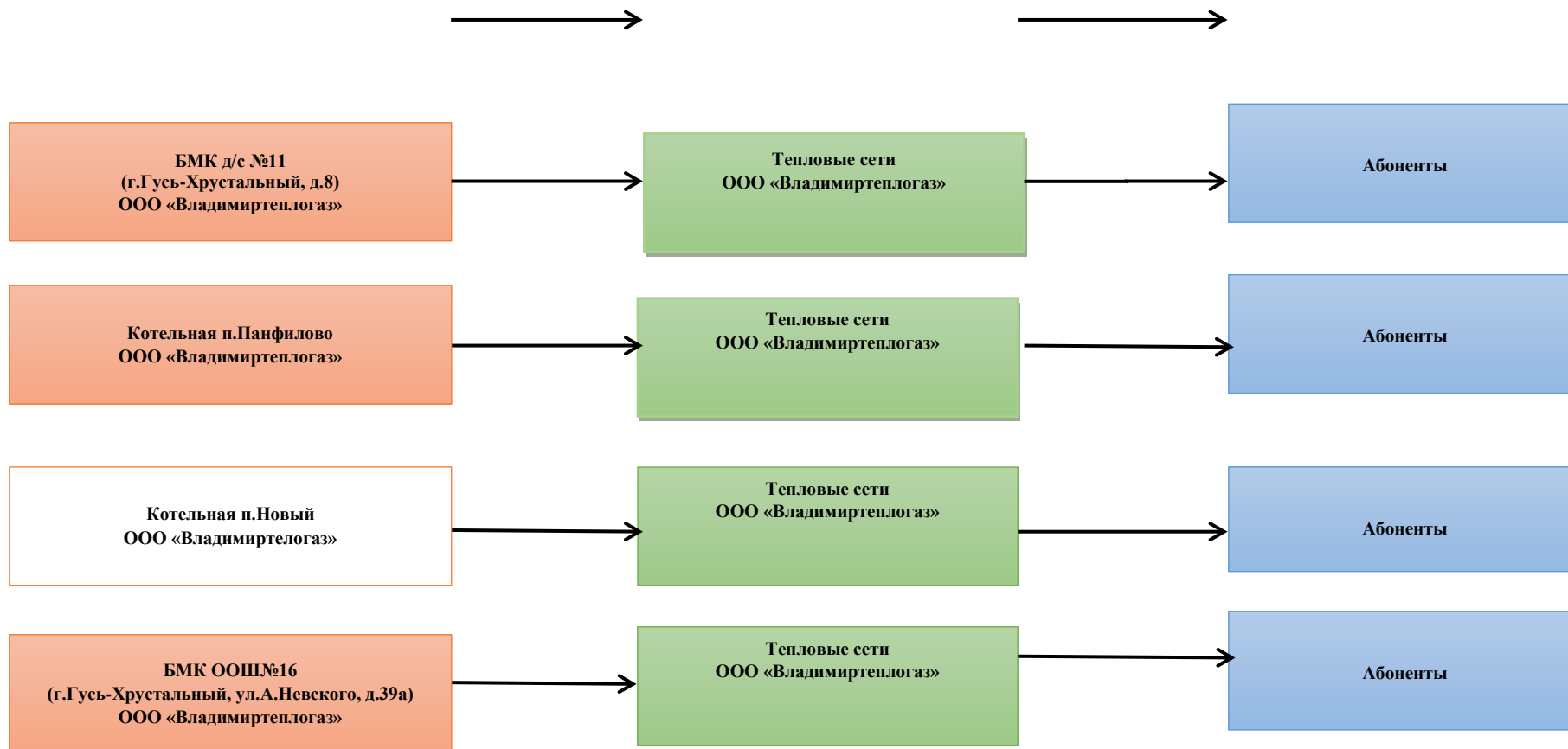


БМК ул.Полевая
(г.Гусь-Хрустальный, ул.Полевая, д.36)
ООО «Владимиртеплогаз»

Тепловые сети
ООО «Владимиртеплогаз»

Абоненты

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

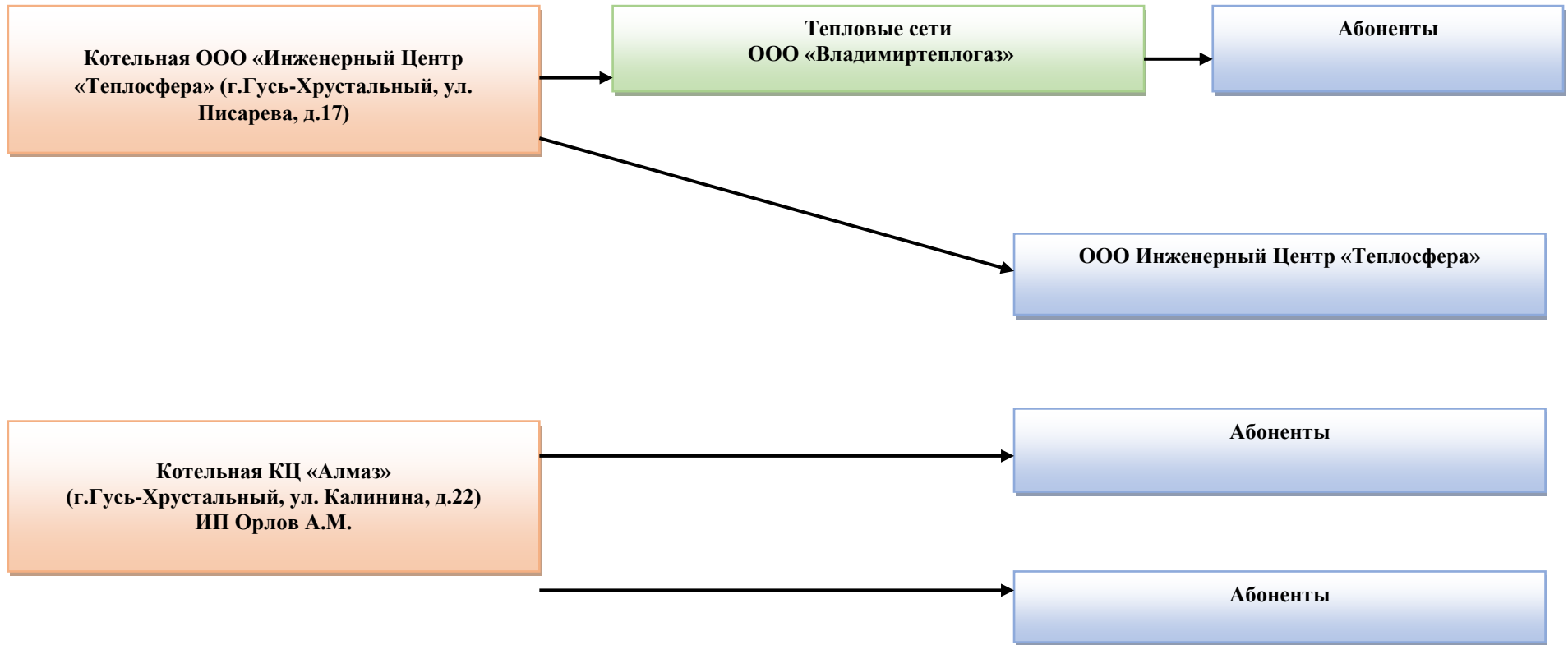


Рисунок 15.1.1.- Функциональная структура системы теплоснабжения города Гусь-Хрустальный на отопительный период 2024-2025 гг.

1.2. Источники тепловой энергии.

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.

Все котельные муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области работают на природном газе. Использование резервного топлива на источниках теплоснабжения не предусмотрено.

Большинство котельных вырабатывают тепловую энергию в водогрейном режиме. При этом 2 наиболее мощных теплоисточника работают в паровом режиме.

Котельные ТЭК-2 (БауТекс), ТЭК-3 (Текстильный комбинат) являются отопительно-производственными котельными. От указанных котельных осуществляется отпуск пара на технологические нужды промышленных предприятий.

Источники тепловой энергии ТЭК-1 (ОЧКС), ТЭК-2 (БауТекс), ТЭК-3 (Текстильный комбинат) введены в эксплуатацию до 1950 года. Основная нагрузка должна была использоваться для нужд промышленных потребителей. В настоящее время значительная часть мощностей не используется.

Котельные города находятся в муниципальной и частной собственности. Муниципальные котельные, отапливающие жилищный фонд, социальную сферу, организации находятся в аренде или на техническом обслуживании теплоснабжающей организации ООО «Владимиртеплогаз». Наряду с основными источниками тепловой энергии, используемыми в настоящее время для обеспечения тепловой энергией потребителей города, часть потребителей частного сектора, офисных зданий и промышленных предприятий используют собственные локальные источники тепловой энергии.

Перечень собственников тепловых источников и обслуживающих организаций приведен в таблице ниже.

Таблица 1.2.1.1 - Перечень собственников источников тепловой энергии и обслуживающих организаций

№ п/п	Наименование теплового источника	Наименование организации собственника объекта	Наименование обслуживающей организации	Количество МКД, ед.
1.	Котельная ТЭК-1, (ОЧКС), ул. Интернациональная, 110	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	83
2.	Котельная ТЭК-2, (БауТекс) ул. Транспортная, 30	ООО БауТекс	ООО «Владимиртеплогаз»	21
3.	Котельная ТЭК-3, (Текстильный комбинат), ул. Рудницкая, 3	АО «Текстильный комбинат»	ООО «Владимиртеплогаз»	103
4.	БМК по ул. Прудинская в районе МКД №№3а, 4а	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	29
	БМК по ул. Садовая в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	13
	БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	74
	БМК детской городской больницы в районе дома №19 по ул. Мира	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	2
5.	БМК, ул. Микрорайон, 29а	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	43
6.	БМК по ул. Чапаева	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	11
7.	Котельная п. Гусевский, ул. Строительная, 24а	Муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	57

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Наименование теплового источника	Наименование организации собственника объекта	Наименование обслуживающей организации	Количество МКД, ед.
8.	БМК (Роддома), ул. Калинина, 61	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	8
9.	Котельная Вокзала, ул. Владимирская, 3б	Муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	2
10.	Котельная п. Панфилово	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	8
11.	Котельная п. Новый	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	8
12.	БМК по ул. Мезиновская, д. 10	Муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	10
13.	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера», ул. Писарева, 17	Здание - Собственность субъекта РФ, оборудование - собственность ООО ИЦ «Теплосфера»	ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	4
14.	БМК по ул. Полевая	Муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	3
15.	БМК МБОУ «ООШ №16», ул. А. Невского, 39а	Муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	0
16.	Котельная МБДОУ «Детский сад №11», ул. Хрустальщиков, 8	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	0
17.	Котельная КЦ «Алмаз», ул. Калинина, д. 22	ИП Орлов А.М.	ИП Орлов А.М.	0
	ИТОГО:			479

Технические характеристики источников тепловой энергии приведены в таблице 1.2.1.2.

Месторасположение котельных города Гусь-Хрустальный Владимирской области представлено на рисунках 1.2.1.1.- 1.2.1.2.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.2.1.2 - Характеристика источников теплоснабжения город Гусь-Хрустальный

Таблица 1.2.1.2 - Характеристика источников теплоснабжения город Гусь-Хрустальный

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Режим котла	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал
ООО «Владимиртеплогаз»								
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	г. Гусь-Хрустальный, ул. Интернациональная, д.110	ДЕ 25-14ГМ (п)	3	паровой	1984	16	198	159,3
		КВГМ-50	3	водогрейный	1984	50		
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	г. Гусь-Хрустальный	ДКВР 10/13 (п)	3	паровой	1974	6,4	19,2	179,7
Котельная ТЭК-3	г. Гусь-Хрустальный, ул. Рудницкой, д.3	ДКВР 20/13 (п)	4	паровой	1968	12,8	51,2	157
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	г. Гусь-Хрустальный, ул. Дружбы Народов, д.10	ARCUS IGNIS G-4500	3	водогрейный	2023	3,9	12,1	157
		ARCUS IGNIS G-5000				4,3		
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	г. Гусь-Хрустальный, ул. Садовая в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	ARCUS IGNIS R - 2000	3	водогрейный	2023	1,72	5,42	157
		ARCUS IGNIS G - 2300				1,98		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Режим котла	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	г.Гусь-Хрустальный, ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	ARCUS IGNIS G - 2500	3	водогрейный	2023	2,15	6,45	157
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	г. Гусь-Хрустальный, в районе дома №19 по ул. Мира	ARCUS IGNIS R-500	3	водогрейный	2023	0,43	1,38	157
		ARCUS IGNIS R-600				0,52		
БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	г. Гусь-Хрустальный, Микрорайон ул., 29а	Vitomax LW	2	водогрейный	2020	4,472	8,944	156,99
БМК (ул. Чапаева, 7а)	г.Гусь-Хрустальный, ул. Чапаева,7а	Турботерм-1100	2	водогрейный	2017	0,945	1,89	154,8
Котельная пос. Гусевский	г.Гусь-Хрустальный, пос. Гусевский, ул. Строительная, д.24а	КСВа-2,5	3	водогрейный	2004	2,15	6,45	159,7
БМК (роддома) ул. Калинина, д.61	г. Гусь-Хрустальный, ул. Калинина, д.61	Unical EllPrex 1100	3	водогрейный	2022	0,945	2,84	157
БМК Вокзала	г. Гусь-Хрустальный, ул. Владимирская,3в	КВ-0,63	2	водогрейный	2006	0,54	1,08	158,5
БМК ДОУ №11 (ул. Хрустальщиков, д.8)	г. Гусь-Хрустальный, ул. Хрустальщиков, 8	Unical Modal 105	2	водогрейный	2012	0,09	0,18	154,8
БМК Мезиновская	г. Гусь-Хрустальный, ул. Мезиновская, д. 10	ICI CALDAIE REX 35	2	водогрейный	2017	0,301	0,60	156
БМК Полевая	г. Гусь-Хрустальный, ул. Полевая, д. 3-б	ICI REX 62	2	водогрейный	2014	0,53	1,06	159,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Режим котла	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал
Котельная п. Панфилово	п. Панфилово, Гусь-Хрустального р-на, ул. Насанова д.29	НР-18	2	водогрейный	1982	0,5	1,00	247,5
Котельная п. Новый	п. Новый, Гусь-Хрустального р-на, ул. Первомайская д.8а	НР-18	2	водогрейный	1982	0,775	1,55	247,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



0 0,5 1 2
Километры

Условные обозначения:

Теплоснабжающая организация





-  ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»
-  ИП Орлов А.М.
-  ООО «БауТекс»
-  ООО «Владимиртеплогаз»

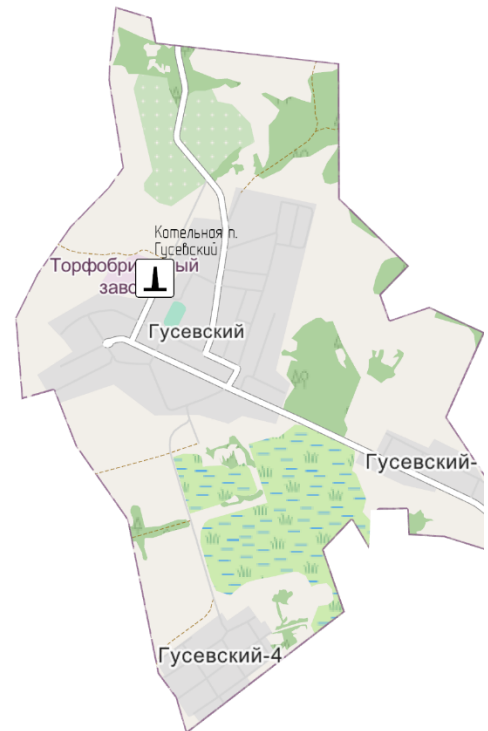
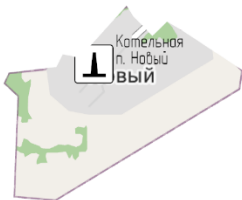
Рисунок 1.2.1.1 - Источники тепловой энергии города Гусь-Хрустальный

Условные обозначения:

Теплоснабжающая организация



ООО «Владимиртеплогаз»



0 0,5 1 2
Километры

Рисунок 1.2.1.2 - Источники тепловой энергии населенных пунктов
МО город Гусь-Хрустальный

1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто.

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.

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 (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).

Мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Таблица 1.2.2 - Оценка тепловых мощностей источников тепловой энергии МО город Гусь-Хрустальный Владимирской области

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
ООО «Владимиртеплогаз»						
1.	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	198,00	16,00	182,00	4,11	177,89
2.	Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	19,20	0,00	19,20	0,69	18,51
3.	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	51,20	0,00	51,20	3,53	47,67
4.	БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	12,04	0	12,04	0,27	11,77
	БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	6,45	0	6,45	0,15	6,3
	БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	5,42	0	5,42	0,12	5,3
	БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	1,38	0	1,38	0,03	1,35

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
5.	БМК (ул. Микрорайон, 29а)	8,944	0,00	8,94	0,15	8,794
6.	БМК (ул. Чапаева, 7а)	1,89	0,00	1,89	0,07	1,82
7.	Котельная п. Гусевский	6,45	0,00	6,45	0,08	6,37
8.	БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	2,84	0,00	2,84	0,06	2,78
9.	Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	1,08	0,00	1,08	0,02	1,06
10.	БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,602	0,00	0,60	0,02	0,582
11.	БМК (ул. Полевая, 36)	1,06	0,00	1,06	0,03	1,03
12.	БМК МБДОУ «Детский сад № 11» (ул. Хрустальщиков, 8)	0,18	0,00	0,18	0,01	0,17
13.	Котельная п. Панфилово	1,00	0,00	1,00	0,06	0,94
14.	Котельная п. Новый	1,55	0,00	1,55	0,08	1,47
15.	БМК МБОУ «ООШ № 16»	1,06	0,00	1,06	0,02	1,04
ООО Инженерный Центр «Теплосфера»						
16.	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	2,1	0,00	1,9	0,01	1,89
ИП Орлов А. М.						
17.	Котельная КЦ «Алмаз»	0,89	0,00	0,89	0,01	0,88

Общая установленная тепловая мощность источников города Гусь-Хрустальный Владимирской области, обеспечивающая балансы покрытия присоединенной тепловой нагрузки на 2023 год составляет 391,576 Гкал/ч. Располагаемая тепловая мощность котлов - 374,57 Гкал/час или 95,6% от значений заводов-изготовителей.

1.2.3. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

В настоящее время фактический срок службы котлов ТЭК-2, ТЭК-3 и ТЭК-4 превышен относительно нормативных значений почти в 2 раза. Данное положение предусматривает реализацию мероприятий по капитальному ремонту котлов с целью устранения вероятности возникновения аварийных ситуаций на источниках теплоснабжения и увеличения КПД котлов.

По котельным малой и средней мощности, срок эксплуатации котлоагрегатов находится в пределах срока эксплуатации оборудования, установленного заводом-изготовителем.

Таблица 1.2.3 - Оценка сроков эксплуатации котлов источников теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

N п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Срок службы оборудования	
					Нормативный (в соответствии с паспортом)	Фактический
ООО «Владимиртеплогаз»						
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	город Гусь-Хрустальный ул. Интернациональная, д.110	ДЕ 25-14ГМ	3	1984	30	37
		КВГМ-50	3	1984	30	37
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	город Гусь-Хрустальный ул. Транспортная, д.30	ДКВР 10/13	1	1974	30	47
		ДКВР 10/13	1	1975	30	46
		ДКВР 10/13	1	1983	30	38
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	город Гусь-Хрустальный ул. Рудницкой, д.3	ДКВР 20/13	1	1968	30	53
		ДКВР 20/13	1	1969	30	52
		ДКВР 20/13	1	1971	30	50
		ДКВР 20/13	1	1975	30	46
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	город Гусь-Хрустальный, по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	ARCUS IGNIS G-4500	2	2023	20	1
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а, 4а	город Гусь-Хрустальный, по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а, 4а	ARCUS IGNIS G-2500	3	2023	20	1
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	город Гусь-Хрустальный, по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	ARCUS IGNIS R-2000	2	2023	20	1
		ARCUS IGNIS G-2300	1	2023	20	1
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	город Гусь- в районе дома №19 по ул. Мира Хрустальный,	ARCUS IGNIS R-500	3	2023	20	1
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	город Гусь-Хрустальный ул. Микрорайон, 29а	Vitomax LW	2	2020	20	1
БМК (ул. Чапаева, 7а)	город Гусь-Хрустальный ул. Чапаева, д.7а	Турботерм-1100	2	2017	20	4
Котельная п. Гусевский	город Гусь-Хрустальный, пос. Гусевский, ул. Строительная, д.24а	КСВа-2,5	3	2003	20	18
БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	город Гусь-Хрустальный ул. Калинина, д.61	Unical EllPrex 1100	3	2022	20	1
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская,	город Гусь-Хрустальный	КВ-0,63	2	2006	20	15

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

N п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Срок службы оборудования	
					Нормативный (в соответствии с паспортом)	Фактический
д.36	ул. Владимирская, д.36					
БМК (ул. Мезиновская, 10)	город Гусь-Хрустальный ул. Мезиновская, д.10	ICI CALDAIE REX 62	2	2017	20	4
БМК (ул. Полевая, 36)	город Гусь-Хрустальный ул. Полевая, д.36	ICI REX 62	2	2014	20	7
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	город Гусь-Хрустальный ул. Хрустальщиков, д.8	Unical Modal 105	2	2012	20	9
Котельная п. Панфилово	город Гусь-Хрустальный пос. Панфилово ул. Насанова, д.29	HP-18	2	2017	20	4
Котельная п. Новый	город Гусь-Хрустальный пос. Новый ул. Первомайская, д.8а	HP-18	1	2007	20	14
		ЗИО-46	1	2017	20	4
БМК МБОУ «ООШ №16»	город Гусь-Хрустальный ул. А. Невского, д.39а	Универсал-6	1	1962	20	59
		Универсал-6	1	1972	20	49
ООО Инженерный Центр «Теплосфера»						
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	город Гусь-Хрустальный ул. Писарева, д.17	SK755-1040	1	2022	15	0,3
		SK755-1400	1	2022	15	0,3
ИП Орлов А. М.						
Котельная КЦ «Алмаз»	город Гусь-Хрустальный ул. Калинина, д.22	IVAR RAC 520	2	2004	20	17

1.2.4. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

В настоящее время на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области эксплуатируется один источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии - теплоэлектростанция (ТЭС) ООО БауТекс.

Основным режимом работы ТЭС является параллельный с внешней сетью, без выдачи мощности во внешнюю сеть. Островной режим без взаимодействия ТЭС с внешней сетью предусматривается в качестве резервного.

Основным оборудованием ТЭС являются две газопоршневых установки (ГПУ) TCG 2020V12 производства фирмы MWM (Германия). Суммарная электрическая мощность ТЭС составляет 2400 кВт (две ГПУ по 1200 кВт каждая), напряжение 6,3 кВТ

Система утилизации тепла ТЭС состоит из двух частей. Утилизация тепла отработанных газов производится в паровой системе утилизации. Паровая система утилизации имеет суммарную мощность 950 кг/час насыщенного пара при P=7 бар,

$T=170$ °С. Утилизация тепла от рубашки охлаждения двигателя имеет суммарную тепловую мощность 1,2 МВт (1,03 Гкал) при температурном графике 90/70 °С.

1.2.5. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях и постоянной температуре воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (ГВС) при переменном в течение суток расходе.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

При центральном отоплении регулировать отпуск тепловой энергии на источнике можно двумя способами:

- расходом или количеством теплоносителя, данный способ регулирования называется количественным регулированием. При изменении расхода теплоносителя температура постоянна.

- температурой теплоносителя, данный способ регулирования называется качественным. При изменении температуры расход постоянный.

В системе теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области на тепловых сетях используется второй способ регулирования - качественное регулирование, основным преимуществом которого является установление стабильного гидравлического режима работы тепловых сетей.

На территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области теплоснабжение потребителей осуществляется по пяти температурным графикам:

- Температурный график 95/70°С;
- Температурный график 95/70°С с нижней срезкой на 70°С;
- Температурный график 95/70°С с нижней срезкой на 60°С;
- Температурный график 115/70°С с нижней срезкой на 70°С;
- Температурный график 115/70°С с нижней срезкой на 85°С.

Информация о параметрах отпуска тепловой энергии в сеть приведена в таблице ниже.

Таблица 1.2.5.1 - Параметры отпуска тепловой энергии в сеть

№ п/п	Наименование котельной	Температурный график работы котельной	Система теплоснабжения (отопления, горячего водоснабжения (трубопровод))
1.	ТЭК- 1 (ОЧКС)	115 °С /70 °С со срезкой на 85 °С	2-х - трубная система теплоснабжения от ЦТП - закрытая 2-х - трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная
2.	ТЭК- 2	115 °С /70 °С	2- трубная система теплоснабжения

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Наименование котельной	Температурный график работы котельной	Система теплоснабжения (отопления, горячего водоснабжения (трубопровод))
	(ООО БауТекс)	со срезкой на 70 °С	от ЦТП- закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная
3.	ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	95/70°С со срезкой на 70°С 115 °С /70 °С 95 °С /70 °С	2- трубная система теплоснабжения (отопление и ГВС) 2-трубная система теплоснабжения от котельной до ЦТП ул. Орловская от ЦТП ул. Орловская: 4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная)
4.	БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	95 °С /70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная)
	БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	95 °С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
	БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	95 °С /70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная)
	БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	95 °С /70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная)
5.	Котельная п. Гусевский, ул. Строительная	95 °С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
6.	Котельная п. Новый	95 °С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
7.	Котельная п. Панфилово	95 °С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
8.	БМК (роддома) ул. Калинина, д.61	95 °С /70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная)
9.	Котельная (Вокзал), ул. Владимирская, д.36	95 °С /70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная)
10.	БМК ул. Чапаева, 7а	95 °С /70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная)
11.	БМК Микрорайон, 29а	95 °С /70 °С	2-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Наименование котельной	Температурный график работы котельной	Система теплоснабжения (отопления, горячего водоснабжения (трубопровод))
12.	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	95 °С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
13.	БМК ул. Мезиновская, д.10	95 °С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
14.	БМК ул. Полевая	95°С /70 °С (со срезкой на 70°С)	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление и ГВС)
15	БМК ул. Александра Невского (МБОУ «СОШ №16»)	95°С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
16.	Котельная МБДОУ «Детский сад №11» ул. Хрустальщиков	95°С /70 °С (со срезкой на 60°С)	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление и ГВС)

При существующей загрузке систем теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей указанные температурные графики способны обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии приведены в разделе 1.3.5 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

1.2.6. Среднегодовая загрузка оборудования.

Таблица 1.2.6 - Среднегодовая загрузка оборудования котельных

N кот.	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
ООО «Владимиртеплогаз»				
1.	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	198,00	96462,159	487,18
2.	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	19,20	44129,499	2 298,41
3.	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	51,20	89778,285	1 753,48
4.	БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	12,04	5 837,949	484,879
	БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	6,45	4 204,535	651,866
	БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	1,38	2 203,726	1 596,90
	БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	1,42	674,376	474,91
5.	БМК (ул. Микрорайон, 29а)	8,94	18 573,16	2 077,54
6.	БМК (ул. Чапаева, 7а)	1,89	4 378,13	2 316,47
7.	Котельная п. Гусевский	6,45	13 062,63	2 025,21
8.	БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	2,84	4 749,794	1 672,46

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

9.	Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.3б	1,08	1 813,921	1 679,58
10.	БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,60	1 197,51	1 995,84
11.	БМК (ул. Полевая, 3б)	1,06	2 497,23	2 355,88
12.	БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	0,18	395,1	2 194,73
13.	Котельная п. Панфилово	1,00	1 748,45	1 748,45
14.	Котельная п. Новый	1,55	1 847,72	1 192,08
15.	БМК МБОУ «ООШ №16»	1,06	912,66	861,00
ООО Инженерный Центр «Теплосфера»				
16.	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	2,1	1 063,42	506,39
ИП Орлов А. М.				
17.	Котельная КЦ «Алмаз»	0,89	925,63	1 040,03

Число часов использования установленной тепловой мощности (УТМ) рассчитывается исходя из фактического годового объема выработки тепловой энергии и установленной тепловой мощности источников, согласно п. 14. Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 N 212 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2019 N 55629). Можно отметить, что среднегодовая загрузка котельных в течение отопительного сезона составляет 40÷50% от располагаемой мощности источников.

Наименьшая загрузка оборудования на котельной ТЭК-1 (ОЧКС), которая составляет ≈ 20%.

1.2.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.

Перечень источников тепловой энергии муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области с указанием наличия установленных приборов учета отпущенной тепловой энергии и рекомендаций о необходимости установки дополнительных приборов учета представлен в таблице 1.2.7.

Таблица 1.2.7 - Приборы учета тепловой энергии на котельных

Наименование котельной/ЦТП	Наличие приборов учета отпускаемой тепловой энергии	Необходимость в установке приборов учета тепловой энергии
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	«Взлет ТСРВ»	—
- ЦТП ул. Маяковского д.2	отсутствует	Требуется установка
- ЦТП ул. Каховского д.5а	отсутствует	Требуется установка
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	«Взлет ТСРВ»-022 (тепловая энергия) ТРКОН-19 (пар)	—
- ЦТП Окружная, д.10	ВКТ-7 (2 шт.) Осуществляется учет тепловой энергии на входе и выходе с ЦТП	—
- ЦТП ул. Торфяная д.8	отсутствует	Требуется установка
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	отсутствует	—
- Бойлерная ул. Рудницкой д.3	отсутствует	Требуется установка
- ЦТП ул.Рудницкой	Взлет ТСРВ -027 (2 шт.) Осуществляется учет тепловой энергии на входе и выходе с ЦТП	—
- ЦТП ул. Орловская д.28	Взлет ТСРВ -027 (2 шт.) Осуществляется учет тепловой энергии на входе и выходе с ЦТП	—

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование котельной/ЦТП	Наличие приборов учета отпускаемой тепловой энергии	Необходимость в установке приборов учета тепловой энергии
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	Взлет ТСРВ -024М (отопление+ГВС) осуществляется учет тепловой энергии на входе и выходе с БМК	—
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	Взлет ТСРВ -043 (отопление) осуществляется учет тепловой энергии на входе и выходе с БМК	—
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	Взлет ТСРВ -024М (отопление+ГВС) осуществляется учет тепловой энергии на входе и выходе с БМК	—
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	Взлет ТСРВ -024М (отопление+ГВС) осуществляется учет тепловой энергии на входе и выходе с БМК	—
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-043)	—
БМК (ул. Чапаева, 7а)	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-023)	—
Котельная п. Гусевский	отсутствует	—
БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-027)	—
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.3б	ТЭМ-104	—
БМК (ул. Мезиновская, 10)	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-027)	—
БМК (ул. Полевая, 3б)	ТЭМ-104-4-В	—
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-022)	—
Котельная п. Панфилово	отсутствует	—
Котельная п. Новый	отсутствует	—
БМК МБОУ «ООШ №16»	отсутствует	—
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	«Взлет ТСРВ»	—
Котельная КЦ «Алмаз»	прибор учета тепловой энергии установлен на границе балансовой ответственности сторон с единственным потребителем	—

Таким образом, предлагается осуществить доустановку приборов учета тепловой энергии на центральных тепловых пунктах муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

1.2.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии по данным теплоснабжающих организаций за период 2019-2023 гг. не было.

1.2.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области не выдавалось.

1.2.10. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования

(турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области отсутствуют.

Электроэнергия, вырабатываемая на ТЭС ООО БауТекс, используется для обеспечения собственных нужд завода.

1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

1.3.1. Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

В таблице 1.3.1.1 представлено оглавление схем тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

Таблица 1.3.1.1 - Схемы тепловых сетей источников теплоснабжения

Наименование источника тепловой энергии	Наименование рисунка тепловой сети
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	рисунок 1.3.1.1
- ЦТП по ул. Маяковского д.2	рисунок 1.3.1.1
- ЦТП по ул. Каховского д.5а	рисунок 1.3.1.1
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	рисунок 1.3.1.2
- ЦТП по ул. Окружная, д.10	рисунок 1.3.1.2
- ЦТП по ул. Торфяная д.8	рисунок 1.3.1.2
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	рисунок 1.3.1.3
- Бойлерная по ул. Рудницкой д.3	рисунок 1.3.1.3
- ЦТП по ул. Рудницкой	рисунок 1.3.1.3
- ЦТП по ул. Орловская д.28	рисунок 1.3.1.3
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	рисунок 1.3.1.4
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	рисунок 1.3.1.4
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	рисунок 1.3.1.4
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	рисунок 1.3.1.4
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	рисунок 1.3.1.1
БМК (ул. Чапаева, 7а)	рисунок 1.3.1.3
Котельная п. Гусевский	рисунок 1.3.1.6
БМК (Роддома), ул. Калинина, д.61	рисунок 1.3.1.3
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.3б	рисунок 1.3.1.3
БМК (ул. Мезиновская, 10)	рисунок 1.3.1.5
БМК (ул. Полевая, 3б)	рисунок 1.3.1.5
БМК МБДОУ «Детский сад № 11» (ул. Хрустальщиков, 8)	рисунок 1.3.1.3
Котельная п. Панфилово	рисунок 1.3.1.7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование источника тепловой энергии	Наименование рисунка тепловой сети
Котельная п. Новый	рисунок 1.3.1.8
БМК МБОУ «ООШ №16»	рисунок 1.3.1.5
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	рисунок 1.3.1.3
Котельная КЦ «Алмаз»	рисунок 1.3.1.3

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

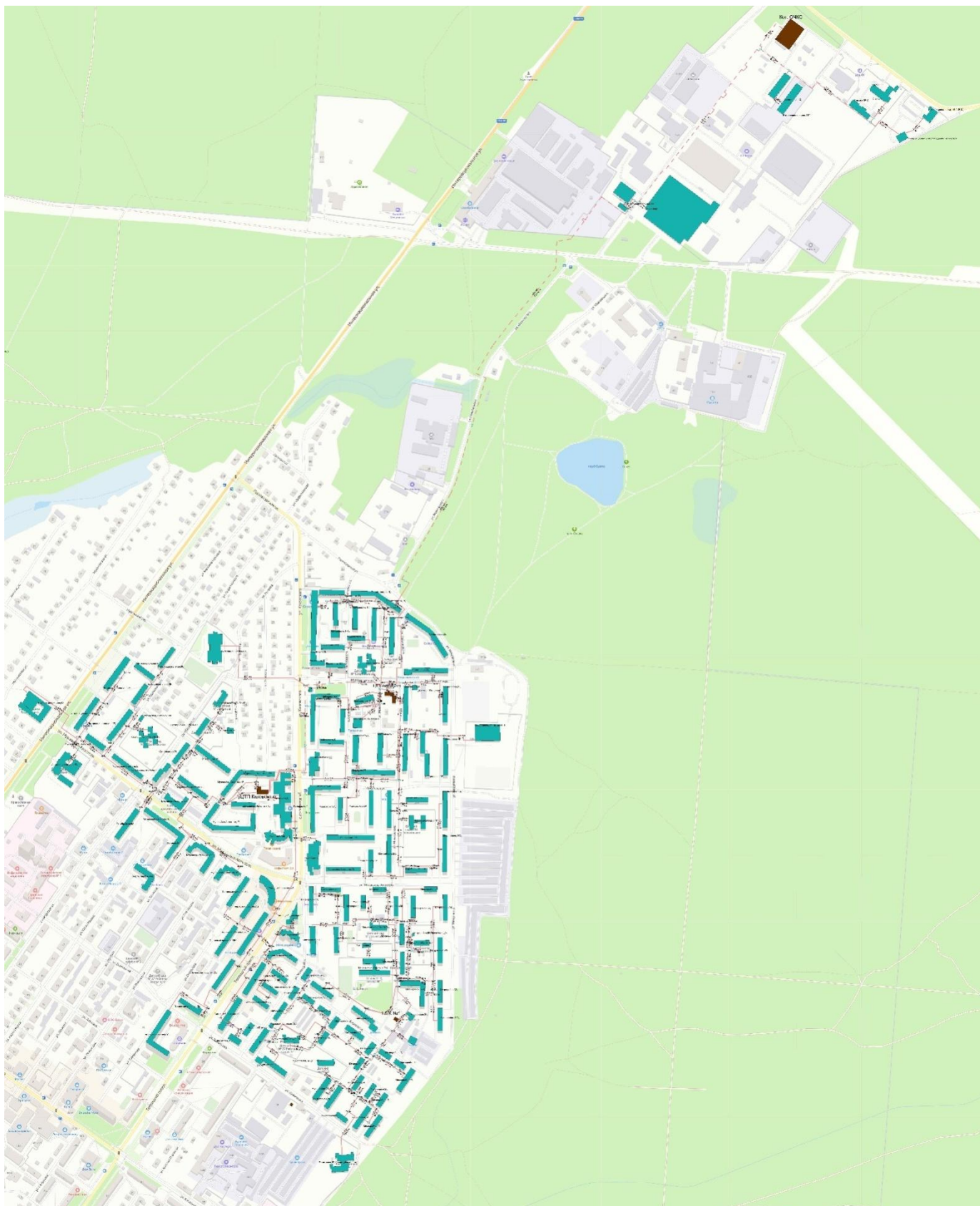


Рисунок 1.3.1.1 - Схема сетей теплового района №1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

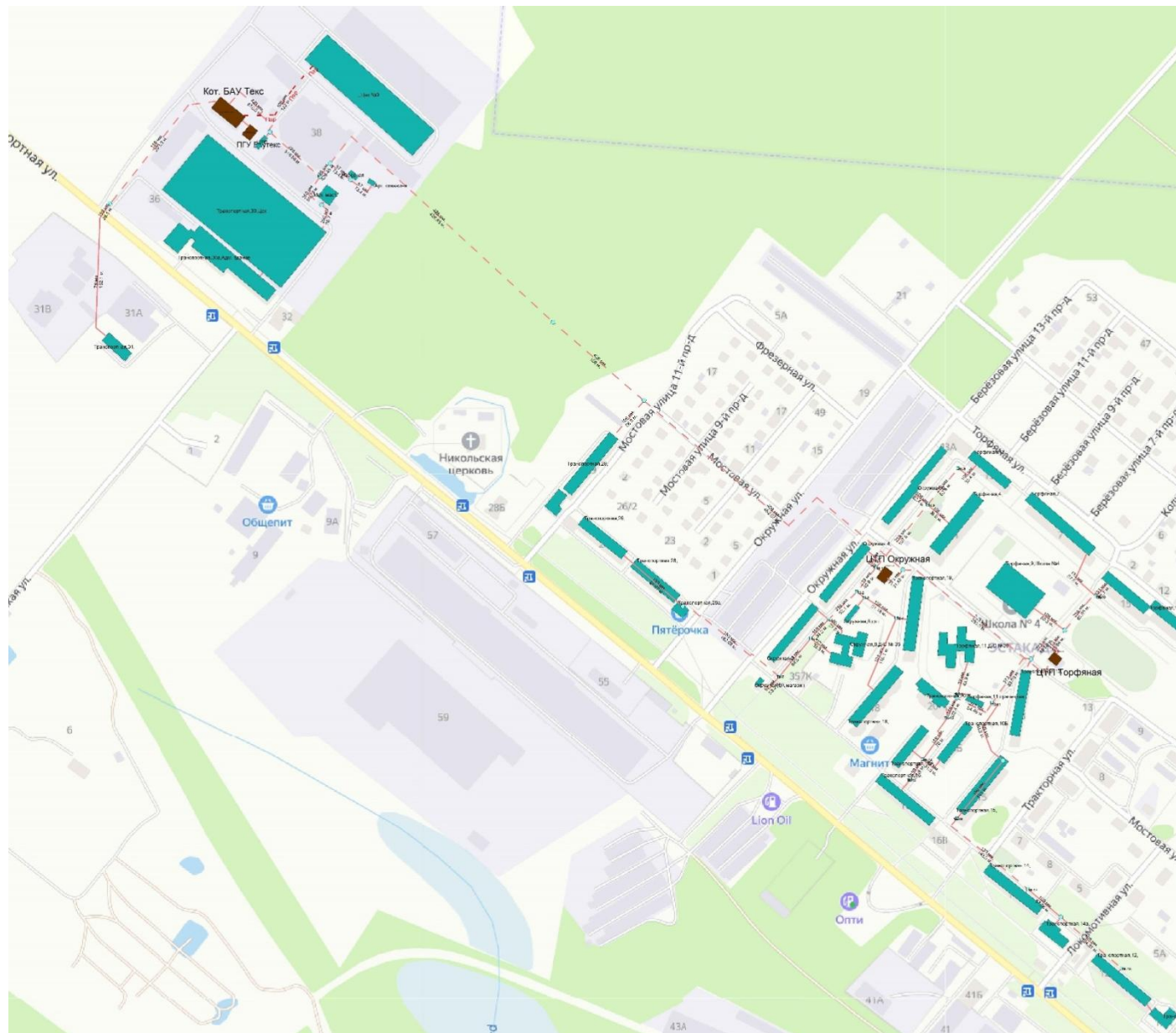


Рисунок 1.3.1.2 - Схема сетей теплового района №2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

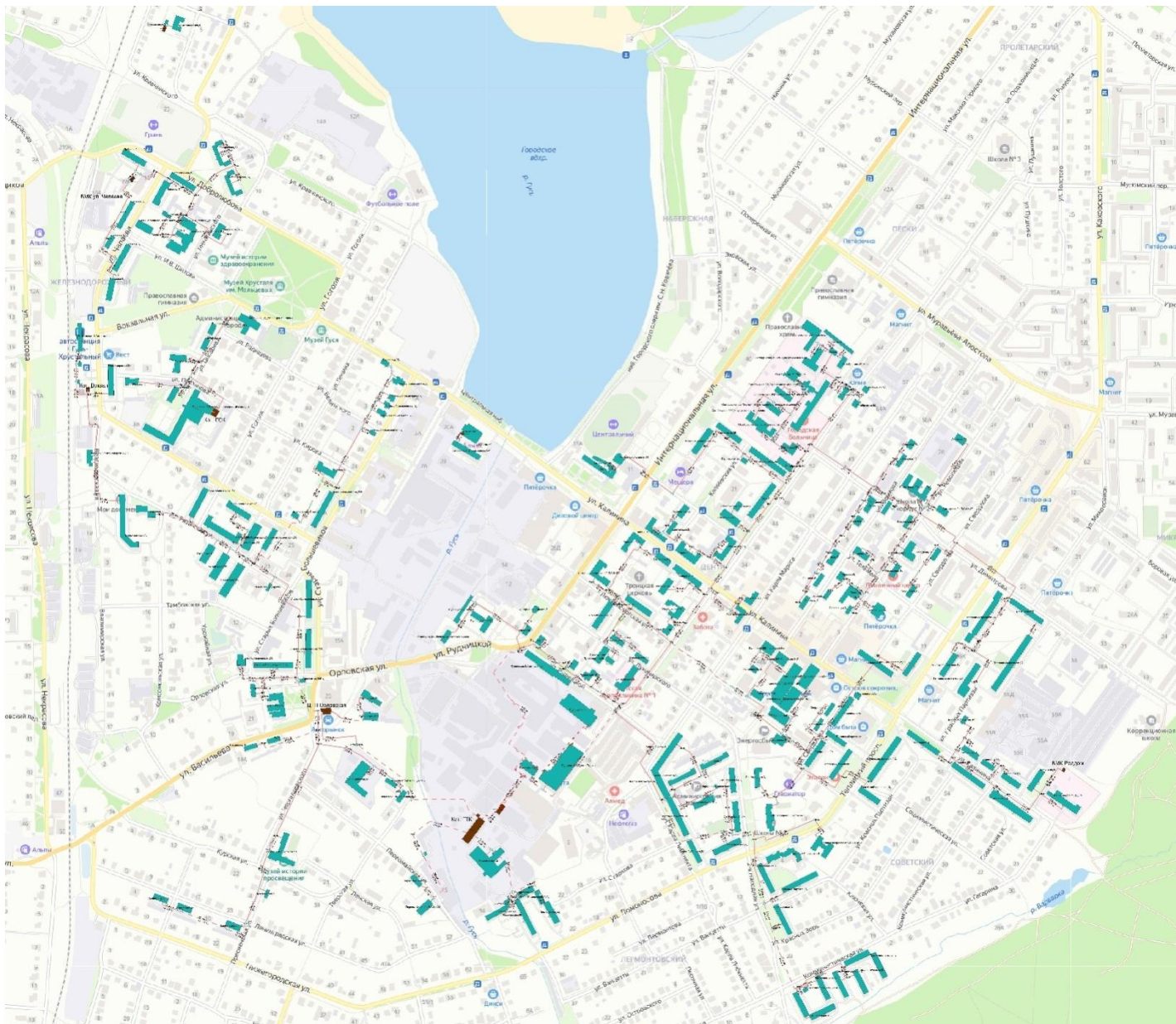


Рисунок 1.3.1.4 - Схема сетей теплового района №3

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

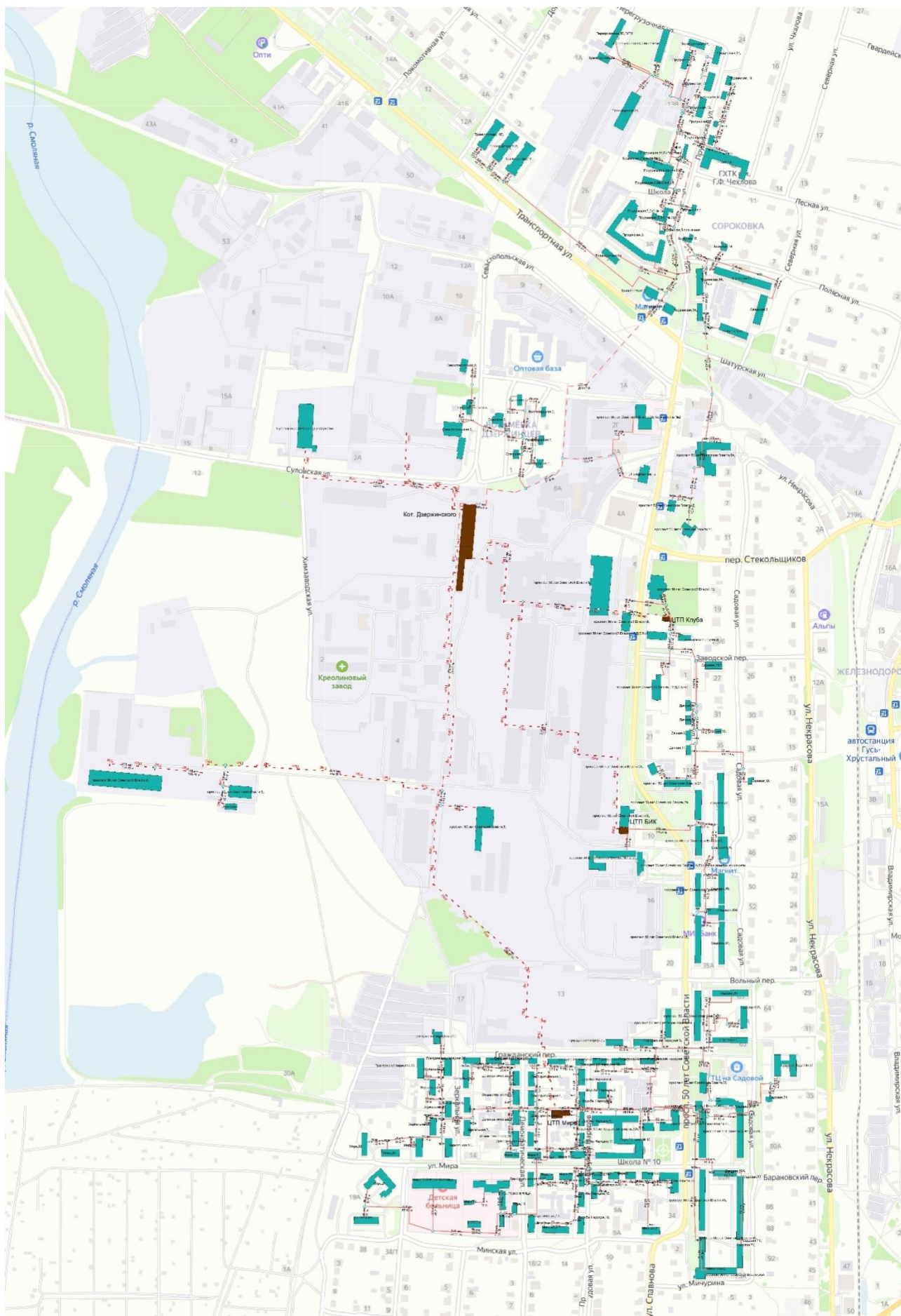


Рисунок 1.3.1.5 - Схема сетей теплового района №4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

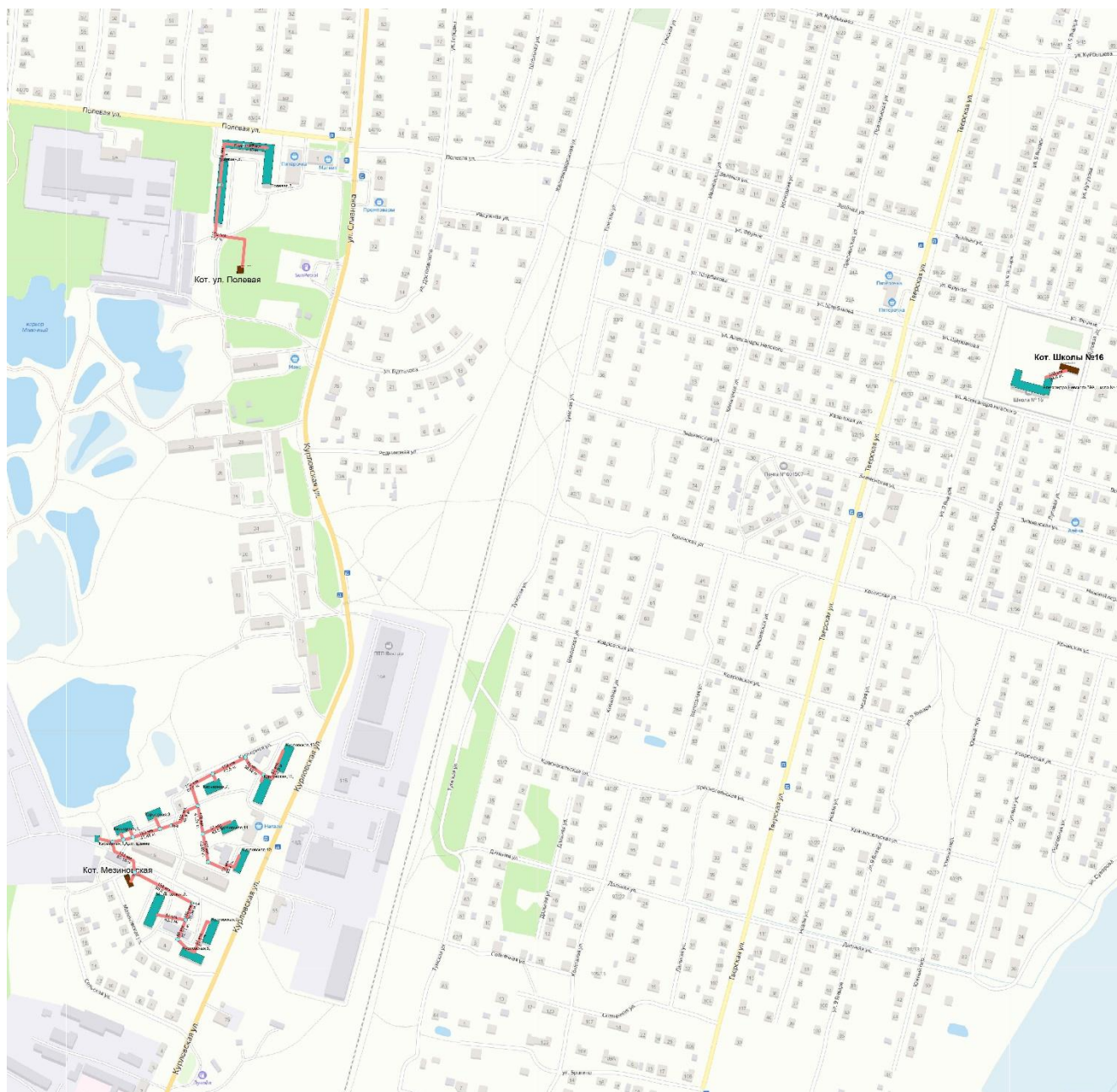


Рисунок 1.3.1.6 - Схема сетей теплового района №5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

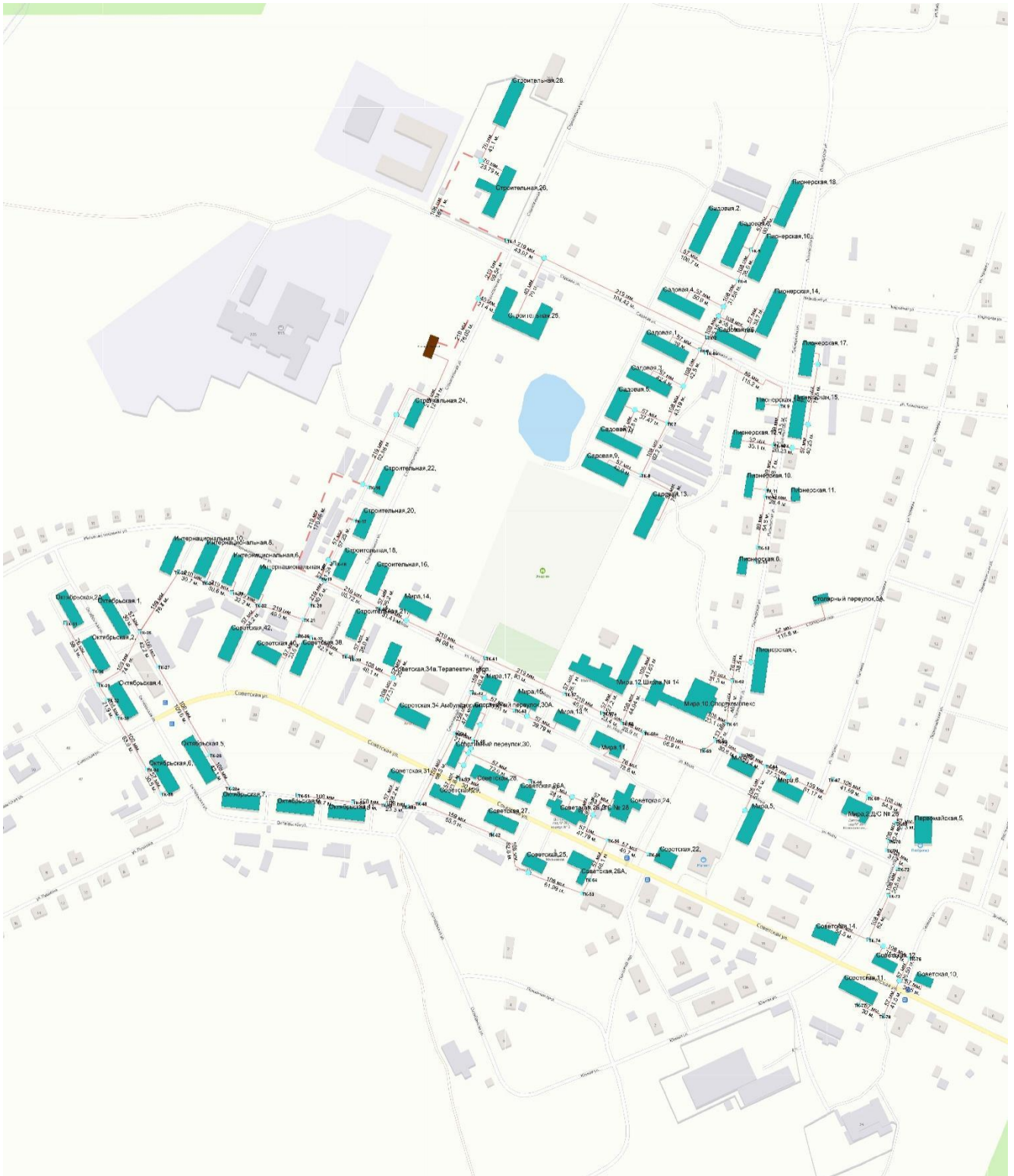


Рисунок 1.3.1.7 - Схема сетей теплового района №6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



Рисунок 1.3.1.8 - Схема сетей теплового района №7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



Рисунок 1.3.1.9 - Схема сетей теплового района №8

1.3.2. 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 с выделением сетей горячего водоснабжения. 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 тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.

Общая протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области составляет 109,21 км, в том числе протяженность по диаметру трубопровода (таблица 1.3.2.1 и 1.3.2.2):

- от 400 до 600 мм - 5,103 км;
- от 200 до 400 мм - 22,21 км;
- до 200 мм - 81,90 км.

Трубопровод имеет исполнение в надземном и в подземном виде:

- надземная прокладка тепловых сетей - 33,76 км, 30,9%;
- подземная прокладка тепловых сетей - 72,97 км, 66,8%;
- внутривозвращающие сети котельных - 2,48 км, 2,29%.

Наибольший уровень износа имеют тепловые сети со средним физическим износом 70% от котельных ТЭК-3 «Гусь-Хрустальный текстильный комбинат», Вокзала, п. Гусевский, п. Новый, п. Панфилово, Микрорайон №1.

Таблица 1.3.2.1 - Общая характеристика магистральных тепловых сетей город Гусь-Хрустальный Владимирской области

Наименование сети	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
ООО «Владимиртеплогаз»			
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	до 108	12250	2150,33
	до 159	4338,8	1328,80
	до 273	3517	1708,07
	до 377	982,9	638,88
	до 530	2751,1	2133,64
	до 630	620	390,60
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	до 108	2399,25	451,504
	до 159	1243,75	395,513
	до 273	1445,5	727,713
	до 377	457,4	159,25
	до 426	1089,8	871,84
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	до 108	14107,3	2524,39
	до 159	6269,8	1914,764
	до 273	7854,9	3712,47
	до 377	575	417,43
	до 426	1457	1241,36

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование сети	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	до 108	1415	202,550
	до 159	365	103,5
БМК по ул. Садовая	до 108	1679	201,396
	до 159	511	135,3
	до 219	307	122,8
	до 273	75	37,5
БМК по ул. Прудинская	до 108	2 052	339,82
	до 159	250	70,00
	до 219	478	191,2
	до 273	20	10
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	до 108	4461,6	663,319
	до 159	456,6	130,15
	до 219	695	262,65
	до 273	629	358,4
ООО «ТеплоРесурс»			
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	426	1417,2	1207,454

Таблица 1.3.2.2 - Общая характеристика распределительных тепловых сетей

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
ООО «Владимиртеплогаз»		
15	11,5	0,35
20	20	0,80
25	361	18,05
32	868	55,55
34	6652,2	452,35
45	21297,6	1916,78
57	15645,3	1783,56
76	19682,1	2991,68
89	49380,5	8789,73
108	10899,4	2354,27
133	36273,6	9648,78
157	23125,8	7261,50
219	15767,2	6906,03
273	3914,8	2137,48
325	1614	1049,10
377	3835,2	2891,74
426	5751	4899,85
530	620	657,20

Сводные параметры участков системы теплоснабжения города Гусь-Хрустальный Владимирской области представлены в таблице 1.3.2.3, прокладка сетей двух (четырех) трубная, преимущественно подземная.

Параметры участков тепловых сетей и тип прокладки приведены на рисунках раздела 1.3.1 Обосновывающих материалов.

1.3.3. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

Преимущественно в качестве секционирующей арматуры на тепловых сетях муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области выступают стальные клиновые литые задвижки с выдвижным шпинделем.

Информация о запорной арматуре, установленной на тепловых сетях муниципального образования, приведена в таблице 1.3.3.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.3.2.3. - Характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области

Наименование системы теплоснабжения	Тип системы теплоснабжения (открытая/закрытая; 2-х/4-х трубная)	Тип теплоносителя и его параметры	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	2-х трубная/закрытая	Вода/115° -70° С со срезкой на 85° С	48299	8350,33	1983,6
- ЦТП по ул. Маяковского д.2	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С			
- ЦТП по ул. Каховского д.5а	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С			
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	2-х трубная/закрытая	Вода/115° -70° С со срезкой на 75° С	13271	2605,82	544,5
	паропровод	Пар			
- ЦТП Окружная, д. 10	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С			
- ЦТП ул. Торфяная д.8	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С			
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	паропровод	Пар	59988	9810,42	1519,1
- Бойлерная по ул. Рудницкой д.3	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С со срезкой на 70° С			
- ЦТП по ул.Рудницкой	2-х трубная/закрытая	Вода/115° -70° С со срезкой на 70° С			
- ЦТП по ул. Орловская д.28	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С			
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70°	12484,4	1415,5	175,7
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70°	5600	611,02	66,2
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70°	5143,8	496,996	57,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование системы теплоснабжения	Кол-во, шт.	Диаметр, мм										
		Ду50	Ду80	Ду100	Ду125	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300	Ду350	Ду400	Ду500
от Котельной п. Панфилово по ул. Насанова д.29	44	24	8	10	-	6	-	-	-	-	-	-

1.3.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.

Тепловые камеры на магистральных и внутриквартальных сетях ООО «Владимиртеплогаз» выполнены в подземном исполнении и имеют следующие конструктивные характеристики:

- основание тепловых камер монолитное железобетонное;
- стены тепловых камер выполнены в железобетонном исполнении из блоков или кирпича;
- перекрытие тепловых камер выполнено из сборного железобетона.

1.3.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.

На источниках тепловой энергии для отпуска тепловой энергии потребителям в теплоносителе «горячая вода» используются следующие температурные графики:

- Температурный график 95/70°C;
- Температурный график 95/70°C с нижней срезкой на 70°C;
- Температурный график 95/70°C с нижней срезкой на 60°C;
- Температурный график 115/70°C с нижней срезкой на 85°C.

Графики изменения температур теплоносителя выбраны на основании климатических параметров холодного времени года на территории город Гусь-Хрустальный Владимирской области согласно «СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 275) и расчетно-нормативных данных температуры воды, подаваемой в отопительную систему, и сетевой - в обратном трубопроводе.

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети должны соответствовать утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

На 2024-2025 годы утверждаются температурные графики отпуска тепловой энергии, приведенные в таблице 1.3.5.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.3.5 - Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии с источников теплоснабжения

Средне-суточная температура наружного воздуха, °С	Наименование источника теплоснабжения									
	котельные: БМК Микрорайон, БМК по ул. Чапаева, п. Гусевский, п. Новый, п. Панфилово, МБОУ «СОШ № 16, БМК (роддома), Котельная (Вокзала), БМК по ул. Мезиновская, БМК Дружбы Народов, БМК Прудинская, БМК ДГБ, БМК Садовая, ГСК, ЦТП: по ул. Маяковского, Каховского, ЦТП Торфяная, ЦТП Окружная, Орловская		Котельные: ТЭК-1 (ОЧКС)		Котельные: ТЭК-3 (ООО ГТК) БМК ул. Полевая		ТЭК-2 (ООО БауТекс) ТЭК-3 в сторону ЦТП по ул. Орловская		Котельная МБДОУ «Детский сад №11» по ул. Хрустальщиков	
	95-70 °С		115-75 °С		95-70 °С		115-70 °С		95-70 °С	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
+8	41	36	85	67	70	63	75	62	60	51
+7	43	37	85	67	70	63	76	61	60	51
+6	45	38	85	66	70	62	77	60	60	51
+5	46	39	85	66	70	62	78	59	60	50
+4	48	40	85	65	70	61	79	59	60	50
+3	50	42	85	65	70	61	80	58	60	50
+2	51	43	85	65	70	60	81	57	60	50
+1	53	44	85	64	70	60	82	57	60	49
0	55	45	85	64	70	59	83	56	60	49
-1	56	46	85	63	70	59	84	55	60	49
-2	58	47	85	63	70	58	85	55	60	49
-3	59	48	85	63	70	58	86	54	62	50
-4	61	49	85	62	70	57	87	53	63	51
-5	62	50	85	62	70	57	88	53	65	52
-6	64	51	85	61	70	56	89	52	66	53
-7	65	52	85	61	70	56	90	52	67	53
-8	67	53	85	61	70	55	91	53	69	54
-9	68	54	85	60	70	55	92	54	70	55
-10	70	55	85	60	70	54	93	56	72	56
-11	71	56	85	60	71	55	94	57	73	57
-12	73	57	86	60	72	56	95	58	74	58
-13	74	57	88	61	74	57	96	59	76	58
-14	76	58	80	62	75	58	97	61	77	59

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Средне-суточная температура наружного воздуха, °С	Наименование источника теплоснабжения										
	котельные: БМК Микрорайон, БМК по ул. Чапаева, п. Гусевский, п. Новый, п. Панфилово, МБОУ «СОШ № 16, БМК (роддома), Котельная (Вокзала), БМК по ул. Мезиновская, БМК Дружбы Народов, БМК Прудинская, БМК ДГБ, БМК Садовая, ГСК, ЦТП: по ул. Маяковского, Каховского, ЦТП Торфяная, ЦТП Окружная, Орловская		Котельные: ТЭК-1 (ОЧКС)		Котельные: ТЭК-3 (ООО ГТК) БМК ул. Полевая		ТЭК-2 (ООО БауТекс) ТЭК-3 в сторону ЦТП по ул. Орловская		Котельная МБДОУ «Детский сад №11» по ул. Хрустальщиков		
	95-70 °С		115-75 °С		95-70 °С		115-70 °С		95-70 °С		
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	
-15	77	59	92	63	77	59	98	62	78	59	
-16	79	60	93	64	78	60	99	63	80	60	
-17	80	61	95	65	80	61	100	64	81	61	
-18	81	62	97	66	81	61	101	65	82	61	
-19	83	63	99	67	82	62	102	66	84	62	
-20	84	63	101	68	84	62	103	68	85	62	
-21	86	64	103	69	85	63	104	69	86	63	
-22	87	65	104	70	87	64	105	70	87	64	
-23	88	66	106	70	88	65	107	71	89	65	
-24	90	67	108	70	89	66	108	72	90	66	
-25	91	68	110	70	91	67	110	73	91	67	
-26	92	68	111	70	92	68	112	74	92	68	
-27	94	69	113	70	94	69	113	76	94	69	
-28	95	70	115	70	95	70	115	77	95	70	

1.3.6. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети и соблюдаются путем использования термометров и датчиков термопар на коллекторах котельных и ЦТП муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

1.3.7. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей.

При проведении работы были воспроизведены характеристики режима эксплуатации тепловых сетей город Гусь-Хрустальный Владимирской области, в расчетную основу были заложены исходные величины элементов сети теплоснабжения. Это диаметры и длины теплопроводов, расчетные тепловые нагрузки присоединенных абонентов. Указанные величины приведены в приложении и на планарной схеме. Вместе с тем были использованы технические характеристики режима эксплуатации на источниках теплоснабжения. Регулирование величины отпуска тепловой энергии осуществляется в качественном режиме.

Тепловые и гидравлические расчеты осуществлялись при расчетной температуре наружного воздуха, которая составляет величину $t_n = -28^\circ\text{C}$.

Так же учитывалось влияние тепловых потерь через изоляцию при транспортировке теплоносителя при средне отопительной температуре грунта $+7^\circ\text{C}$.

Информация о тепловых и гидравлических режимах участков тепловых сетей приведена в разделе 4.2 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

Далее приводятся пьезометрические графики участков сетей при существующих напорных характеристиках тепловых сетей город Гусь-Хрустальный (таблица 1.3.7).

Таблица 1.3.7 - Напорные характеристики объектов теплоснабжения

Наименование источника	Система централизованного отопления	
	Напор в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Напор в обратном трубопроводе, кгс/см ²
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	—	—
- ЦТП по ул. Маяковского д.2	5,2	3,0
- ЦТП по ул. Каховского д.5а	5,4	2,6
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	4,2	3,3
- ЦТП по ул. Окружная, д.10	5,0	4,0
- ЦТП по ул. Торфяная д.8	5,2	3,2
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	—	—
- Бойлерная по ул. Рудницкой д.3	4,6	2,6
- ЦТП по ул. Рудницкой	3,8	2,9
- ЦТП по ул. Орловская д.28	4,9	3,2
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	3,8	2,3
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	3,9	2,6

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА**

Рисунок 1.3.7.1 - График потерь давления от ЦТП ул. Маяковского до ул. Менделеева, д.17а

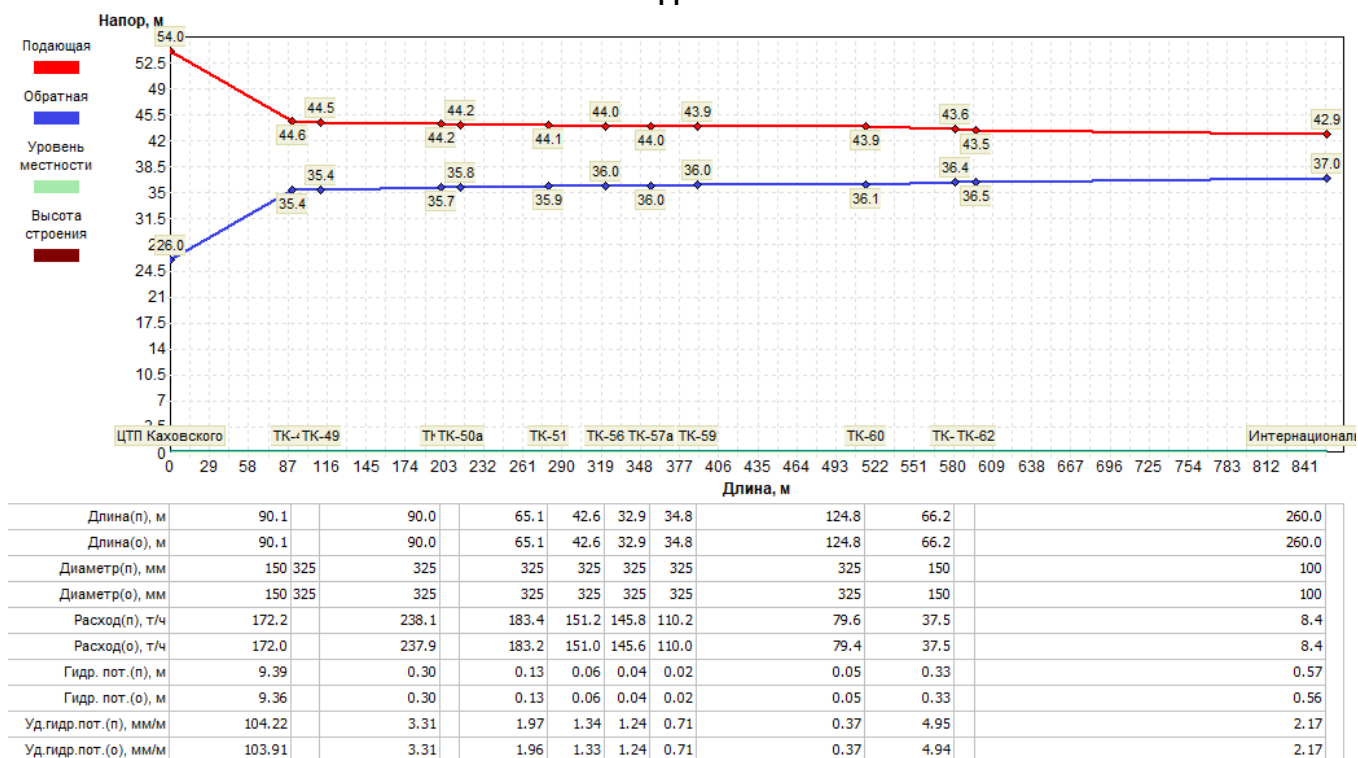


Рисунок 1.3.7.2 - График потерь давления от ЦТП ул. Каховского до ул. Интернациональная, д.53

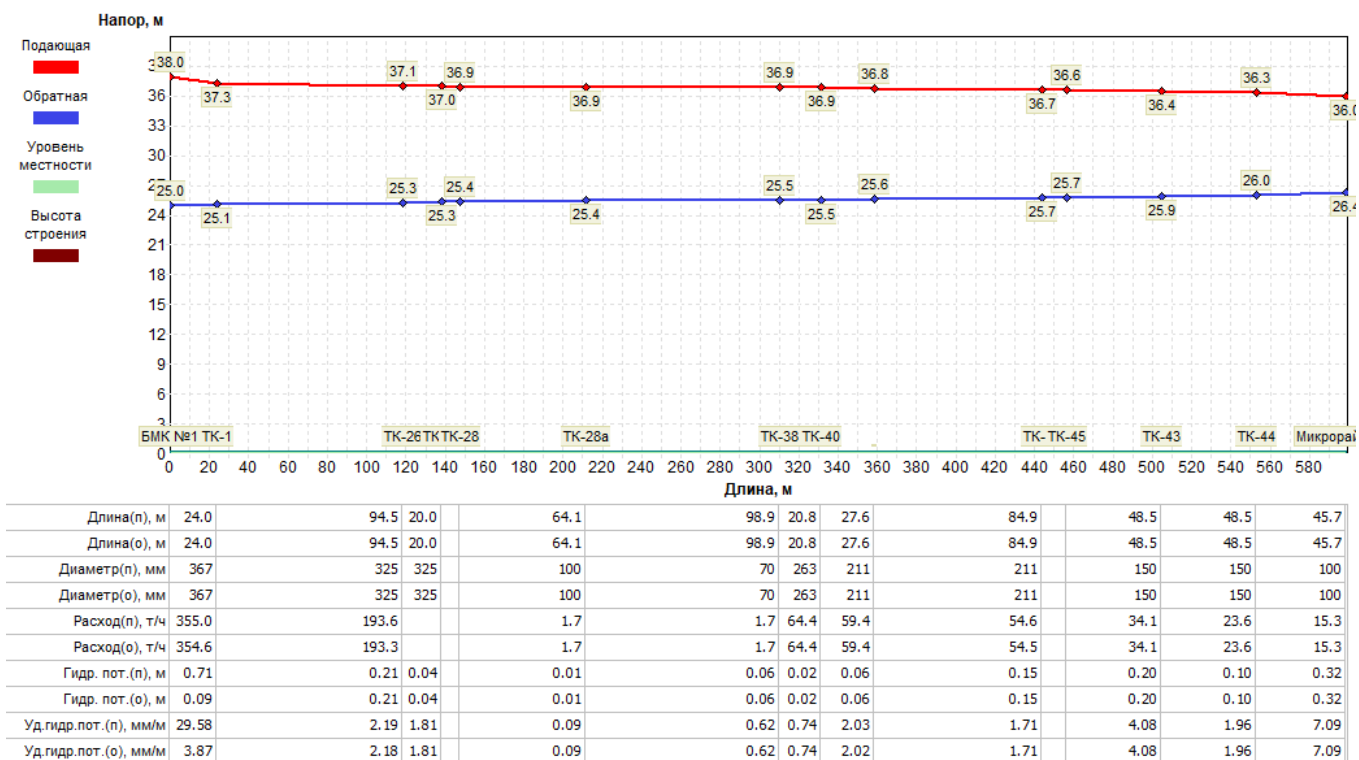


Рисунок 1.3.7.3 - График потерь давления от БМК (ул. Микрорайон, 29а) до ул. Микрорайон, д.43

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА**

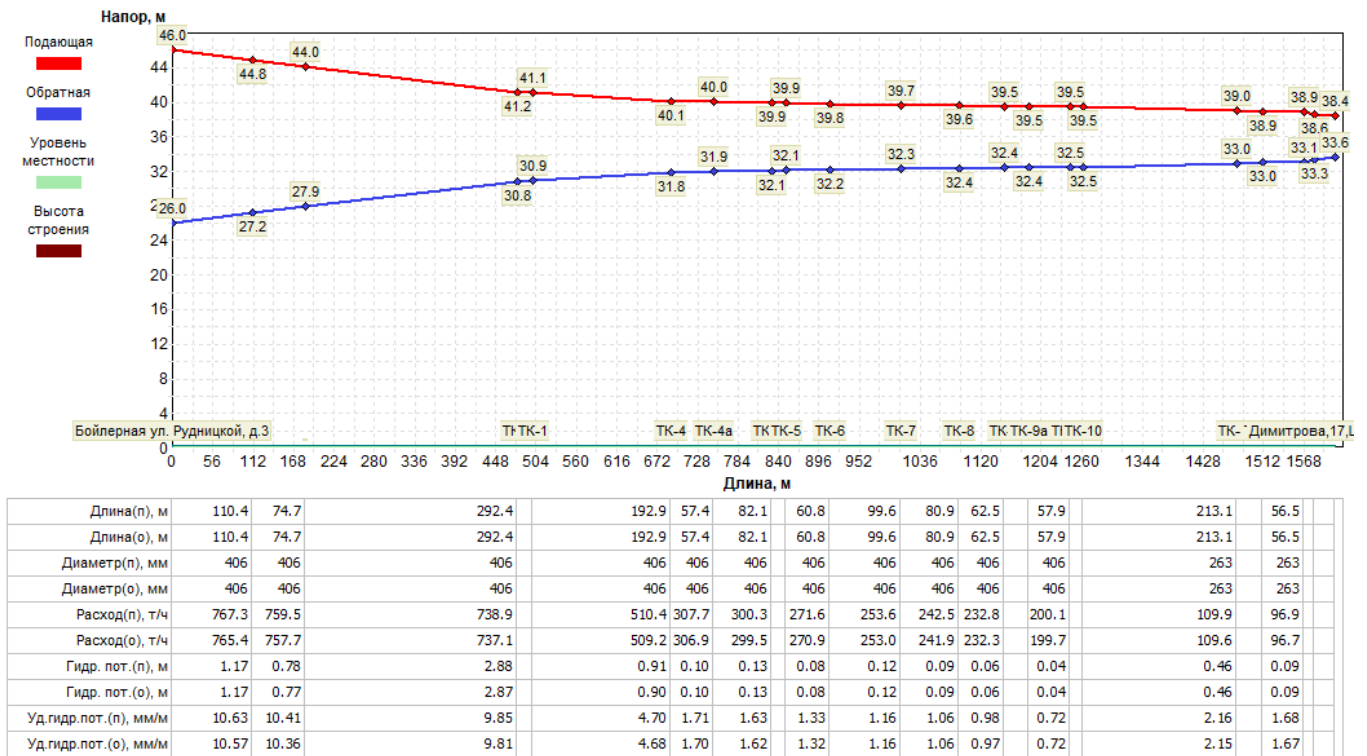


Рисунок 1.3.7.4 - График потерь давления от бойлерная ул. Рудницкой до ул. Димитрова, д.17 (МБОУ «СОШ №2)

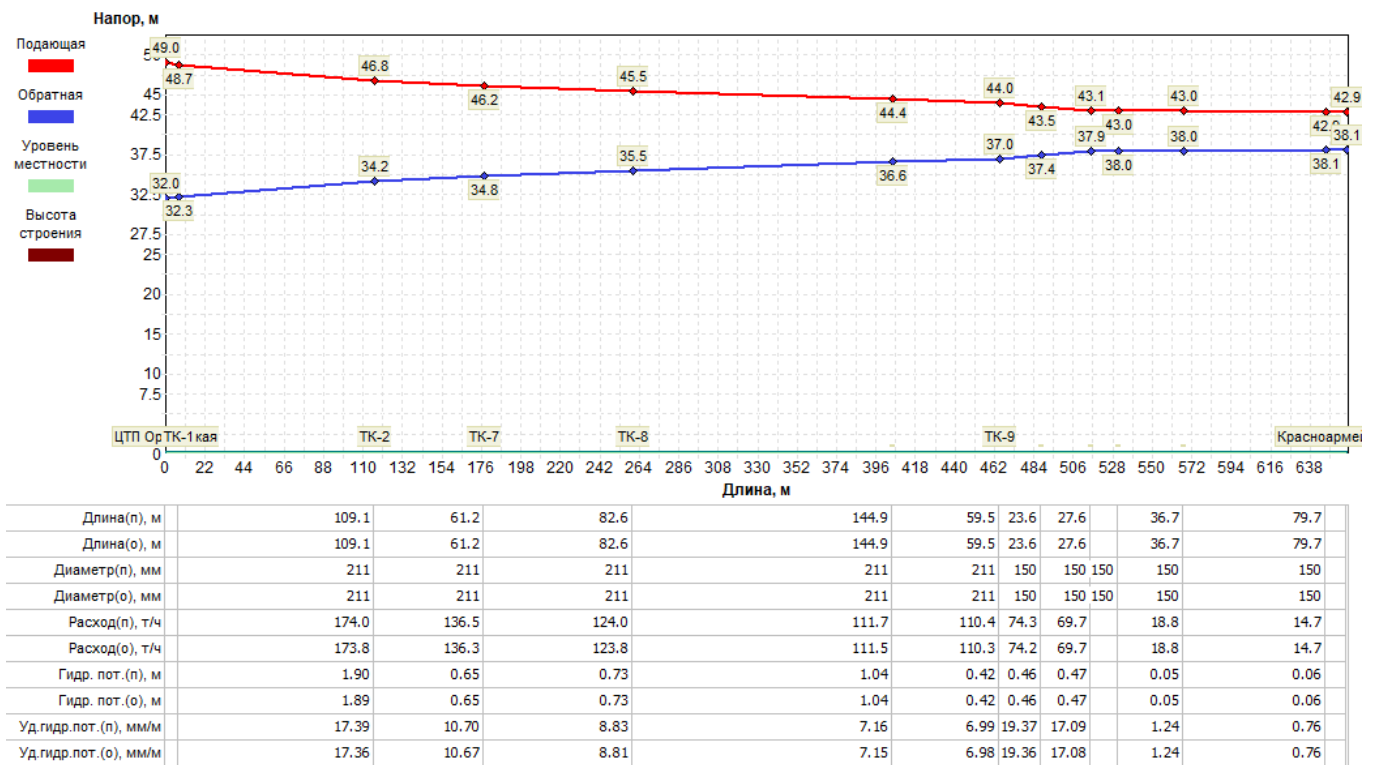


Рисунок 1.3.7.5 - График потерь давления ЦТП ул. Орловская до ул. Красноармейская, д.17

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА**

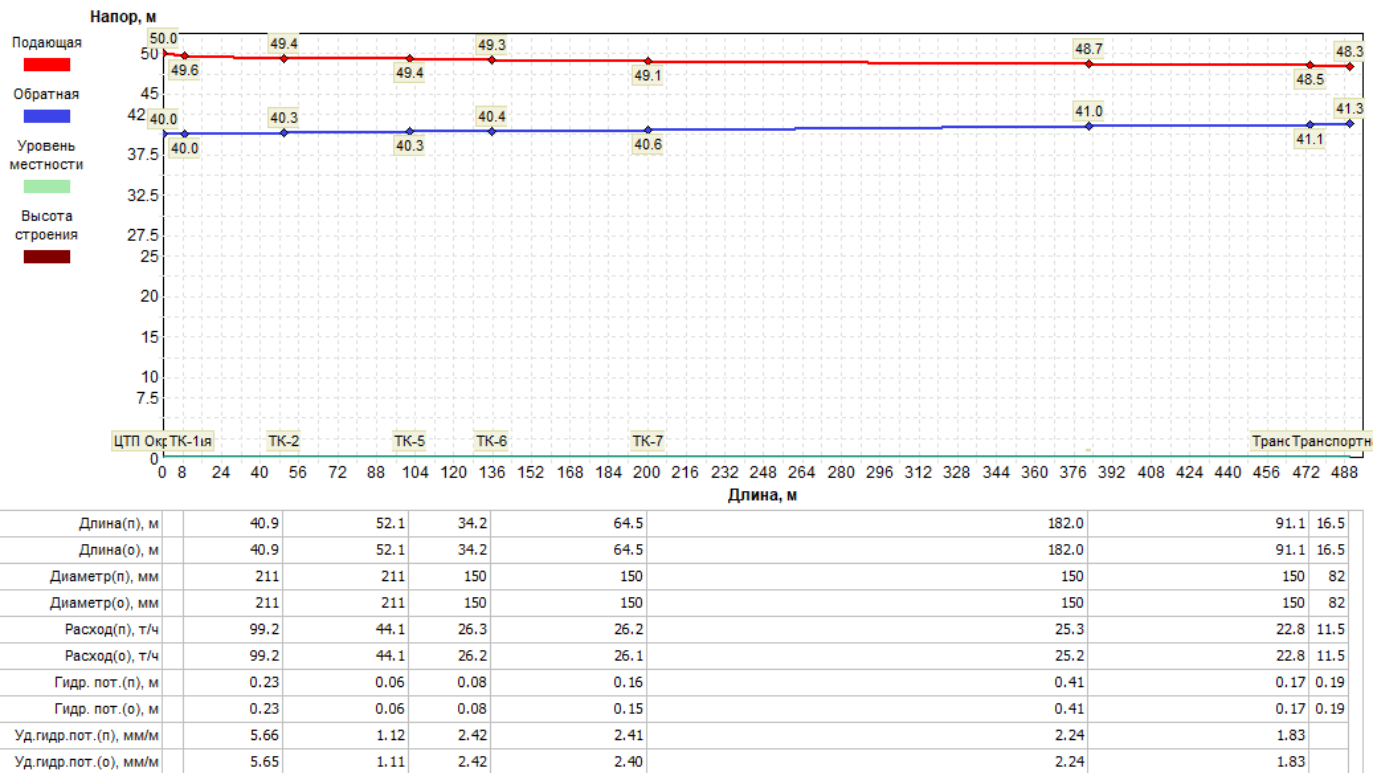


Рисунок 1.3.7.6 - График потерь давления от ЦТП ул. Окружная до ул. Транспортная, д.26

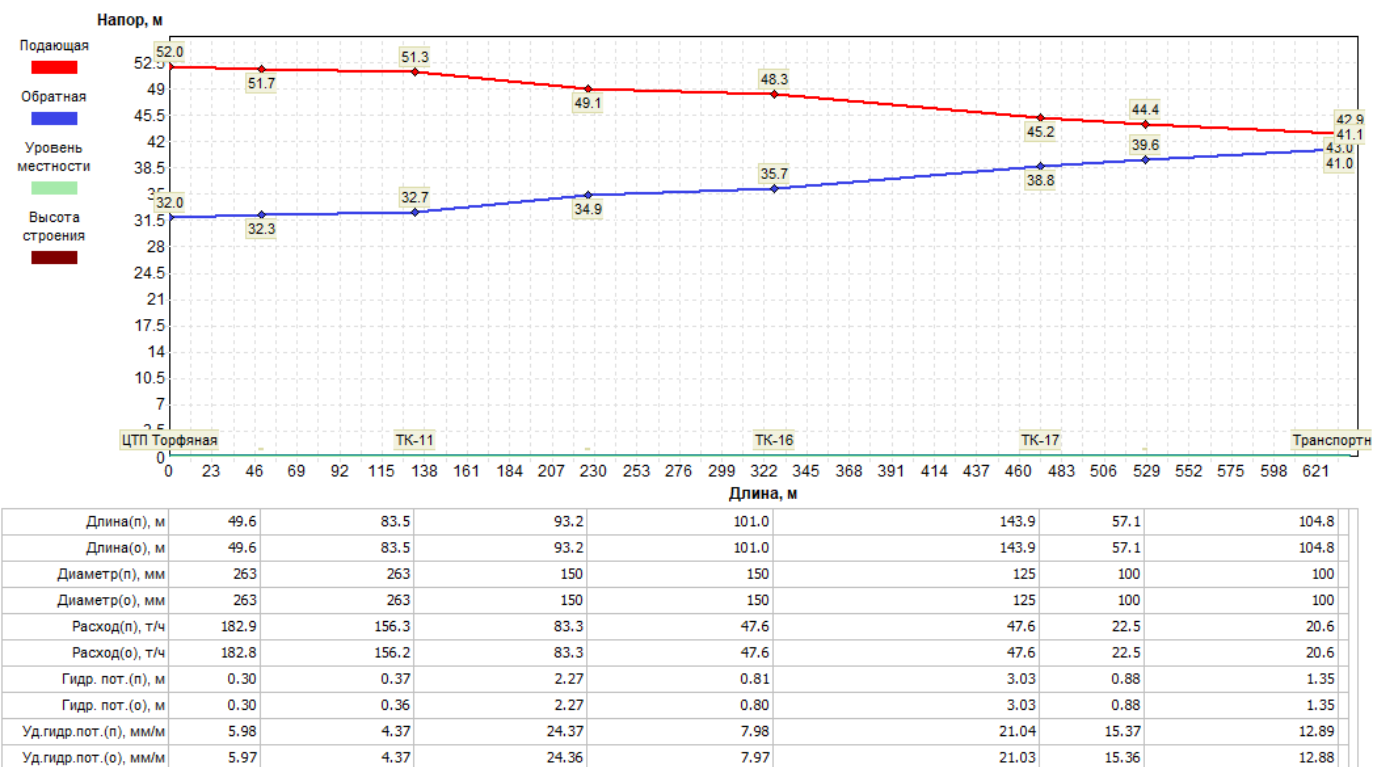
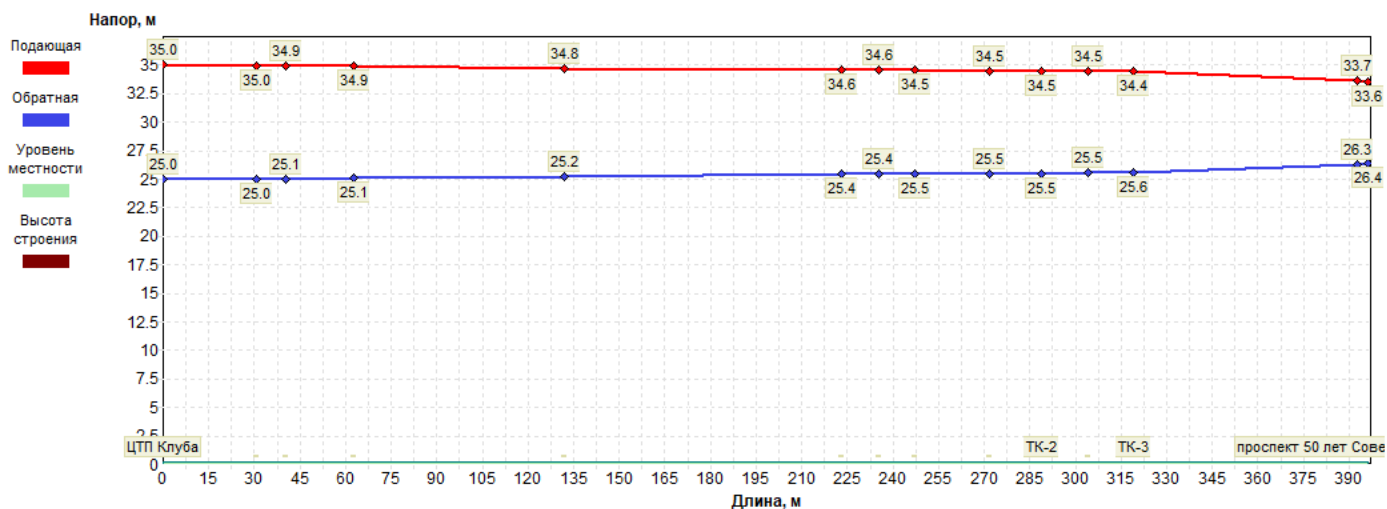


Рисунок 1.3.7.7 - График потерь давления ЦТП ул. Торфяная до ул. Транспортная, 12

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА**



	ЦТП Клуба		ТК-2		ТК-3		проспект 50 лет Советского Союза					
Длина(п), м	30.9	9.6	22.3	69.4	90.8	12.3	12.0	24.4	17.2	15.5	14.8	73.5
Длина(о), м	30.9	9.6	22.3	69.4	90.8	12.3	12.0	24.4	17.2	15.5	14.8	73.5
Диаметр(п), мм	211	211	211	150	150	150	150	150	150	150	150	100
Диаметр(о), мм	211	211	211	150	150	150	150	150	150	150	150	100
Расход(п), т/ч	51.0		39.6	26.5	23.1	22.1	22.1	21.3	20.4	19.9	18.9	18.3
Расход(о), т/ч	50.9		39.6	26.5	23.1	22.1	22.1	21.3	20.4	19.8	18.9	18.3
Гидр. пот.(п), м	0.05		0.02	0.17	0.17	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.02	0.75
Гидр. пот.(о), м	0.05		0.02	0.17	0.17	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.02	0.75
Уд.гидр.пот.(п), мм/м	1.49		0.90	2.47	1.88	1.72	1.72	1.60	1.46	1.38	1.26	10.17
Уд.гидр.пот.(о), мм/м	1.49		0.90	2.46	1.87	1.72	1.72	1.59	1.46	1.38	1.26	10.16

1.3.8. Статистика отказов (аварий, инцидентов) и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.

Информация о количестве отказов (аварий) на участках тепловых сетей теплоснабжающими организациями представлена в таблице 1.3.8.

Таблица 1.3.8 - Данные по отказам и восстановлению участков тепловых сетей

Наименование системы теплоснабжения	Количество аварийных ситуаций/инцидентов на тепловых сетях		Средняя продолжительность устранения аварийной ситуации, ч.	Причина (ы) повреждения
	2019 г.	2020 г.		
Тепловая сеть от котельной ТЭК-3 по ул. Красноармейская, д.23	0	1	48 час 35мин	Дорожно-транспортное происшествие
Тепловая сеть от котельной ТЭК-3 по ул. Карла Либкнехта, д.1	0	1	9 час 45мин	Разрыв трубопровода (лопнула асбестоцементная муфта Ø300мм)

Аварийно-восстановительные работы выполняются в установленные нормами сроки. Диагностика состояния трубопроводов тепловых сетей производится путем выполнения шурфовок. По их результатам определяется необходимый объем летних ремонтов.

1.3.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

В целях организации мониторинга за состоянием оборудования тепловых сетей применяются следующие виды диагностики:

1.1. Гидравлические испытания на плотность и прочность - проводятся силами эксплуатирующей организации ежегодно после отопительного сезона и после

проведения ремонтов. По результатам испытаний выявляются дефектные участки не выдержавшие испытания пробным давлением, формируется рисунок ремонтных работ по устранению дефектов.

1.2. Испытания водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя - проводятся силами эксплуатирующей организации с периодичностью 1 раз в 5 лет с целью выявления дефектов трубопроводов, компенсаторов, опор, а также проверки компенсирующей способности тепловых сетей в условиях температурных деформаций, возникающих при повышении температуры теплоносителя до максимального значения. Нарушения, которые возможно устранить в процессе эксплуатации, устраняются в оперативном порядке. Остальные нарушения в работе оборудования тепловых сетей включаются в план ремонта на текущий год.

1.3. Испытания водяных тепловых сетей на гидравлические потери - проводятся силами эксплуатирующей организации с периодичностью 1 раз в 5 лет с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик трубопроводов, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. На основании результатов испытаний производится корректировка гидравлических режимов работы тепловых сетей и систем теплоснабжения, а также планируются работы по проведению гидронефматической промывки участков тепловых сетей с повышенными коэффициентами гидравлического трения, по ревизии запорно-регулирующей арматуры при повышенных местных сопротивлениях.

1.4. Испытания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях - проводятся силами эксплуатирующей организации 1 раз в 5 лет или специализированной организацией (при пересмотре энергетических характеристик работы тепловых сетей) с целью определения фактических эксплуатационных тепловых потерь через тепловую изоляцию. На основании результатов испытаний формируется перечень мероприятий и график их выполнения по приведению тепловых потерь к нормативному значению, связанных с восстановлением и реконструкцией тепловой изоляции на участках с повышенными тепловыми потерями, заменой трубопроводов с изоляцией заводского изготовления, имеющей наименьший коэффициент теплопроводности, монтажу систем попутного дренажа на участках, подверженных затоплению и т.д.

Планирование капитальных (текущих) ремонтов.

2.1. На основании результатов испытаний, осмотров и обследования оборудования тепловых сетей проводится анализ его технического состояния и формирование перспективного графика ремонта оборудования тепловых сетей на 5 лет (с ежегодной корректировкой).

2.2. На основании перспективного графика ремонтов разрабатывается перспективный план подготовки к ремонту на 5 лет.

2.3. Формирование годового графика ремонтов и годового плана подготовки к ремонту производится в соответствии с перспективным графиком ремонта и перспективным планом подготовки к ремонту с учетом корректировки по результатам испытаний, осмотров и обследований.

2.4. Годовой график ремонтов согласовывается с администрацией муниципального образования до 1 апреля текущего года. С выходом «Постановления Правительства РФ от 30.01.2021 N 86 «Об утверждении Правил вывода объектов

электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу совершенствования порядка вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации», сводный план ремонта разрабатывается органом местного самоуправления на основании рассмотрения заявок от ресурсоснабжающих организаций.

1.3.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей.

Процедура ремонтов.

1.1. Ремонт оборудования тепловых сетей производится в соответствии с требованиями Приказа Минэнерго России от 04.10.2022 N 1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и о внесении изменений в приказы Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. N 757, от 12 июля 2018 г. N 548» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2022 N 71384). Работы по текущему ремонту проводятся ежегодно по окончании отопительного сезона, график проведения работ уточняется на основании результатов проведения гидравлических испытаний на плотность и прочность.

1.3. Капитальный ремонт проводится в соответствии с утвержденным годовым графиком ремонта. Мероприятия по капитальному ремонту планируются исходя из фактического состояния сетей на основании анализа технического состояния оборудования по актам осмотра трубопроводов в шурфе (контрольные шурфы), аварийных актов и т.п. Учитывая техническое состояние оборудования тепловых сетей, работы по капитальному ремонту планируются ежегодно.

1.3.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

Информация о нормативах технологических потерь при передаче тепловой энергии теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии от источников теплоснабжения и транспортируемой по тепловым сетям теплоснабжающих организаций город Гусь-Хрустальный Владимирской области, представлена в таблице ниже.

Таблица 1.3.11 - Нормативы технологических потерь и теплоносителя при передаче тепловой энергии

Наименование источника	Нормативные потери и затраты теплоносителя, куб.м./год	Нормативные потери и затраты теплоэнергии, Гкал/год
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	82 411,58	23 631,384
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	15 358,86	6 709,058
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	40 502,88	28 785,407
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,	5 069,76	2634,966
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	2 148,34	1858,762
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	2 285,19	978,861
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	565,33	424,840

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование источника	Нормативные потери и затраты теплоносителя, куб.м./год	Нормативные потери и затраты теплоэнергии, Гкал/год
БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	5 123,62	2 333,532
БМК №4 (ул. Чапаева, 7а)	1 016,73	1 179,678
Котельная п. Гусевский	3 983,13	3 644,635
БМК (роддома) ул. Калинина д.61	1 015,32	483,11
БМК (Вокзала), ул. Владимирская, д.3б	550,27	358,484
БМК (ул. Мезиновская, 10)	946,35	1 089,943
БМК (ул. Полевая, 3б)	495,17	80,022
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	34,57	10,115
Котельная п. Панфилово	417,22	650,201
Котельная п. Новый	518,98	532,692
ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»	239,14	127,026
Котельная КЦ «Алмаз»	8,0	8,2
Сети ООО «ТеплоРесурс»	—	4 430,70

1.3.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.

Сведения о фактических потерях тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям представлены в таблице 1.3.12.1.

Таблица 1.3.12.1 - Фактические потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии

Наименование источника	Объем фактических потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал			
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023г.
ООО «Владмиртеплогаз»				
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	20 683,44	17020,14	16225,17	17164,24
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	13 568,42	11900,767	10691,775	10501,286
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	18 757,77	17541,171	18255,485	21117,910
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10,				1674,999
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а				1311,083
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная				257,867
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира				13,960
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	1 444,12	2093,40	1562,36	1607,06
БМК (ул. Чапаева, 7а)	594,48	1117,583	972,773	712,904
Котельная п. Гусевский	3 456,67	5258,416	7020,456	6065,239
БМК (роддома) ул.	328,21	590,683	227,405	265,736

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Калинина д.61				
БМК (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	200,95	73,919	96,588	64,046
БМК (ул. Мезиновская, 10)	161,81	400,82	522,23	400,15
БМК (ул. Полевая, 36)	369,29	455,071	535,199	494,957
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	80,84	68,3	119,0	85,7
Котельная п. Панфилово	843,39	1167,94	1315,73	957,64
Котельная п. Новый	450,65	921,032	1111,031	708,474
БМК МБОУ «ООШ №16», ул.Александра Невского, д.39а	176,00		176,00	
ООО Инженерный Центр «Теплосфера»				
ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»	82,00	82,00	82,00	104,908
ИП Орлов А. М.				
Котельная КЦ «Алмаз»	-	-	-	
ООО «ТеплоРесурс»				
Сети ООО «ТеплоРесурс»	5 718,52	5 800,33	5 599,64	

Информация о фактических потерях теплоносителя при передаче тепловой энергии представлены в части 1.7 главы 1 Обосновывающих материалов.

1.3.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

По данным, полученным от ресурсоснабжающих организаций, предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

1.3.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

Подключение потребителей тепловой энергии, расположенных на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области, к централизованной системе теплоснабжения осуществляется по зависимой схеме.

Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественным методом.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС осуществляется как непосредственно в котельных, так и в ЦТП или тепловых пунктах потребителей. Тепловые сети выполнены как по двухтрубной, так и четырехтрубной схемам.

1.3.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Информация о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии у потребителей, подключенных к тепловым сетям единой теплоснабжающей организации, представлены в таблице 1.5.5.

По состоянию на 01 марта 2024 года общее количество абонентов с установленными общедомовыми приборами учета тепловой энергии составляет 385 единиц или 62,4 % от общего количества подключенных абонентов.

На период до 2035 года планируется продолжить планомерную работу по установке общедомовых приборов учета тепловой энергии с доведением уровня оприборенности до 80% от общего количества абонентов.

При отсутствии установленных приборов учета, оплата за поставленную тепловую энергию и горячую воду осуществляется на основании утвержденных нормативов потребления коммунальных услуг (части 1.5.4 Главы 1 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения).

Приборы установлены в МКД, где имеется техническая возможность.

1.3.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

Диспетчеризация осуществляется единой дежурной диспетчерской службой (ЕДДС) в круглосуточном режиме, которая напрямую взаимодействует с аварийно-восстановительными службами при возникновении и ликвидации аварий на источниках теплоснабжения, тепловых сетях и системах теплоснабжения потребителей.

1.3.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

На территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области расположено шесть центральных тепловых пунктов, подключенных к промышленно-отопительным котельным ТЭК-1, ТЭК-2, ТЭК-3.

Информация о тепловых пунктах представлена в таблице 1.3.17.

1.3.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

По данным, полученным от ресурсоснабжающей организации, на всех котельных установлена защитная автоматика.

1.3.19. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

В настоящее время на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

1.3.20. Данные энергетических характеристик тепловых сетей.

Информация о значениях энергетических характеристик тепловых сетей ресурсоснабжающей организацией не представлена.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.3.17 - Информация о центральных тепловых пунктах город Гусь-Хрустальный

Наименование ЦТП	Год ввода в эксплуатацию	Источник теплоснабжения	Режим работы	Наличие постоянного обслуживающего персонала	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	
					отопление	ГВС
ЦТП по ул. Маяковского д.2	1984	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	Круглогодично	С операторами ЦТП	11,903	4,010
ЦТП по ул. Каховского д.5а	1994		Круглогодично	С операторами ЦТП	15,715	3,980
ЦТП по ул. Окружная, д.10	1974	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	Круглогодично	С операторами ЦТП	3,631	1,44
ЦТП по ул. Торфяная д.8	1975		Круглогодично	С операторами ЦТП	4,689	1,567
Бойлерная по ул. Рудницкой д.3	1986	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	Круглогодично	С операторами ЦТП	18,146	3,705
ЦТП по ул.Рудницкой	2015		Круглогодично	С операторами ЦТП	—	—
ЦТП по ул. Орловская д.28	2015		Круглогодично	Отсутствует. Работает в без операторном режиме	5,422	1,342

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии.

На территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области можно выделить восемь тепловых районов действия теплоисточников.

Сведения по тепловым районам представлены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 - Источники теплоснабжения тепловых районов муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области

Наименование теплового района	Наименование источников теплоснабжения
Тепловой район №1	- Котельная ТЭК-1 (ОЧКС) - БМК (Микрорайон, 29а)
Тепловой район №2	- Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)
Тепловой район №3	- Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат) - БМК (ул. Чапаева, 7а) - БМК ул. Калинина д.61 ул. Калинина д.61 (роддома) - БМК (Вокзала), ул. Владимирская, д.36 - БМК МБДОУ «Детский сад № 11» (ул. Хрустальщиков, 8) - Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера», ул. Писарева, д.17 - Котельная КЦ «Алмаз»
Тепловой район №4	- БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10, - БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а, - БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная, - БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира
Тепловой район №5	- БМК (ул. Мезиновская, 10) - БМК (ул. Полевая, 36) - БМК МБОУ «ООШ №16», ул. Александра Невского, д.39а
Тепловой район №6	- Котельная п. Гусевский
Тепловой район №7	- Котельная п. Панфилово
Тепловой район №8	- Котельная п. Новый





Границы зон действия тепловых районов город Гусь-Хрустальный Владимирской области представлены на рисунке 1.4.1.2.

Схемы сетей тепловых районов муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области представлены в разделе 1.3.1 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

Схема организации системы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области на 2023 год представлена на рисунке 1.4.1.2.

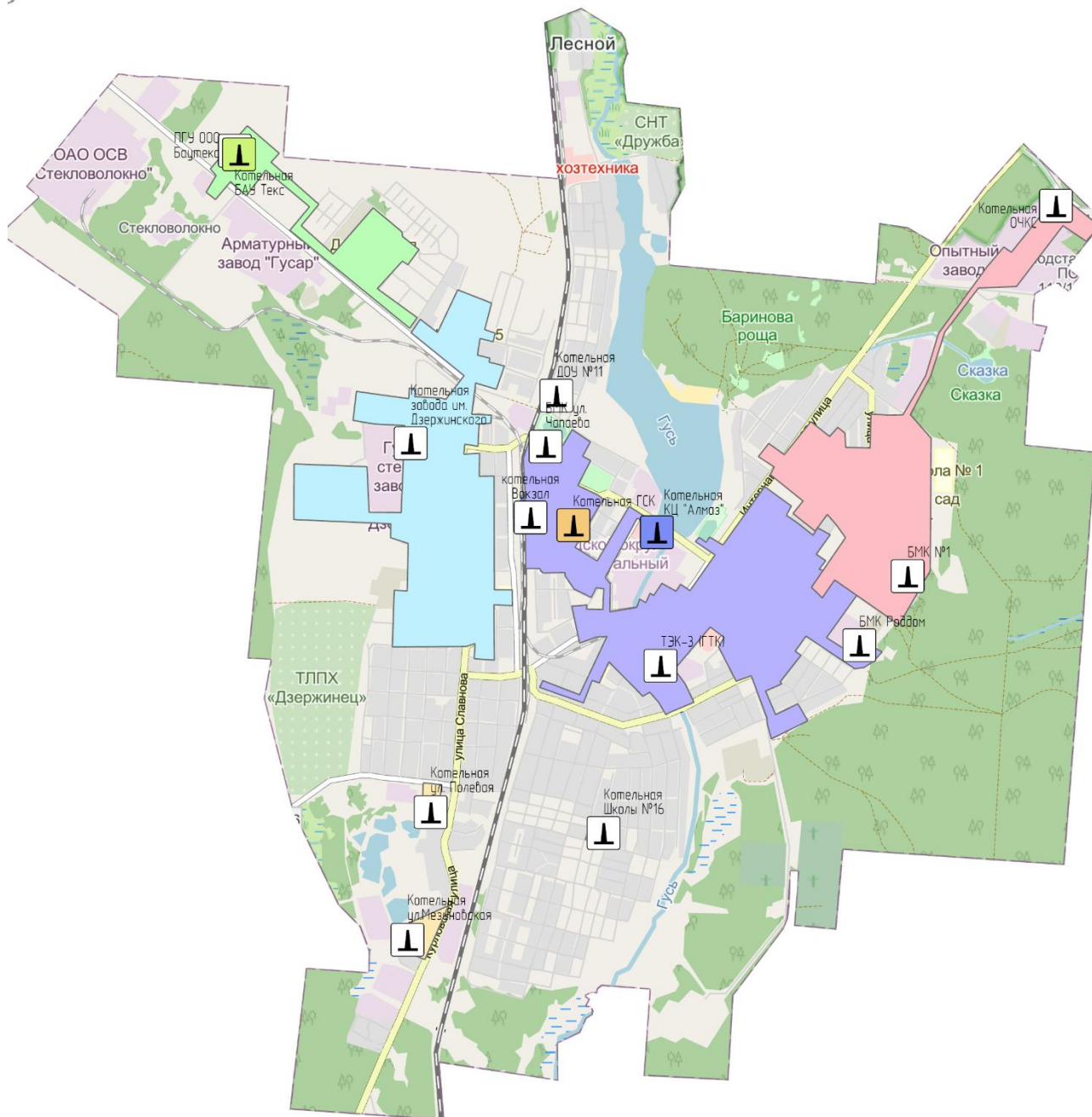
Условные обозначения:

Теплоснабжающая организация

-  ООО ИЦ «Теплосфера»
-  ИП Орлов А.М.
-  ООО «БауТекс»
-  ООО «Владимиртеплогаз»

Тепловые районы


-  Тепловой район №1
-  Тепловой район №2
-  Тепловой район №3
-  Тепловой район №4
-  Тепловой район №5




0 0,5 1 2
Километры

Условные обозначения:

Теплоснабжающая организация

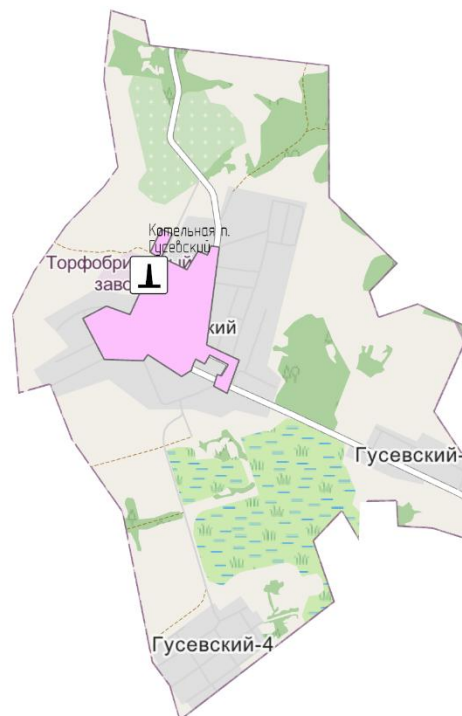
 ООО «Владимиртеплогаз»

Тепловые районы

 Тепловой район №6

 Тепловой район №7

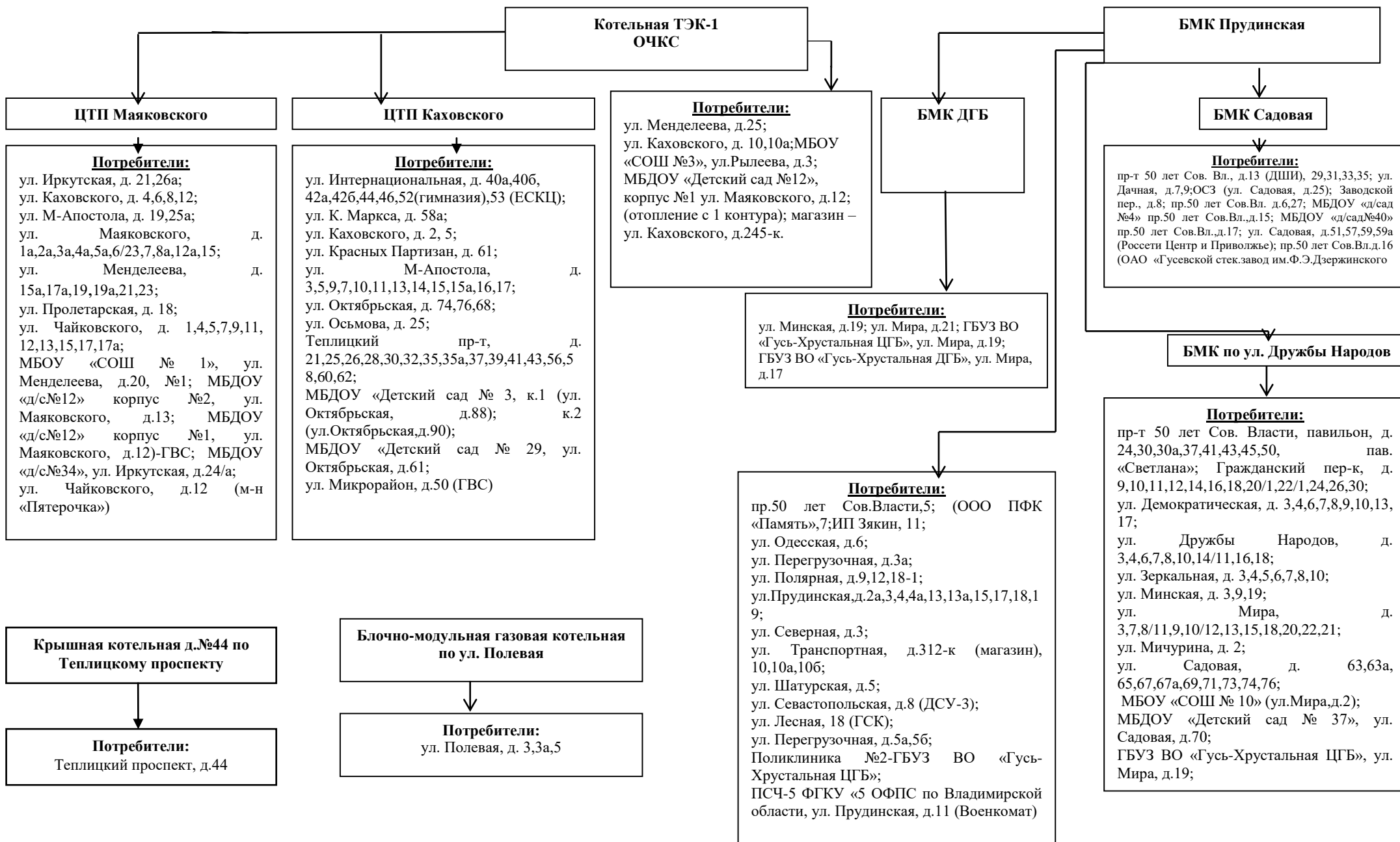
 Тепловой район №8



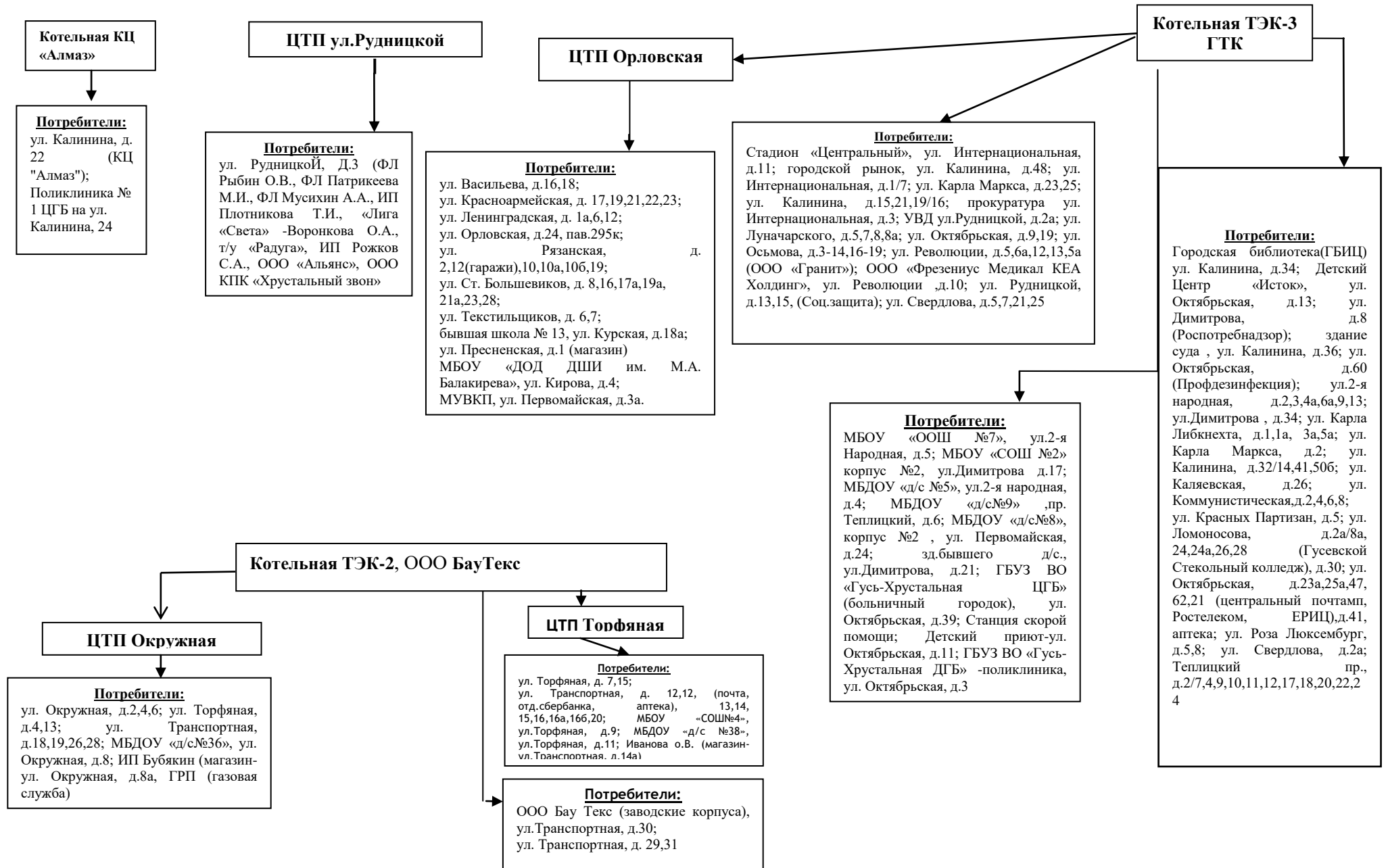
0 0,5 1 2
Километры

Рисунок 1.4.1 - Тепловые районы муниципального образования город Гусь-Хрустальный

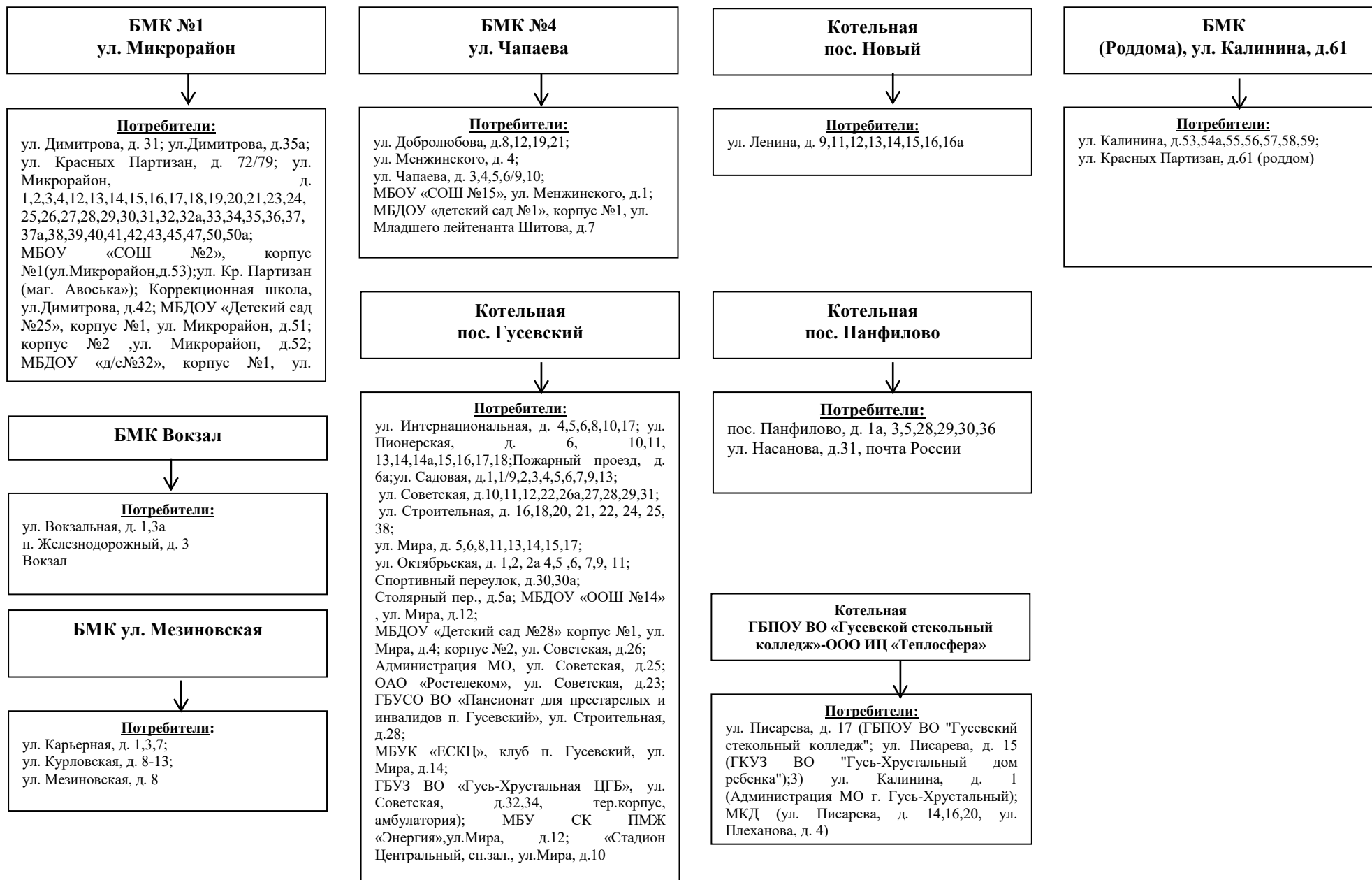
**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА**



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА**



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Тепловые нагрузки потребителей, обслуживаемых котельными, в зонировании по тепловым районам муниципального образования приведена в таблице 1.5.1.1.

1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Тепловые нагрузки потребителей, обслуживаемых котельными, в зонировании по тепловым районам муниципального образования приведена в таблице 1.5.1.1.

Таблица 1.5.1.1 - Присоединенная нагрузка потребителей по тепловым районам

Район тепловых сетей	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
Тепловой район №1	47,16
Тепловой район №2	14,76
Тепловой район №3	38,79
Тепловой район №4	16,5
Тепловой район №5	1,62
Тепловой район №6	3,1
Тепловой район №7	0,51
Тепловой район №8	0,57

По итогам 2023 года подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет **115,82** Гкал/час, из них подключенная к источникам теплоснабжения:

- ООО «Владимиртеплогаз»: 115,05 Гкал/час;
- ООО БауТекс: 1,03 Гкал/час;
- ИП Орлов А.М.»: 0,69 Гкал/час;
- ООО Инженерный Центр «Теплосфера»: 3,25 Гкал/час.

В таблице ниже приведена информация о расчетных тепловых нагрузках на коллекторах источников тепловой энергии.

Таблица 1.5.1.2 - Информация о расчетных тепловых нагрузках источников тепловой энергии

Наименование источника тепловой энергии	Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч			
	Всего	Отопление	ГВС	Пар
ООО «Владимиртеплогаз»				
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	37,13	30,835	6,298	-
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	13,700	10,213	2,505	0,982
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	29,682	25,179	3,917	0,586
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	7,179	6,5397	0,638	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование источника тепловой энергии	Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч			
	Всего	Отопление	ГВС	Пар
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	4,31	3,80	0,51	
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	3,93	3,58	0,37	
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	1,13	0,96	0,17	
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	7,96	7,96	0,00	-
БМК (ул. Чапаева, 7а)	1,59	1,47	0,12	-
Котельная п. Гусевский	3,15	3,15	0,00	-
Котельная (роддома), ул. Калинина, д.61	1,93	1,48	0,45	-
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	0,79	0,72	0,07	-
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,38	0,38	0,00	-
БМК (ул. Полевая, 36)	0,84	0,66	0,18	-
БМК МБДОУ «Детский сад № 11» (ул. Хрустальщиков, 8)	0,092	0,077	0,015	-
Котельная п. Панфилово	0,41	0,41	0,00	-
Котельная п. Новый	0,57	0,57	0,00	-
БМК МБОУ «ООШ №16»	0,28	0,28	0,00	-
ООО Инженерный Центр «Теплосфера»				
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	0,596	0,596	0,00	-
ИП Орлов А. М.				
Котельная КЦ «Алмаз»	0,69	0,69	0,00	-
ИТОГО	117,39	100,58	15,24	1,57

В схеме определены тепловые нагрузки потребителей при расчетных температурах наружного воздуха (-28 °С).

1.5.2. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

Пунктом 14 статьи 1 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ определено, что изменение параметров объектов капитального строительства является реконструкцией. Согласно «СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» (принят Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 N 153), комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности), определяется как реконструкция здания. Таким образом, установка индивидуальных источников отопления в уже введенных в эксплуатацию жилых домах может осуществляться только путем реконструкции всего многоквартирного дома, а не посредством переустройства (перепланировки) отдельных жилых помещений.

В соответствии со статьей 51 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ строительство, реконструкция объектов капитального строительства осуществляются на основании разрешения на строительство. Разрешение на строительство выдается органом местного самоуправления по месту нахождения земельного участка, на котором планируется строительство или расположен планируемый к реконструкции объект капитального строительства.

В соответствии с подпунктом 6.2 части 7 статьи 51 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ, перечень документов, прилагаемых к заявлению о выдаче разрешения на реконструкцию, включает решение общего

собрания собственников помещений в многоквартирном доме, принятое в соответствии с жилищным законодательством. В связи с демонтажем внутридомовой централизованной системы теплоснабжения при переходе на индивидуальные источники тепловой энергии происходит уменьшение размера общего имущества в многоквартирном доме, поэтому для проведения реконструкции в соответствии с частью 3 ст. 36 Жилищного кодекса РФ, необходимо согласие всех без исключения собственников жилых помещений в многоквартирном доме.

Пункт 15 статьи 14 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещает переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

По состоянию на 01.01.2023 года индивидуальное газовое отопление установлено в 10147 домовладениях и квартирах муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области. С полным перечнем квартир и домовладений, оборудованных индивидуальным газовым отоплением, можно ознакомиться на официальном сайте муниципального образования, или в техническом отделе МКУ «СЭЗ» г. Гусь-Хрустальный (г. Гусь-Хрустальный, ул. Калинина, 11).

1.5.3. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.

Информация о фактическом объеме отпуске тепловой энергии представлено в таблице 1.5.3.

Таблица 1.5.3 - Фактические значения потребления тепловой энергии

Наименование показателя	2023 год Отпущено тепловой энергии, Гкал		
	На отопление	На горячее водоснабжение	На пар
ООО «Владимиртеплогаз»			
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	55 566,04	14 564,91	-
Котельная ТЭК-2 (ООО БайТекс)	19532,487	9875,530	4627,308
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	57758,839	4177,230	2216
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	3714,289	256,429	
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	2604,131	194,299	
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	1819,736	68,886	
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	521,796	67,715	
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	16650,358	-	-
БМК (ул. Чапаева, 7а)	3096,282	361,959	-
Котельная п. Гусевский	6840,639	-	-
БМК (Роддома), ул. Калинина, д.61	2914,62	1380,892	-
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	1301,92	221,914	-
БМК (ул. Мезиновская, 10)	767,418	-	-
БМК (ул. Полевая, 3б)	1934,103		
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	291,780	-	-
Котельная п. Панфилово	694,639	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование показателя	2023 год Отпущено тепловой энергии, Гкал		
	На отопление	На горячее водоснабжение	На пар
Котельная п. Новый	1054,25	-	-
БМК МБОУ «ООШ №16»			-
ООО Инженерный Центр «Теплосфера»			
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	1051,722	0,00	-
ИП Орлов А. М.			
Котельная КЦ «Алмаз»	918,04	-	-

1.5.4. Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.

Ниже в таблицах приведены нормативы отопления и горячего водоснабжения в многоквартирных и жилых домах с централизованными системами теплоснабжения и при отсутствии приборов учета.

Таблица 1.5.4.1 - Нормативы потребления коммунальных услуг населением на отопление

Категория многоквартирного (жилого) дома (этажность)	Метод определения	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц)		
		многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно				
Одноэтажные	расчётный	0,0460	0,0460	0,0460
2-этажные	аналогов	0,0326	0,0326	0,0326
3 - 4-этажные	расчётный	0,0285	0,0285	0,0285
5 - 9-этажные	расчётный	0,0239	0,0239	0,0239
10-этажные	расчётный	0,0226	0,0226	0,0226
11-этажные		X	X	X
12-этажные	расчётный	0,0234	0,0234	0,0234
13-этажные	расчётный	0,0254	0,0254	0,0254
14-этажные	расчётный	0,0241	0,0241	0,0241
15-этажные		X	X	X
16-этажные и более	расчётный	0,0262	0,0262	0,0262
Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки				
Одноэтажные	расчётный	0,0208	0,0208	0,0208
2-этажные	расчётный	0,0170	0,0170	0,0170
3-этажные	расчётный	0,0159	0,0159	0,0159
4 - 5-этажные	расчётный	0,0135	0,0135	0,0135
6 - 7-этажные	расчётный	0,0126	0,0126	0,0126
8-этажные	расчётный	0,0143	0,0143	0,0143
9-этажные	расчётный	0,0121	0,0121	0,0121
10-этажные	расчётный	0,0115	0,0115	0,0115
11-этажные	расчётный	X	X	X
12-этажные и более	расчётный	0,0118	0,0118	0,0118

Таблица 1.5.4.2 - Нормативы потребления коммунальной услуги горячего и холодного водоснабжения в жилых помещениях

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

N п/п	Категория жилых помещений	Метод расчета нормативов коммунальной услуги по горячему водоснабжению	Величина норматива потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел./месяц)	Величина норматива потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению (куб. м/чел./месяц)
1	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	расчётный	3,12	4,24
2	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	расчётный	3,18	4,28
3	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	расчётный	3,23	4,33
4	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	расчётный	1,64	3,02
5	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	расчётный	1,21	2,65
6	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	расчётный	2,57	3,79
7	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	расчётный	3,12	4,24
8	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 -1550 мм с душем	расчётный	3,18	4,28
9	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 -1700 мм с душем	расчётный	3,23	4,33
10	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без	расчётный	1,64	3,02

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

N п/п	Категория жилых помещений	Метод расчета нормативов коммунальной услуги по горячему водоснабжению	Величина норматива потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел./месяц)	Величина норматива потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению (куб. м/чел./месяц)
	централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа			
11	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	расчётный	2,57	3,79
12	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	расчётный	X	7,36
13	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водонагревателей, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	расчётный	X	4,86
14	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	расчётный	X	7,46
15	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водонагревателей, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	расчётный	X	4,96
16	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	расчётный	X	7,56
17	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водонагревателей, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	расчётный	X	5,06
18	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	расчётный	X	7,16

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

N п/п	Категория жилых помещений	Метод расчета нормативов коммунальной услуги по горячему водоснабжению	Величина норматива потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел./месяц)	Величина норматива потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению (куб. м/чел./месяц)
19	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	расчётный	X	4,66
20	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	расчётный	X	6,36
21	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	расчётный	X	3,86
22	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	расчётный	X	7,36
23	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	расчётный	X	7,46
24	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	расчётный	X	7,56
25	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	расчётный	X	4,66
26	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	расчётный	X	6,36

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

N п/п	Категория жилых помещений	Метод расчета нормативов коммунальной услуги по горячему водоснабжению	Величина норматива потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел./месяц)	Величина норматива потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению (куб. м/чел./месяц)
27	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	расчётный	X	3,15
28	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	расчётный	X	3,86
29	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водонагревателей, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	расчётный	X	3,15
30	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	расчётный	X	3,86
31	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом без водоотведения, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	расчётный	X	3,86
32	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	расчётный	X	3,15
33	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм, душами	расчётный	X	5,22
34	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1500 -1550 мм, душами	расчётный	X	5,32
35	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1650 -1700 мм, душами	расчётный	X	5,42
36	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами без душа, душами	расчётный	X	5,02
37	Многоквартирные и жилые дома с	расчётный	X	1,72

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА**

№ п/п	Категория жилых помещений	Метод расчета нормативов коммунальной услуги по горячему водоснабжению	Величина норматива потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел./месяц)	Величина норматива потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению (куб. м/чел./месяц)
	централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами			
38	Многоквартирные дома и жилые дома с водоразборной колонкой	расчётный	X	1,22
39	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	расчётный	1,87	3,01
40	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	расчётный	0,94	2,24
41	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, с водонагревателями	расчётный	X	4,88
42	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, с водонагревателями	расчётный	X	3,18
43	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	расчётный	X	3,18
44	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, унитазами, с душевыми с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	расчётный	X	3,26
45	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, унитазами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	расчётный	X	1,56

1.5.5. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Договорные значения величины тепловой нагрузки потребителей в зоне действия единой теплоснабжающей организации - ООО «Владимиртеплогаз» в границах территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области представлены в таблице ниже.

Таблица 1.5.5 - Данные о потребителях и их тепловой нагрузке

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
1.	Добролюбова ул., 12(общежитие)	0,197801	0,037349
2.	Добролюбова ул., 19(жилой дом)	0,114794	
3.	Добролюбова ул., 21 (жилой дом)	0,131761	0,021685
4.	Добролюбова ул., 8 (жилой дом)	0,108638	0,000609
5.	Менжинского ул., 1(МБОУ «СОШ №15»)	0,292595	0,016487
6.	Менжинского ул., 4(жилой дом)	0,036619	
7.	Шитова ул., 6/7(МБДОУ «Детский сад №1»)	0,103487	0,014967
8.	Чапаева ул., 10 (жилой дом)	0,16847	0,027988
9.	Чапаева ул., 3(жилой дом)	0,025072	
10.	Чапаева ул., 4 (жилой дом)	0,093448	
11.	Чапаева ул., 5(жилой дом)	0,071754	
12.	Чапаева ул., 6 (жилой дом)	0,125665	
13.	Владимирская ул., 1(жилой дом)	0,367687	0,068605
14.	Владимирская ул., 3а (жилой дом)	0,267907	
15.	Железнодорожный п., 3 (жилой дом)	0,007901	
16.	Чапаева ул., вокзал(РЖД)	0,077565	
17.	Калинина ул, 1, Калинина ул., 1 (администрация)	0,220283	
18.	Писарева ул., 14(жилой дом)	0,027629	
19.	Писарева ул., 15 (ГКУЗ ВО «Гусь-Хрустальный дом ребенка специализированный»)	0,091616	
20.	Писарева ул., 16(жилой дом)	0,040384	
21.	Писарева ул., 20(жилой дом)	0,086265	
22.	Плеханова ул., 4(жилой дом)	0,055127	
23.	Хрустальщиков ул., 8(МБДОУ «Детский сад №11»)	0,076511	0,015264
24.	Димитрова ул., 27/59(жилой дом)	0,046355	
25.	Интернациональная ул., 40а (жилой дом)	0,360402	
26.	Интернациональная ул., 40б (жилой дом)	0,325891	0,100393
27.	Интернациональная ул., 42а (жилой дом)	0,320814	0,079967
28.	Интернациональная ул., 42б(жилой дом)	0,219142	0,049892
29.	Интернациональная ул., 44(жилой дом)	0,213167	0,052325
30.	Интернациональная ул., 46(жилой дом)	0,210133	0,056584
31.	Интернациональная ул., 52(ЧОУ «Православная общеобразовательная гимназия» г. Гусь-Хрустальный)	0,248712	0,005267
32.	Интернациональная ул., 53(МБУК ЕСКЦ)	0,364433	
33.	Карла Маркса ул., 58а (жилой дом)	0,281578	0,033656
34.	Каховского ул., 2 (жилой дом)	0,404839	0,116038
35.	Каховского ул., 5 (жилой дом)	1,968338	0,242045
36.	Красных Партизан ул., 61 (жилой дом)	0,06401	
37.	Микрорайон, 50(общежитие)		0,067298
38.	Муравьева-Апостола ул., 10(жилой дом)	0,322261	0,102826
39.	Муравьева-Апостола ул., 11(жилой дом)	0,294435	0,102826
40.	Муравьева-Апостола ул., 13(жилой дом)	0,212923	0,069362
41.	Муравьева-Апостола ул., 14(жилой дом)	0,429311	0,098094
42.	Муравьева-Апостола ул., 15(жилой дом)	0,212551	0,064495

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
43.	Муравьева-Апостола ул., 15а (жилой дом)	0,352042	0,090048
44.	Муравьева-Апостола ул., 16(жилой дом)	0,283736	0,069654
45.	Муравьева-Апостола ул., 17(жилой дом)	0,677605	0,219367
46.	Муравьева-Апостола ул., 3(жилой дом)	0,197994	
47.	Муравьева-Апостола ул., 5(жилой дом)	0,330845	0,092893
48.	Муравьева-Апостола ул., 7(жилой дом)	0,411504	0,091111
49.	Муравьева-Апостола ул., 9 (здание управления)	0,211071	
50.	Октябрьская ул., 61(МБДОУ «Детский сад №29»)	0,178739	0,026640
51.	Октябрьская ул., 68(жилой дом)	0,302902	0,0937
52.	Октябрьская ул., 74(жилой дом)	0,213815	0,066319
53.	Октябрьская ул., 76 (жилой дом)	0,36013	0,105259
54.	Октябрьская ул., 88(МБДОУ «Детский сад №3»)	0,091661	0,023696
55.	Октябрьская ул., 90(МБДОУ «Детский сад №30»)	0,079565	0,016881
56.	Осьмова ул., 25(жилой дом)	0,302019	0,082139
57.	Теплицкий проспект, 21(жилой дом)	0,783886	0,190658
58.	Теплицкий проспект, 25(жилой дом)	0,188746	0,029073
59.	Теплицкий проспект, 26(жилой дом)	0,181923	0,049892
60.	Теплицкий проспект, 28(жилой дом)	0,164167	0,047458
61.	Теплицкий проспект, 30 (жилой дом)	0,159646	0,041373
62.	Теплицкий проспект, 32(жилой дом)	0,247774	0,06206
63.	Теплицкий проспект, 35 (жилой дом)	0,305843	0,086398
64.	Теплицкий проспект, 35а (жилой дом)	0,314243	0,094307
65.	Теплицкий проспект, 37(жилой дом)	0,454728	0,113189
66.	Теплицкий проспект, 39(жилой дом)	0,280992	0,069971
67.	Теплицкий проспект, 41(жилой дом)	0,280842	0,085182
68.	Теплицкий проспект, 43(жилой дом)	0,740091	0,157983
69.	Теплицкий проспект, 56(жилой дом)	0,318954	
70.	Теплицкий проспект, 58(жилой дом)	0,391434	0,079214
71.	Теплицкий проспект, 60(жилой дом)	0,386799	0,043193
72.	Теплицкий проспект, 62(жилой дом)	0,253665	0,025812
73.	Иркутская ул., 21 (жилой дом)	0,351076	0,102509
74.	Иркутская ул., 24а (МБДОУ «Детский сад №34»)	0,133626	0,027887
75.	Иркутская ул., 26а(жилой дом)	0,20681	
76.	Каховского ул., 12(жилой дом)	0,77142	0,223292
77.	Каховского ул., 4(жилой дом)	0,43318	0,094266
78.	Каховского ул, 4а, (ввод 2), 122- 180жилой дом	0,212735	0,055977
79.	Каховского ул., 6(жилой дом)	0,321671	0,078855
80.	Каховского ул., 8(жилой дом)	0,414606	0,114275
81.	Маяковского ул., 12(МБДОУ «Детский сад №12»)	0,212636	0,016071
82.	Маяковского ул., 12а (жилой дом)	0,33787	0,092684
83.	Маяковского ул., 13(МБДОУ «Детский сад №33»)	0,092827	0,016386
84.	Маяковского ул., 15 (жилой дом)	0,283550	0,068673
85.	Маяковского ул., 1а (жилой дом)	0,233157	
86.	Маяковского ул., 2а (жилой дом)	0,379542	
87.	Маяковского ул., 3а (жилой дом)	0,416509	0,144199

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
88	Маяковского ул., 4а (жилой дом)	0,332163	
89	Маяковского ул., 5а (жилой дом)	0,31026	0,099176
90	Маяковского ул., 6/23(жилой дом)	0,39017	0,110735
91	Маяковского ул., 7(жилой дом)	0,282541	0,071625
92	Маяковского ул., 8а (жилой дом)	0,307090	0,111954
93	Менделеева ул., 15а (жилой дом)	0,318190	
94	Менделеева ул., 17а (жилой дом)	0,323739	
95	Менделеева ул., 19(жилой дом)	0,358589	0,093091
96	Менделеева ул., 19а (жилой дом)	0,209473	0,047458
97	Менделеева ул., 19б (жилой дом)	0,202042	0,046242
98	Менделеева ул., 20(МБОУ «СОШ №1»)	0,401806	0,022966
99	Менделеева ул., 21(жилой дом)	0,332606	0,089241
100	Менделеева ул., 23(жилой дом)	0,297415	0,094383
101	Менделеева ул., 25(жилой дом)		0,129348
102	Муравьева-Апостола ул., 19(жилой дом)	0,302951	0,096133
103	Муравьева-Апостола ул., 25а (жилой дом)	0,233255	
104	Пролетарская ул., 18(жилой дом)	0,47871	0,128697
105	Чайковского ул., 1 (жилой дом)	0,208811	0,061015
106	Чайковского ул., 11(жилой дом)	0,215245	0,051718
107	Чайковского ул., 12 (магазин «Пятерочка»)	0,044232	
108	Чайковского ул., 13(жилой дом)	0,189058	0,051718
109	Чайковского ул., 15(жилой дом)	0,223469	0,055198
110	Чайковского ул., 17(жилой дом)	0,193821	0,072283
111	Чайковского ул., 17а (жилой дом)	0,070114	0,015114
112	Чайковского ул., 4(жилой дом)	0,259824	0,076226
113	Чайковского ул., 5(жилой дом)	0,186227	0,048627
114	Чайковского ул., 7(жилой дом)	0,214138	0,059019
115	Чайковского ул.,9 (жилой дом)	0,21346	0,05253
116	Каховского ул.,(Временный павильон Пащенко ВН)	0,006964	
117	Каховского ул.,10 (жилой дом)	0,412763	0,08411
118	Каховского ул., 10а (жилой дом)	0,296301	0,110872
119	Менделеева ул., 25(жилой дом)	0,425994	
120	Рылеева ул., 3(МБОУ «СОШ №3»)	0,476726	0,025476
121	Теплицкий проспект, 22(жилой дом)	0,485032	0,15211
122	Калинина ул., 53(жилой дом)	0,082255	0,01881
123	Калинина ул., 54а (жилой дом)	0,286111	0,076054
124	Калинина ул., 55(жилой дом)	0,0333	
125	Калинина ул., 5б(жилой дом)	0,28963	0,090658
126	Калинина ул., 57(жилой дом)	0,078684	
127	Калинина ул., 58(жилой дом)	0,339495	0,090048
128	Калинина ул., 59(жилой дом)	0,080141	0,022337
129	Калинина ул., 61(роддом)	0,289789	
130	Полевая ул., 3(жилой дом)	0,164178	0,055436
131	Полевая ул., 3а (жилой дом)	0,207154	0,067756

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
132	Полевая ул., 5(жилой дом)	0,289948	0,110104
133	Карьерная ул., 1(жилой дом)	0,039084	
134	Карьерная ул., 3(жилой дом)	0,040489	
135	Карьерная ул., 7(жилой дом)	0,018024	
136	Курловская ул., 10(жилой дом)	0,0595	
137	Курловская ул., 11(жилой дом)	0,038477	
138	Курловская ул., 12(жилой дом)	0,057811	
139	Курловская ул., 13(жилой дом)	0,046573	
140	Курловская ул., 8(жилой дом)	0,037412	
141	Курловская ул., 9(жилой дом)	0,052519	
142	Мезиновская ул., 8(жилой дом)	0,052353	
143	Транспортная ул., 29(жилой дом)	0,343792	0,090537
144	Транспортная ул., 30 (здание заводоуправления 1-4 этаж)	0,227102	
145	Транспортная ул., 30(здание гл. корпуса)	0,448395	
146	Транспортная ул., 30(мастерская по рем.)	0,024882	
147	Транспортная ул, 30, Транспортная ул., 30 (здание насосной станции II подъёма)	0,016149	
148	Транспортная ул., 30(цех № 9)	0,488	
149	Транспортная ул., 30(цех№3)	0,228716	
150	Транспортная ул., 31(жилой дом)	0,136969	
151	Окружная ул.,(ГРП)	0,002008	
152	Окружная ул., 2(жилой дом)	0,281014	0,084572
153	Окружная ул., 4(жилой дом)	0,291063	0,088367
154	Окружная ул.,6 (жилой дом)	0,394976	0,132031
155	Окружная ул., 8 (МБДОУ «Детский сад №36»)	0,150759	0,017811
156	Окружная ул., 8а (м-н «Нашенский»)	0,02089	
157	Торфяная ул., 13(жилой дом)	0,207119	0,053544
158	Торфяная ул., 4(жилой дом)	0,549122	0,160687
159	Транспортная ул., 18(жилой дом)	0,573817	0,185964
160	Транспортная ул., 19(жилой дом)	0,61982	0,210276
161	Транспортная ул., 26(жилой дом)	0,250793	0,075546
162	Транспортная ул., 28(жилой дом - малосемейка)	0,264931	0,080531
163	Транспортная ул., 28(магазин)	0,003142	
164	Торфяная ул., 11(МБДОУ «Детский сад №38»)	0,177943	0,042590
165	Торфяная ул.,15, (жилой дом)	0,698914	0,224514
166	Торфяная ул.,7, (жилой дом)	0,595731	0,213561
167	Торфяная ул., 9(МБОУ «СОШ №4»)	0,353081	0,015944
168	Транспортная ул., 12(жилой дом)	0,303423	0,106510
169	Транспортная ул., 12а (жилой дом)	0,074739	
170	Транспортная ул., 13(жилой дом)	0,592023	0,15211
171	Транспортная ул., 14(жилой дом)	0,31649	0,07849
172	Транспортная ул., 14а (жилой дом)	0,035548	
173	Транспортная ул., 15(жилой дом)	0,540671	0,183141
174	Транспортная ул.,16 (жилой дом)	0,310784	0,091265

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
175	Транспортная ул., 16а (жилой дом)	0,200536	0,067025
176	Транспортная ул., 16б (жилой дом)	0,201661	0,05476
177	Транспортная ул., 20 (жилой дом)	0,288103	0,095282
178	Ломоносова ул., 32	0,134010	
179	Рудницкой ул., 3(бытовое помещение) Рыбин О.В.	0,001816	
180	Рудницкой ул., 3(склад Плотникова Т. И.)	0,006969	
181	Рудницкой ул., 3(Патрикеева М. И.)	0,01671	
182	Рудницкой ул., 3(склад) Патрикеева	0,01671	
183	Рудницкой ул., 3(ТЦ «Радуга»)	0,516	
184	Рудницкой ул., 3(магазин Воронкова О. А.)	0,015033	
185	Рудницкой ул., 3(офис Воронкова О. А.)	0,002284	
186	Рудницкой ул., 3(цех Воронкова О. А.)	0,033985	
187	Рудницкой ул., 3(админ. здание) ОАО ГТК	0,42411	
188	Рудницкой ул., 3(ново-пряд. магазин) ОАО ГТК	0,059583	
189	Рудницкой ул., 3(ткацкий корпус)	0,081229	
190	Рудницкой ул., 3(лит. мастерская)	0,016302	
191	Рудницкой ул., 3(ООО КПК «Хрустальный звон»)	0,032967	
192	Рудницкой ул., 3(Рожков С. А.)	0,01041	
193	Рудницкой ул., 3(гараж хоз. отдела) ОАО ГТК	0,09299	
194	Рудницкой ул., 3(ново-пряд. 1,2 этаж)	0,297386	
195	Рудницкой ул., 3 (бытовое помещение) Конин Д.М.	0,009532	
196	Рудницкой ул., 3(сортировочно-трёпальный корпус) ООО ГТК	0,199895	
197	Васильева ул., 16(жилой дом)	0,048718	
198	Васильева ул., 18 (жилой дом)	0,049313	
199	Кирова ул., 4 (МБУДО ДШИ им. М.А. Балакирева)	0,094073	
200	Красноармейская ул., 17(жилой дом)	0,236621	0,079706
201	Красноармейская ул., 19(жилой дом)	0,220086	0,050501
202	Красноармейская ул., 21(жилой дом)	0,175246	0,086082
203	Интернациональная ул., 3 (Гусь-Хрустальная межрайонная прокуратура)	0,037372	
204	Красноармейская ул., 22(жилой дом)	0,036377	
205	Красноармейская ул., 23(жилой дом)	0,257053	0,049999
206	Курская ул., 18а (МБОУ «СОШ №13»)	0,270072	
207	Ленинградская ул., 12(жилой дом)	0,045328	
208	Ленинградская ул., 1а (жилой дом)	0,048076	
209	Ленинградская ул., 6(жилой дом)	0,057497	
210	Орловская ул., 24(жилой дом)	0,045266	0,007641
211	Орловская ул., 295К (павильон)	0,003528	
212	Первомайская ул., 3а	0,355802	
213	Пресненская ул., 1	0,008561	
214	Рязанская ул., 10(жилой дом)	0,14101	0,017085
215	Рязанская ул., 10а (жилой дом)	0,259039	0,04534
216	Рязанская ул., 10б	0,307982	0,058483
217	Рязанская ул., 12(гаражи)	0,011698	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
218	Рязанская ул., 19 (жилой дом)	0,373909	0,095282
219	Рязанская ул., 2(жилой дом)	0,169162	0,024946
220	Старых Большевиков ул., 16(жилой дом)	0,00571	
221	Старых Большевиков ул., 17а (жилой дом)	0,304146	0,091874
222	Старых Большевиков ул., 19а (жилой дом)	0,304274	0,087615
223	Старых Большевиков ул., 21а (жилой дом)	0,281178	0,088832
224	Старых Большевиков ул., 23(жилой дом)	0,176006	0,053882
225	Старых Большевиков ул., 28(жилой дом)	0,275318	0,066928
226	Старых Большевиков ул., 8(жилой дом)	0,019185	
227	Рудницкой ул., 2(МО МВД России "Гусь-Хруст)	0,299245	
228	Рудницкой ул., 2(ОВО по г. Гусь-Хруст. (гараж)	0,158871	
229	Текстильщиков пер, 7 (жилой дом)	0,054003	
230	Ломоносова ул., 24 (жилой дом)	0,215759	0,063668
231	Ломоносова ул., 24а (жилой дом)	0,141222	0,037968
232	Ломоносова ул., 26 (жилой дом)	0,351909	0,072723
233	Ломоносова ул., 28 (ГАПОУ ВО ГХТК им. Чехлова)	0,179773	
234	Ломоносова ул., 30 (жилой дом)	0,157261	0,037893
235	Ломоносова ул, 34, Ломоносова ул., 34 (временное сборно-разборное сооружение)	0,078063	
236	Первомайская ул., 24 (МБДОУ «Детский сад № 23»)	0,092992	0,0163338
237	2-я Народная ул, 11, (магазин)	0,004988	
238	2-я Народная ул., 13(жилой дом)	0,380257	0,10806
239	2-я Народная ул., 2 (жилой дом)	0,125686	
240	2-я Народная ул., 3(жилой дом)	0,034956	
241	2-я Народная ул., 4(МБДОУ «Детский сад № 5»)	0,097836	0,02375
242	2-я Народная ул., 4а (жилой дом)	0,230716	0,04965
243	2-я Народная ул., 5 (МЮОУ «ООШ № 7»)	0,126615	0,008233
244	2-я Народная ул., 6а (жилой дом)	0,327740	0,062599
245	2-я Народная ул., 9(жилой дом)	0,233751	0,059578
246	Димитрова ул., 17(Школа № 2)	0,195943	0,008928
247	Димитрова ул., 21	0,054047	
248	Димитрова ул., 34	0,314241	0,066004
249	Димитрова ул., 8 (Центр гигиены, Роспотребнадзор)	0,082483	
250	Интернациональная ул., 1/7	0,023568	
251	Интернациональная ул., 11 стадион	0,083397	
252	Интернациональная ул., 12 (МБДОУ «Детский сад № 5»)	0,142995	
253	Интернациональная ул., 2/9(жилой дом)	0,034521	
254	Интернациональная ул., 24(жилой дом)	0,232144	0,051986
255	Интернациональная ул., 3 прокуратура	0,037372	
256	Калинина ул., 15	0,064701	
257	Калинина ул., 19/16	0,099217	
258	Калинина ул., 21(жилой дом)	0,129469	
259	Калинина ул., 32/14(жилой дом)	0,196817	
260	Калинина ул., 34(библиотечный центр)	0,103009	
261	Калинина ул., 36 (здание суда)	0,244353	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
262	Калинина ул., 41(жилой дом)	0,608122	0,165301
263	Калинина ул., 48в(Центральный.павильон)	0,1331	
264	Калинина ул., 48в(Продов.павильон № 2)	0,032308	
265	Калинина ул., 48в(Павильон КР-7; КР-6; КР-4; КР-2; КР-1)	0,476354	
266	Калинина ул., 48-е (магазин)	0,027555	
267	Калинина ул., 50б (жилой дом)	0,236746	0,051256
268	Каляевская ул., 26(жилой дом)	0,247235	0,041446
269	Карла Либкнехта ул., 1(жилой дом)	0,155036	
270	Карла Либкнехта ул., 1а (жилой дом)	0,386576	0,093456
271	Карла Либкнехта ул., 3а (жилой дом)	0,359794	0,102219
272	К. Либкнехта ул., 5а (жилой дом)	0,210604	0,04556
273	К.Маркса ул., 2(жилой дом)	0,220641	
274	К.Маркса ул., 23 (жилой дом)	0,082469	
275	К.Маркса ул., 25(жилой дом)	0,050656	
276	Коммунистическая ул., 2(жилой дом)	0,197988	0,060746
277	Коммунистическая ул., 4(жилой дом)	0,245735	0,07126
278	Коммунистическая ул., 6(жилой дом)	0,22545	0,059578
279	Коммунистическая ул., 8(жилой дом)	0,408245	0,115069
280	Кр.Партизан ул., 5(жилой дом)	0,304517	0,077101
281	Ломоносова ул., 2а/8а (жилой дом)	0,249488	0,077992
282	Луначарского ул., 5(жилой дом)	0,037579	
283	Луначарского ул., 7(жилой дом)	0,030975	
284	Луначарского ул., 8(жилой дом)	0,068991	
285	Луначарского ул., 8а (жилой дом)	0,034347	
286	Люксембургская ул., 5(жилой дом)	0,12239	
287	Люксембургская ул., 8(жилой дом)	0,315955	0,052569
288	Октябрьская ул., 11(ГКУСО ВО «Гусь-Хрустальный социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних»)	0,059860	0,001362
289	Октябрьская ул., 13 (МБУДО«ЦДОД «Исток»)	0,081966	
290	Октябрьская ул., 19(жилой дом)	0,120122	
291	Октябрьская ул., 21(адм. Здание«ПочтаРФ»)	0,190237	0,002501
292	Октябрьская ул., 21(гаражи «ПочтаРФ»)	0,033093	
293	Октябрьская ул., 23а (жилой дом)	0,332086	0,056850
294	Октябрьская ул., 25а (жилой дом)	0,368262	0,080628
295	Октябрьская ул., 3(ГБУЗ ВО ДГБ г. Гусь-Хрустальный, поликлиника)	0,195988	0,01716
296	Калинина ул., 54а (жилой дом)	0,286111	0,100253
297	Калинина ул., 56 (жилой дом)	0,28963	0,119504
298	Калинина ул., 58(жилой дом)	0,339498	0,1187
299	Коммунистическая ул., 354-к (Гарькина)	0,004988	
300	Октябрьская ул, 39, (скорая пом.гар)	0,049545	
301	Октябрьская ул., 39(скорая пом.ад.)	0,04067	
302	Октябрьская ул, 39, Октябрьская ул., 39(гараж ГБУЗ ВО ДГБ)	0,006208	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
303	Октябрьская ул., 41 (ЗАО «Фармация»)	0,050027	
304	Октябрьская ул., 47(жилой дом)	0,049362	
305	Октябрьская ул., 60 (адм. здание)	0,030154	
306	Октябрьская ул., 62(жилой дом)	0,009261	
307	Октябрьская ул., 9(жилой дом)	0,01156	
308	Осьмова ул., 12(жилой дом)	0,050855	
309	Осьмова ул., 13(жилой дом)	0,043583	
310	Осьмова ул., 17(жилой дом)	0,04504	0,01298
311	Осьмова ул., 18(жилой дом)	0,02932	0,003386
312	Осьмова ул., 19(жилой дом)	0,024091	
313	Осьмова ул., 3(жилой дом)	0,042355	
314	Осьмова ул., 5(жилой дом)	0,038809	
315	Осьмова ул., 6(жилой дом)	0,014916	
316	Осьмова ул., 7(жилой дом)	0,045437	
317	Революции ул., 10(адм. здание)	0,083501	0,000158
318	Революции ул., 12	0,03916	
319	Революции ул., 13(жилой дом)	0,044044	
320	Революции ул., 5(жилой дом)	0,026396	
321	Революции ул., 5а (ООО «Гранит», Дуквин В.И.)	0,086383	
322	Революции ул., 6а (офис)	0,127759	
323	Рудницкой ул., 13(жилой дом)	0,03714	
324	Рудницкой ул., 15(гараж)	0,003812	
325	Рудницкой ул., 15 (адм. здание)	0,059214	
326	Рудницкой ул., 2(МО МВД России "Гусь-Хруст)	0,299245	
327	Рудницкой ул., 2(ОВО по г. Гусь-Хруст) адм. здание	0,158871	
328	Свердлова ул., 21(жилой дом)	0,044134	
329	Свердлова ул., 25(жилой дом)	0,045763	
330	Свердлова ул., 2а (жилой дом)	0,243776	0,074765
331	Свердлова ул, 4, Свердлова ул., 4 (мастерские-Тростин)	0,009866	
332	Свердлова ул, 4, Потапова И.А., нежилое помещение	0,005815	
333	Свердлова д.4 Миронов И.О.	0,007940	
334	Теплицкий пр-т, 10(жилой дом)	0,198091	0,046728
335	Теплицкий пр-т, 11(жилой дом)	0,195346	0,055051
336	Теплицкий проспект, 12(жилой дом)	0,395785	0,107474
337	Теплицкий пр-т, 17(жилой дом)	0,193226	0,050233
338	Теплицкий пр-т, 18(жилой дом)	0,174016	0,04965
339	Теплицкий пр-т, 2/7(жилой дом)	0,277587	0,082953
340	Теплицкий проспект, 20(жилой дом)	0,255676	0,053154
341	Теплицкий пр-т, 22(жилой дом)	0,485032	
342	Теплицкий проспект, 24(жилой дом)	0,337173	0,072045
343	Теплицкий пр-т, 4(жилой дом)	0,535233	0,116978
344	Теплицкий пр-т, 6(МБДОУ «Детский сад № 9»)	0,131359	0,037209
345	Теплицкий пр-т, 9(жилой дом)	0,235811	0,075585
346	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 11 (адм. бытов. помещ. Зякин)	0,017349	
347	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 11(магазин Зякин)	0,004293	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
348	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 11(адм-бытов. помещ. Зякин)	0,008293	
349	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 11(гараж Зякин)	0,013424	
348	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 11(админ.-бытов. пом. Шир.)	0,012404	
349	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 26 (ГБУЗ ВО «Гусь-Хрустальная городская больница», поликлиника№2)	0,182036	
350	50 лет Сов. Вл. пр-т, д.3 (ООО "Техника")	0,052604	
351	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 5а (адм. здание)	0,005311	
352	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 5а (гараж)	0,003996	
353	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 5а (зал прощания)	0,006123	
354	50 лет Сов. Вл. пр-т, 5а (мастерская-помещ.№1-2 РБУ)	0,009009	
355	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 7(магазин Зякин)	0,016465	
356	50 лет Советской Власти проспект, 8, (Депо), Пожарное депо	0,04133	
357	Лесная ул., 18(ГАПОУ ВО ГХТК им. Чехлова, учебный корпус)	0,250653	
358	Перегрузочная ул., 3(жилой дом)	0,060419	
359	Перегрузочная ул., 5а (общежитие)	0,281368	
360	Перегрузочная ул., 5б (ГАПОУ ВО ГХТК им. Чехлова, мастерские)	0,084321	
361	Полярная ул., 18(жилой дом, частный)	0,005851	
362	Полярная ул., 9(жилой дом)	0,356788	0,078269
363	Прудинская ул., 11	0,043222	
364	Прудинская ул., 13(жилой дом)	0,059957	
365	Прудинская ул., 15(жилой дом)	0,069599	
366	Прудинская ул., 17(жилой дом)	0,059323	
367	Прудинская ул., 18(жилой дом)	0,023348	
368	Прудинская ул., 19(жилой дом)	0,057983	
369	Прудинская ул., 2а (жилой дом)	0,098572	
370	Прудинская ул., 3(жилой дом)	0,527183	0,173531
371	Прудинская ул., 4 (Сочнева Л. В.)	0,003125	
372	Прудинская ул., 4а (жилой дом)	0,161688	0,038551
373	Прудинская ул., 5 (МБДОУ «Детский сад №39»)	0,096077	0,012103
374	Прудинская ул., 9 (МБОУ «ООШ №5»)	0,287697	0,005802
375	Северная ул., 3 (жилой дом)	0,205775	0,04556
376	Транспортная ул., 10 (жилой дом)	0,121049	0,053786
377	Транспортная ул., 10а (жилой дом)	0,180257	0,04303
378	Транспортная ул., 10б (жилой дом)	0,174226	0,055051
379	Транспортная ул., 2г (магазин)	0,018038	
380	Шатурская ул., 5 (жилой дом)	0,203301	
381	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 13(МБУДО ДШИ им. М.А. Балакирева)	0,231687	
382	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 15(МБДОУ «Детский сад № 4»)	0,076999	0,014652
383	50 лет Советской Власти проспект,16 (админ. здание; гараж)	0,26331	
384	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 17(МБДОУ «Детский сад № 40»)	0,109126	0,027729

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
385	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 27(жилой дом)	0,150082	
386	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 29(жилой дом)	0,224613	
387	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 31(жилой дом)	0,200732	
388	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 33(жилой дом)	0,229231	
389	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 35(жилой дом)	0,297973	
390	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 6(жилой дом)	0,130613	
391	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 8 (инженерн. Корпус)	0,415667	0,002429
392	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 8 (магазин Энергетик)		0,000125
393	Дачная ул., 7-2(Назарова А. А.)	0,006932	
394	Дачная ул., 9-2(Царькова Н.А.)	0,004817	
395	Заводской пер., 8(жилой дом)	0,036516	
396	Садовая ул., 25 (административное здание)	0,027862	
397	Садовая ул., 51 (жилой дом)	0,292456	0,082139
398	Садовая ул., 57(жилой дом)	0,489438	0,137042
399	Садовая ул., 59 (жилой дом)	0,211116	0,076054
400	Садовая ул., 59а (жилой дом)	0,158728	0,028596
401	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 24(жилой дом)	0,235102	
402	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 30(жилой дом)	0,087434	
403	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 30а (жилой дом)	0,038988	
404	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 37(жилой дом)	0,35174	
405	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 41(жилой дом)	0,392090	
406	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 43(жилой дом)	0,407561	0,112561
407	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 45(жилой дом)	0,20034	0,047469
408	пр-кт 50 лет Сов. Власти (павильон)	0,00323	
409	Гражданский пер., 10(жилой дом)	0,029792	
410	Гражданский пер., 11(жилой дом)	0,076436	
411	Гражданский пер., 12(жилой дом)	0,034214	
412	Гражданский пер., 14(жилой дом)	0,018922	
413	Гражданский пер., 16(жилой дом)	0,027466	
414	Гражданский пер., 18(жилой дом)	0,041951	
415	Гражданский пер., 20/1(жилой дом)	0,030317	
416	Гражданский пер., 22/2(жилой дом)	0,028758	
417	Гражданский пер., 24(жилой дом)	0,048029	
418	Гражданский пер., 26(жилой дом)	0,046073	
419	Гражданский пер., 27(адм. здание)	0,0185	
420	Гражданский пер., 30(жилой дом)	0,06051	
421	Гражданский пер., 9(жилой дом)	0,055169	
422	Демократическая ул., 10(жилой дом)	0,031928	
423	Демократическая ул., 17(жилой дом)	0,045277	
424	Демократическая ул., 3(жилой дом)	0,030498	
425	Демократическая ул., 4(жилой дом)	0,031697	
426	Демократическая ул., 6(жилой дом)	0,030167	
427	Демократическая ул., 7(жилой дом)	0,039853	
428	Демократическая ул., 8(жилой дом)	0,032033	
429	Демократическая ул., 9(жилой дом)	0,027733	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
430	Дружбы Народов ул., 10(жилой дом)	0,03421	
431	Дружбы Народов ул., 14/11(жилой дом)	0,035146	
432	Дружбы Народов ул., 16(жилой дом)	0,036903	
433	Дружбы Народов ул., 18(жилой дом)	0,047776	
434	Дружбы Народов ул., 3(жилой дом)	0,012755	
435	Дружбы Народов ул., 4(жилой дом)	0,025283	
436	Дружбы Народов ул., 6(жилой дом)	0,0387	
437	Дружбы Народов ул., 7(жилой дом)	0,041386	
438	Дружбы Народов ул., 8(жилой дом)	0,032766	
439	Зеркальная ул., 10(жилой дом)	0,048061	
440	Зеркальная ул., 3(жилой дом)	0,049799	
441	Зеркальная ул., 4(жилой дом)	0,050719	
442	Зеркальная ул., 5(жилой дом)	0,062933	
443	Зеркальная ул., 6 (жилой дом)	0,069445	
444	Зеркальная ул., 7 (жилой дом)	0,051391	
445	Зеркальная ул., 8 (жилой дом)	0,061772	
446	Минская ул., 3 (жилой дом)	0,059713	
447	Минская ул., 9 (жилой дом)	0,111321	
448	Мира ул., 10/12(жилой дом)	0,031942	
449	Мира ул., 13(жилой дом)	0,032761	
450	Мира ул., 18(жилой дом)	0,057248	
451	Мира ул., 2(МБОУ «ООШ № 10»)	0,536906	0,025591
452	Мира ул., 20(жилой дом)	0,056065	
453	Мира ул., 22(жилой дом)	0,043424	
454	Мира ул., 3 (адм. здание)	0,007154	
455	Мира ул., 3(жилой дом)	0,028531	
456	Мира ул., 7(жилой дом)	0,029211	
457	Мира ул., 8/11(жилой дом)	0,032186	
458	Мира ул., 9(жилой дом)	0,031005	
459	Мичурина ул., 2(жилой дом)	0,203653	0,051718
460	Садовая ул., 63(жилой дом)	0,240191	
461	Садовая ул., 63а (жилой дом)	0,125413	
462	Садовая ул., 65(жилой дом)	0,228556	
463	Садовая ул., 65(адм. здание)	0,009029	
464	Садовая ул., 67(жилой дом)	0,298322	0,086398
465	Садовая ул., 67а (жилой дом)	0,216618	0,070968
466	Садовая ул., 69(жилой дом, квартиры 1-30)	0,105077	0,030393
467	Садовая ул., 69а (жилой дом, квартиры 31-75)	0,172045	0,044416
468	Садовая ул., 70(МБДОУ «Детский сад №37»)	0,174199	0,043327
469	Садовая ул., 71(жилой дом)	0,344967	0,097139
470	Садовая ул., 73(жилой дом)	0,156831	0,045716
471	Садовая ул., 74 (Сибанхакулова А.М.)	0,004118	
472	Минская ул., 19 (жилой дом)	0,138275	0,042713
473	Мира ул., 17 (ГБУЗ ВО ДГБ г. Гусь-Хрустальный, стационар)	0,284346	0,033205

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
474	Мира ул., 19 (БАК)	0,014874	0,000645
475	Мира ул., 19 (гараж)	0,019288	
476	Мира ул., 19 (ГБУЗ ВО «Гусь-Хрустальная городская больница» главный корпус)	0,174417	0,003259
477	Мира ул., 19 (ГБУЗ ВО «Гусь-Хрустальная городская больница», морг)	0,005027	
478	Мира ул., 19 (ГБУЗ ВО «Гусь-Хрустальная городская больница», противотуберкулезное отделение)	0,032184	0,002196
479	Мира ул., 19 (ГБУЗ ВО «Гусь-Хрустальная городская больница», проходная)	0,003623	
480	Мира ул., 21(жилой дом)	0,286826	0,085424
481	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 16(админ. здание)	0,14518	
482	пр-кт 50 лет Сов. Власти, 16(гараж)	0,118128	
483	Димитрова ул., 31 (жилой дом)	0,247984	
484	Димитрова ул., 35а (жилой дом)	0,020703	
485	Димитрова ул., 42(ГКОУ ВО «Гусь-Хрустальная специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат»)	0,167187	
486	Кр. партизан ул., 72/29(жилой дом)	0,165459	
487	Микрорайон, 1(жилой дом)	0,082568	
488	Микрорайон, 12(жилой дом)	0,064109	
489	Микрорайон, 13(жилой дом)	0,065939	
490	Микрорайон, 14(жилой дом)	0,123293	
491	Микрорайон, 15(жилой дом)	0,238737	
492	Микрорайон, 16(жилой дом)	0,238912	
493	Микрорайон, 17(жилой дом)	0,103069	
494	Микрорайон, 18(жилой дом)	0,226015	
495	Микрорайон, 19(жилой дом)	0,128703	
496	Микрорайон, 2(жилой дом)	0,081277	
497	Микрорайон, 20(жилой дом)	0,224635	
498	Микрорайон, 21(жилой дом)	0,238175	
499	Микрорайон, 23(жилой дом)	0,209756	
500	Микрорайон, 24(жилой дом)	0,073852	
501	Микрорайон, 24/а (МБДОУ «Детский сад №32»)	0,080046	
502	Микрорайон, 25(жилой дом)	0,064983	
503	Микрорайон, 26(жилой дом)	0,102571	
504	Микрорайон, 27(жилой дом)	0,079837	
505	Микрорайон, 28(жилой дом)	0,190671	
506	Микрорайон, 29(жилой дом)	0,266908	
507	Микрорайон, 3(жилой дом)	0,079205	
508	Микрорайон, 30(жилой дом)	0,084007	
509	Микрорайон, 31(жилой дом)	0,155507	
510	Микрорайон, 31а (МБДОУ «Детский сад №27»)	0,087029	
511	Микрорайон, 32(жилой дом)	0,19616	
512	Микрорайон, 32а (жилой дом)	0,209321	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
513	Микрорайон, 33(жилой дом)	0,235142	
514	Микрорайон, 34(жилой дом)	0,228371	
515	Микрорайон, 35(жилой дом)	0,134151	
516	Микрорайон, 36(жилой дом)	0,2339	
517	Микрорайон, 37(жилой дом)	0,189662	
518	Микрорайон, 37а (жилой дом)	0,182366	
519	Микрорайон, 38(жилой дом)	0,1504	
520	Микрорайон, 39 (жилой дом)	0,139738	
521	Микрорайон, 4(жилой дом)	0,080943	
522	Микрорайон, 40(жилой дом)	0,112434	
523	Микрорайон, 41(жилой дом)	0,233666	
524	Микрорайон, 42(жилой дом)	0,17457	
525	Микрорайон, 43 (жилой дом)	0,301283	
526	Микрорайон, 45(жилой дом)	0,12018	
527	Микрорайон, 47(жилой дом)	0,168174	
528	Микрорайон, 50(жилой дом)	0,241633	
529	Микрорайон, 50а(жилой дом)	0,23161	
530	Микрорайон, 51(МБДОУ «Детский сад №25»)	0,081713	
531	Микрорайон, 52(МБДОУ «Детский сад №31»)	0,073197	
532	Микрорайон, 53(МБОУ «СОШ №2»)	0,320094	
533	Микрорайон, 54 (МБУ «Спортивный Клуб "Харламовец»)	0,032174	
534	п. Гусевский, Интернациональная ул., 10	0,052468	
535	п. Гусевский, Интернациональная ул., 17(жилой дом, частный)	0,006759	
536	п. Гусевский, Интернациональная ул., 4(жилой дом)	0,032643	
537	п. Гусевский, Интернациональная ул., 5(жилой дом, частный)	0,004658	
538	п. Гусевский, Интернациональная ул., 6	0,032896	
539	п. Гусевский, Интернациональная ул., 8(жилой дом)	0,035583	
540	п. Гусевский, Мира ул., 10 (МБУК ЕСКЦ)	0,145302	
541	п. Гусевский, Мира ул., 10 (стадион)	0,038949	
542	п. Гусевский, Мира ул., 11(жилой дом)	0,052661	
543	п. Гусевский, Мира ул., 12(МБОУ «ООШ № 14») ввод 1	0,036404	
544	п. Гусевский, Мира ул., 12(МБОУ «ООШ № 14») ввод 2	0,058702	
545	пос. Гусевский, Мира ул., 12(Школа № 14) ввод 3	0,05827	
546	п. Гусевский, Мира ул.,12б (МБУ«СК ПМЖ Энергия»)	0,017792	
547	п. Гусевский, Мира ул., 13(жилой дом)	0,021782	
548	п. Гусевский, Мира ул., 14(жилой дом)	0,061704	
549	п. Гусевский, Мира ул., 15(жилой дом)	0,007694	
550	п. Гусевский, Мира ул., 17(жилой дом)	0,021794	
551	п. Гусевский, Мира ул., 4(МБДОУ «Детский сад № 28»)	0,067504	
552	п. Гусевский, Мира ул., 5(жилой дом)	0,060445	
553	п. Гусевский, Мира ул., 6(жилой дом)	0,061306	
554	п. Гусевский, Мира ул., 8(жилой дом)	0,04401	
555	п. Гусевский, Октябрьская ул., 1(жилой дом)	0,056194	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
556	п. Гусевский, Октябрьская ул., 11(жилой дом)	0,021441	
557	п. Гусевский, Октябрьская ул., 2(жилой дом)	0,008754	
558	п. Гусевский, Октябрьская ул., 2а (жилой дом)	0,028604	
559	п. Гусевский, Октябрьская ул., 4(жилой дом)	0,024054	
560	п. Гусевский, Октябрьская ул., 5(жилой дом)	0,013987	
561	п. Гусевский, Октябрьская ул., 6(жилой дом)	0,035231	
620	п. Гусевский, Октябрьская ул., 7(жилой дом)	0,022443	
621	п. Гусевский, Октябрьская ул., 9(жилой дом)	0,049374	
622	п. Гусевский, Первомайская ул., 5 магазин	0,030132	
623	п. Гусевский, Пионерская ул., 10(жилой дом)	0,002832	
624	п. Гусевский, Пионерская ул., 11(жилой дом, частный)	0,002314	
625	п. Гусевский, Пионерская ул., 14(жилой дом)	0,058474	
626	п. Гусевский, Пионерская ул., 14а (жилой дом)	0,009863	
627	п. Гусевский, Пионерская ул., 15(жилой дом)	0,070924	
628	п. Гусевский, Пионерская ул., 16(жилой дом)	0,014889	
629	п. Гусевский, Пионерская ул., 17(жилой дом)	0,052286	
630	п. Гусевский, Пионерская ул., 18(жилой дом)	0,061396	
631	п. Гусевский, Пионерская ул., 6(жилой дом)	0,007372	
632	п. Гусевский, Пожарный проезд, 6, жилой дом	0,014216	
633	п. Гусевский, Садовая ул., 1(жилой дом)	0,016927	
634	п. Гусевский, Садовая ул., 1/6, жилой дом	0,067025	
635	п. Гусевский, Садовая ул., 13(жилой дом)	0,005915	
636	п. Гусевский, Садовая ул., 2(жилой дом)	0,044696	
637	п. Гусевский, Садовая ул., 3(жилой дом)	0,006383	
638	п. Гусевский, Садовая ул., 4(магазин)	0,050578	
639	п. Гусевский, Садовая ул., 5(жилой дом)	0,025985	
640	п. Гусевский, Садовая ул., 6(жилой дом)	0,037366	
641	п. Гусевский, Садовая ул., 7(жилой дом)	0,04119	
642	п. Гусевский, Садовая ул., 9(жилой дом)	0,06114	
643	п. Гусевский, Советская ул., 10(жилой дом)	0,008179	
644	п. Гусевский, Советская ул., 11(жилой дом)	0,024837	
645	п. Гусевский, Советская ул., 12(жилой дом)	0,016026	
646	п. Гусевский, Советская ул., 14(жилой дом)	0,029394	
647	п. Гусевский, Советская ул., 22(жилой дом)	0,036173	
648	п. Гусевский, Советская ул., 23(помещение АТС)	0,027565	
649	п. Гусевский, Советская ул., 25	0,049926	
650	п. Гусевский, Советская ул., 26(ДОУ №18)	0,033063	
651	п. Гусевский, Советская ул., 26а (жилой дом)	0,002022	
652	п. Гусевский, Советская ул., 27(жилой дом)	0,049906	
653	п. Гусевский, Советская ул., 28(жилой дом)	0,033541	
654	п. Гусевский, Советская ул., 29(жилой дом)	0,067603	
655	п. Гусевский, Советская ул., 31(жилой дом)	0,00741	
656	п. Гусевский, Спортивный пер., 30(жилой дом)	0,034774	
657	п. Гусевский, Спортивный пер., 30а(жилой дом)	0,036206	
658	п. Гусевский, Столярный пер., 5а(жилой дом)	0,010229	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
		Отопление	ГВС
659	п. Гусевский, Строительная ул., 16 (жилой дом)	0,065979	
660	п. Гусевский, Строительная ул., 18 (жилой дом)	0,056681	
661	п. Гусевский, Строительная ул., 20 (жилой дом)	0,039123	
662	п. Гусевский, Строительная ул., 21 (жилой дом)	0,063560	
663	п. Гусевский, Строительная ул., 22 (жилой дом)	0,049388	
664	п. Гусевский, Строительная ул., 24 (жилой дом)	0,036863	
665	п. Гусевский, Строительная ул., 25 (жилой дом)	0,02913	
666	п. Гусевский, Строительная ул., 28 (спаль)	0,076892	
667	п. Гусевский, Строительная ул., 28 (теор.)	0,108512	
668	п. Гусевский, Строительная ул., 28 (жилой корпус)	0,194	
669	п. Гусевский, Строительная ул., 38	0,068914	
670	п. Панфилово, 1а	0,074978	
671	п. Панфилово, 3	0,090268	
672	п. Панфилово, 5	0,092296	
673	п. Панфилово, 28	0,061627	
674	п. Панфилово, 30	0,053786	
675	п. Панфилово, 36	0,035047	
676	пос. Новый. Ленина ул., 11(ФГУП "Почта России)	0,003437	
677	п. Новый, Ленина ул., 9	0,065833	
678	п. Новый, Ленина ул., 11	0,050757	
679	п. Новый, Ленина ул., 12	0,069768	
680	п. Новый, Ленина ул., 13	0,060745	
681	п. Новый, Ленина ул., 14	0,072349	
682	п. Новый, Ленина ул., 15	0,098984	
683	п. Новый, Ленина ул., 16	0,087188	
684	п. Новый, Ленина ул., 16а	0,057758	
685	Каховского ул, 3 (торговый павильон Протасова М.В.)	0,001903	
686	Каховского ул, 3 (торговый павильон Малинин К.А.)	0,001868	
687	Интернациональная ул. 110, Интернациональная ул.,110 (завоуправление ООО "Техно кварц".)	0,570	
688	Интернациональная ул,110, Интернациональная ул.,110 (торговая палатка ИП Коренёвкин Ю.М.)	0,015564	
689	Интернациональная ул,110, Интернациональная ул.,110 (адм.бытовые помещения, цех, склад ЛВЖ) ООО "ТОП- Инвест".)	0,341557	
690	Интернациональная ул,112, Интернациональная ул.,112 (адм. здание, гаражи ПСЧ-19 ГУ МЧС)	0,208854	
691	Интернациональная ул,130, Интернациональная ул.,130 (офис Шалган Н.В.)	0,094945	

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

1.6.1. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии.

Сведения по присоединенной нагрузке и располагаемой мощности источников тепловой энергии, обеспечивающих теплоснабжение потребителей, представлены в таблице ниже:

Таблица 1.6.1.1 - Сведения по присоединенной нагрузке и располагаемой мощности источников тепловой энергии

Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность источника, Гкал/час	Располагаемая мощность источника, Гкал/час	Мощность нетто, Гкал/час	Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/час	Потери тепловой энергии, Гкал/час	Резервная тепловая мощность источника, Гкал/час
ООО «Владмиртеплогаз»						
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	198,00	182,00	177,89	38,68	87,71	51,50
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	19,20	19,20	18,51	13,73	6,77	-1,99
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	51,20	51,20	47,67	31,61	10,67	5,39
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	12,04	12,04	11,77	7,18	0,06	0,78
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	6,45	6,45	6,3	4,31	0,32	0,43
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	5,42	5,42	5,33	3,93	0,27	0
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	1,38	1,38	1,35	1,13	0,02	0
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	8,94	8,94	8,79	7,93	0,66	0,20
БМК (ул. Чапаева, 7а)	1,89	1,89	1,82	1,66	0,25	-0,09
Котельная пос. Гусевский	6,45	6,45	6,37	3,10	1,88	1,39
БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	2,84	2,84	2,78	2,08	0,142	0
БМК (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	1,08	1,08	1,06	0,83	0,12	0,11
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,60	0,60	0,58	0,46	0,08	0,04
БМК (ул. Полевая, 3б)	1,06	1,06	1,03	0,88	0,15	0,00
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	0,18	0,18	0,17	0,09	0,03	0,05
Котельная п.	1,00	1,00	0,94	0,51	0,41	0,02

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность источника, Гкал/час	Располагаемая мощность источника, Гкал/час	Мощность нетто, Гкал/час	Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/час	Потери тепловой энергии, Гкал/час	Резервная тепловая мощность источника, Гкал/час
Панфилово						
Котельная п. Новый	1,55	1,55	1,47	0,57	0,35	0,55
БМК МБОУ «ООШ №16»	1,06	1,06	1,04	0,28	0,20	0,56
ООО Инженерный Центр «Теплосфера»						
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	2,1	2,1	1,9	0,596	0	1,30
ИП Орлов А. М.						
Котельная КЦ «Алмаз»	0,89	0,89	0,88	0,69	0,001	0,19

1.6.2. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю.

Детальный расчет гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю, представлен в электронной модели системы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области на базе Графико-информационном расчетном комплексе «ТеплоЭксперт» для наладки тепловых и гидравлических режимов работы.

Примеры результатов гидравлического расчета режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю, представлены далее.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

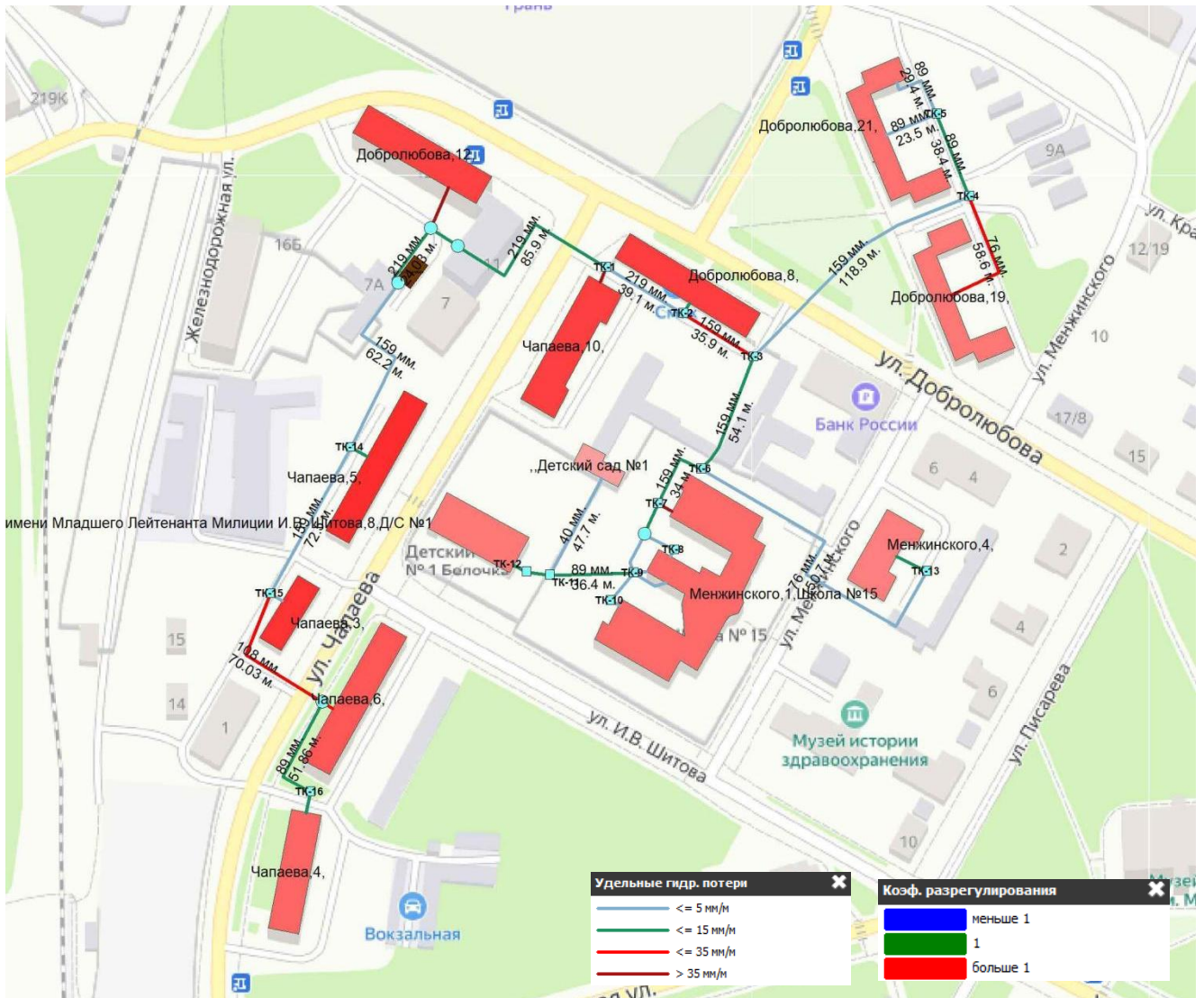


Рисунок 1.6.2.1 - Результаты гидравлического расчета системы теплоснабжения БМК №4 ул. Чапаева

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

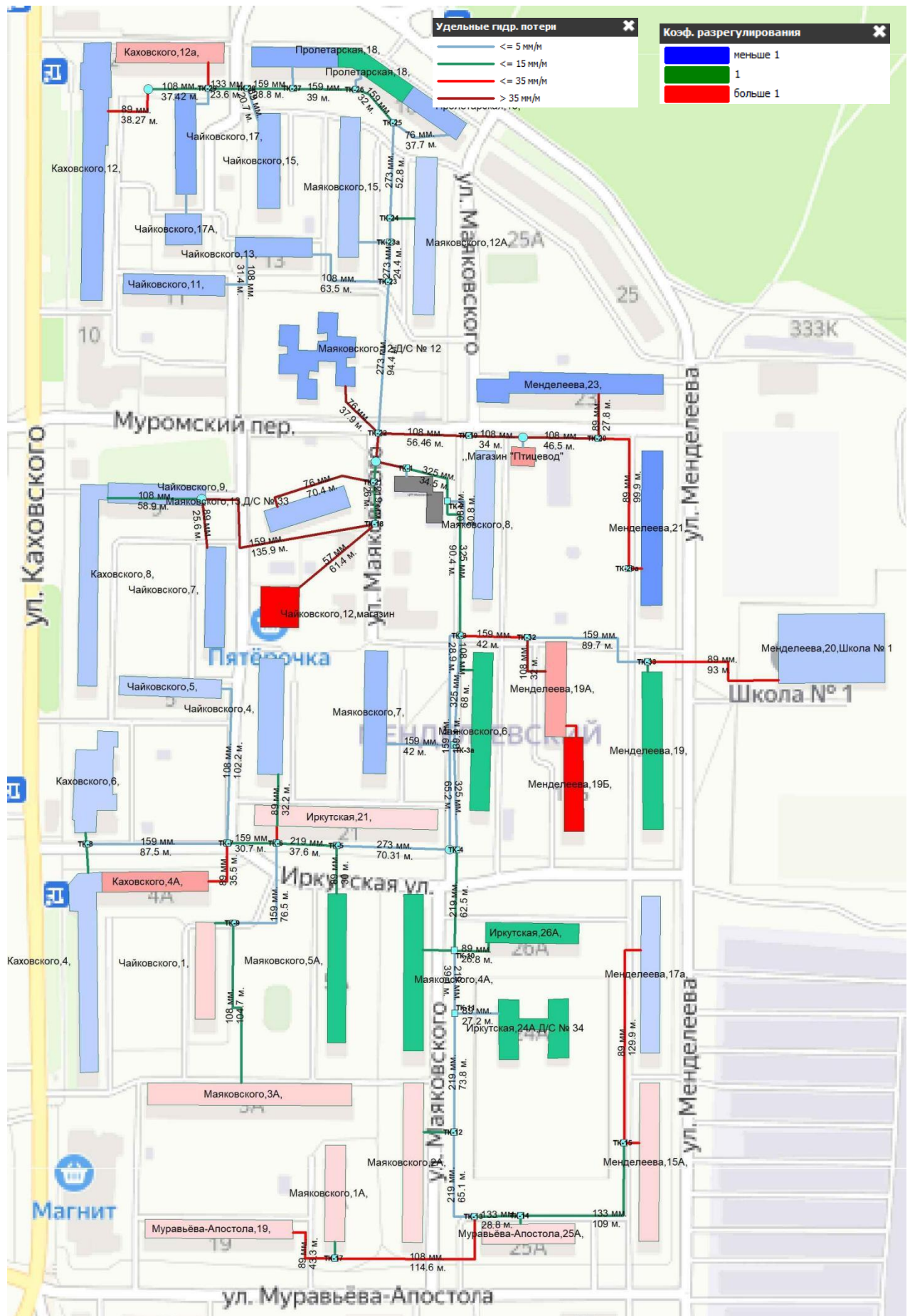


Рисунок 1.6.2.2 - Результаты гидравлического расчета системы теплоснабжения
ЦТП ул. Маяковского

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

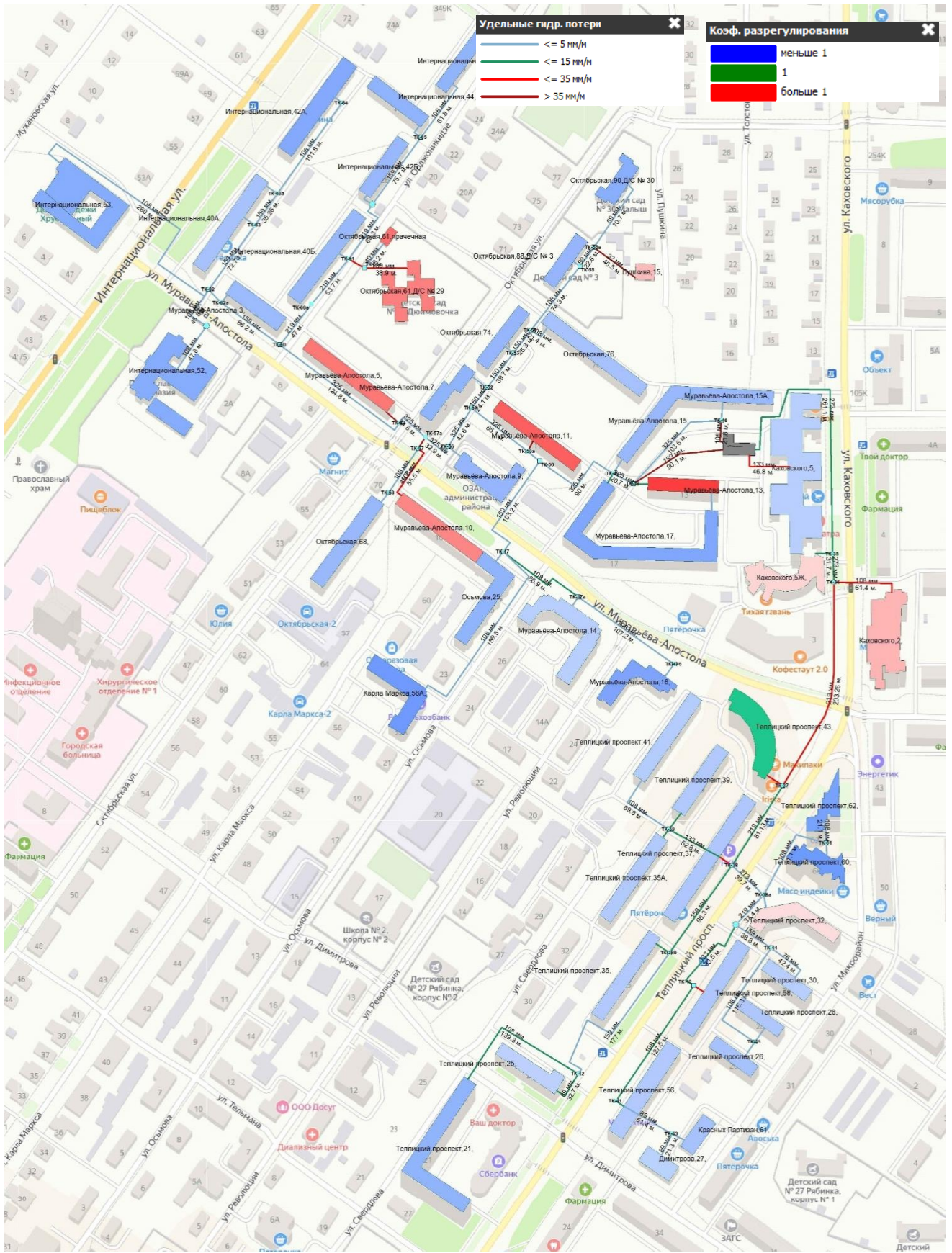


Рисунок 1.6.2.3 - Результаты гидравлического расчета системы теплоснабжения ЦТП ул. Каховского

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

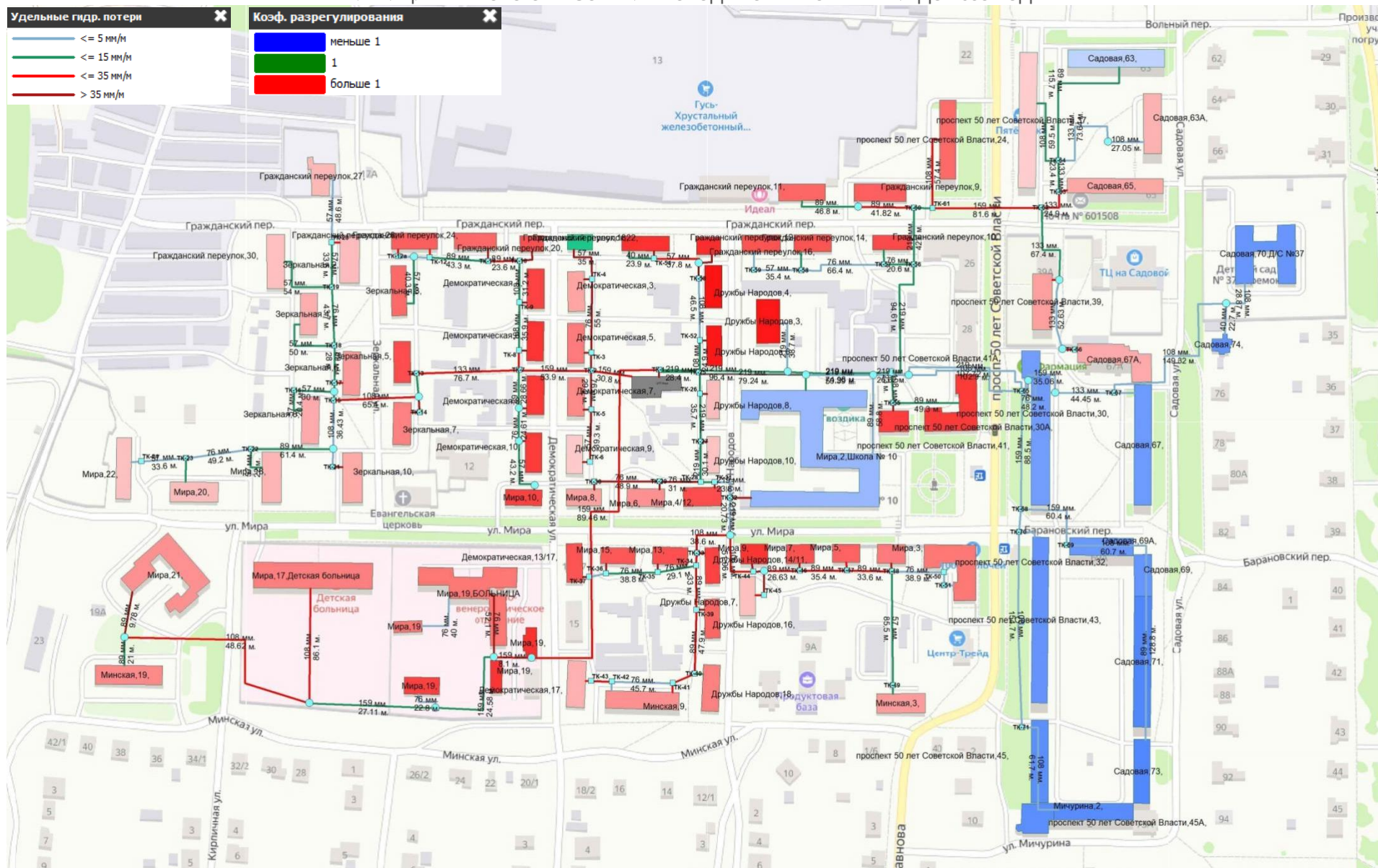


Рисунок 1.6.2.4 - Результаты гидравлического расчета системы теплоснабжения ЦТП ул. Мира

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

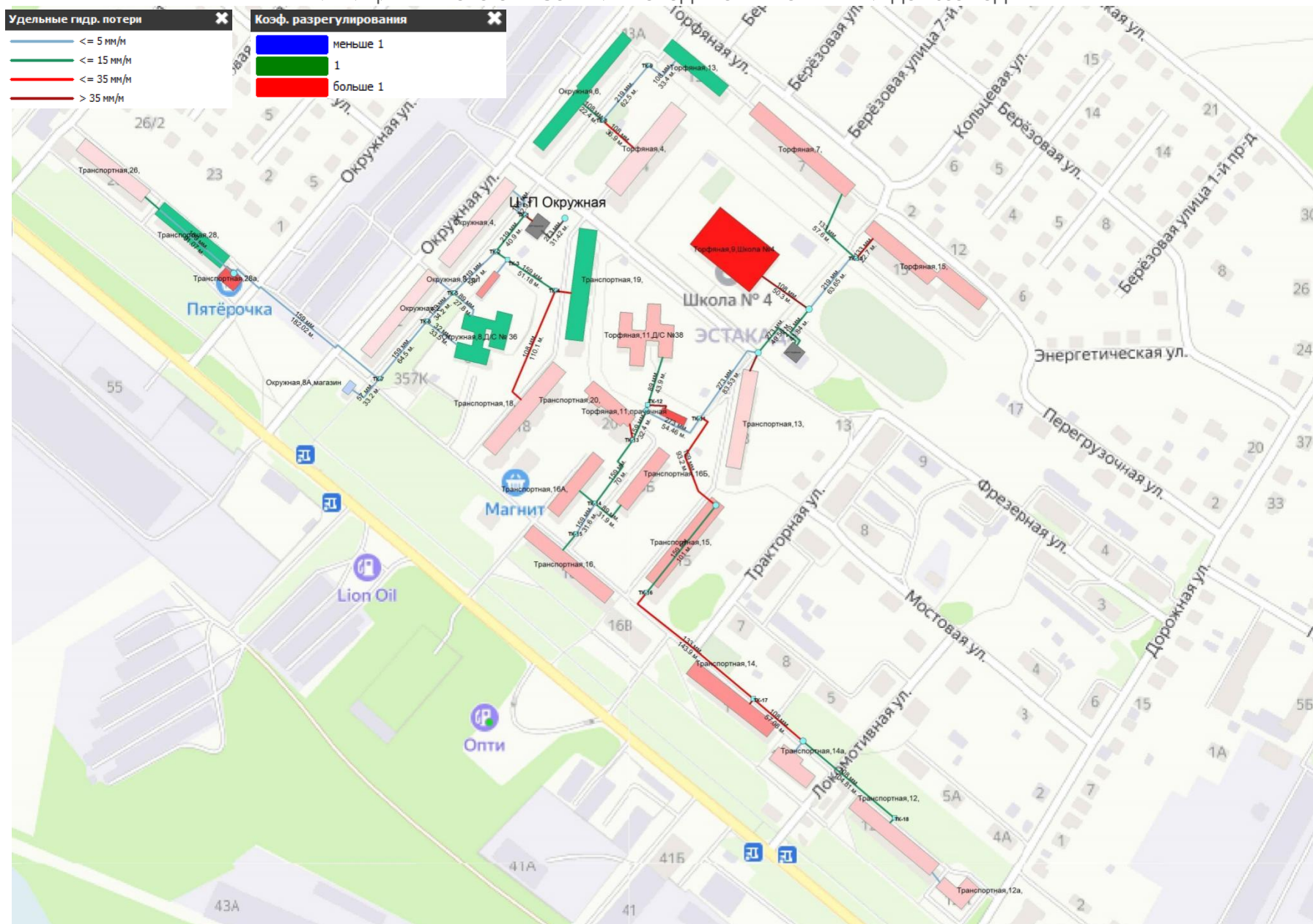


Рисунок 1.6.2.5 - Результаты гидравлического расчета системы теплоснабжения ЦТП ул. Окружная и ЦТП ул. Торфяная

1.6.3. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

Дефицит по фактической и договорной нагрузке присутствует в системе теплоснабжения котельной ТЭК-2 (БауТекс) и блочно-модульной котельной ул. Калинина д.61 (БМК роддома). Наличие дефицита может оказать влияние на качество теплоснабжения только при продолжительной работе источника тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха для отопительного периода.

В остальных системах теплоснабжения дефициты тепловой мощности отсутствуют.

1.6.4. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Возникновение резервов тепловой мощности нетто связано в первую очередь с падением спроса на теплоту и переходом на индивидуальные источники теплоснабжения.

Возможность расширения технологических зон действия от источников тепловой энергии приведена ниже в таблице 1.6.4.1

Таблица 1.6.4.1 - Сведения по возможности расширения технологических зон действия источников тепловой энергии

Наименование источника тепловой энергии	Резервная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расширение зоны теплоснабжения
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	51,50	Возможность расширения технологической зоны действия источника присутствует.
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	-1,99	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует. Наблюдается дефицит мощности
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	5,39	Возможность расширения технологической зоны действия источника присутствует.
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	0,78	Возможность расширения технологической зоны действия источника присутствует.
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	0,43	Возможность расширения технологической зоны действия источника присутствует.
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	0	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	0	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	0,20	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
БМК (ул. Чапаева, 7а)	-0,09	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
Котельная пос. Гусевский	1,39	Возможность расширения технологической зоны действия источника присутствует.
БМК ул. Калинина д.61 (БМК роддома)	0	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
Котельная (Вокзала), ул.	0,11	Возможность расширения технологической зоны

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование источника тепловой энергии	Резервная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расширение зоны теплоснабжения
Владимирская, д.3б		действия источника отсутствует.
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,04	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
БМК (ул. Полевая, 3б)	0,00	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	0,05	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
Котельная п. Панфилово	0,02	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
Котельная п. Новый	0,55	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
БМК МБОУ «ООШ №16», ул. Александра Невского, д.39а	0,56	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	1,3	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.
Котельная КЦ «Алмаз»	0,19	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует.

1.7. Балансы теплоносителя

1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

В качестве исходной воды для приготовления химически очищенной воды для подпитки тепловых сетей муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области используется вода из централизованной системы водоснабжения.

Фактический баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в зонах действия источников теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области приведен в таблице 1.7.1.1.

Таблица 1.7.1.1 - Балансы производительности водоподготовительных установок

Наименование параметра	2021 г. (факт)	2022г. (факт)	2023 г. (факт)
ООО «Владимиртеплогаз»			
Производительность ВПУ, т/ч	301,70	301,70	301,70
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	15,49	15,49	15,49
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	20,84	20,84	20,84
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	29,83	65,20	51,07
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	102,95	102,95	102,96
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	198,75	198,75	198,74
Доля резерва, %	65,88	65,88	65,87
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)			

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2021 г. (факт)	2022г. (факт)	2023 г. (факт)
Производительность ВПУ, т/ч	60,00	60,00	60,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,30	1,30	1,30
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	10,00	10,00	10,00
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	37,84	27,56
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	29,41	29,41	29,41
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	30,59	30,59	30,59
Доля резерва, %	50,98	50,98	50,98
Котельная ТЭК-2 (ООО БайТекс)			
Производительность ВПУ, т/ч	38,00	38,00	38,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,60	1,60	1,60
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,00	1,00	1,00
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	14,94	12,19	11,50
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	10,24	10,24	10,24
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	27,76	27,76	27,76
Доля резерва, %	73,05	73,05	73,05
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)			
Производительность ВПУ, т/ч	90,00	90,00	90,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	8,70	8,70	8,70
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	5,09	5,09	5,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	4,23	4,34	3,90
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	30,14	30,14	30,14
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	59,86	59,86	59,86
Доля резерва, %	66,51	66,51	66,51
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	5,6
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	-	-	0,01
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	0,943
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	2,967
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	4,48
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	1,12
Доля резерва, %	-	-	80
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	2,5
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2021 г. (факт)	2022г. (факт)	2023 г. (факт)
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	-	-	0,01
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	0,875
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	1,625
Доля резерва, %	-	-	35
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	2,2
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	-	-	0,01
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	0,419
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	1,282
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	1,76
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	0,44
Доля резерва, %	-	-	80
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	1
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	0,01
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	0,653
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	0,8
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	0,2
Доля резерва, %	-	-	80
БМК (ул. Микрорайон, 29а)			
Производительность ВПУ, т/ч	5,00	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,15	1,15	1,15
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,01	1,01	1,01
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	3,25	3,25	3,25
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,75	1,75	1,75
Доля резерва, %	35,00	35,00	35,00
БМК (ул. Чапаева, 7а)			
Производительность ВПУ, т/ч	3,00	3,00	3,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2021 г. (факт)	2022г. (факт)	2023 г. (факт)
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,10	0,10	0,10
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,19	0,19	0,19
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,75	0,71	0,71
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,61	0,61	0,61
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,39	2,39	2,39
Доля резерва, %	79,67	79,67	79,67
Котельная п. Гусевский			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,90	0,90	0,90
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,78	0,78	0,78
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	4,25	4,25	4,25
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-
БМК (роддома) ул. Калинина д.61			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	2
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,07	0,07	0,07
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,06	0,06	0,081
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,24	0,26	2,0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,10	0,10	6,0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36			
Производительность ВПУ, т/ч	1,10	1,10	1,10
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,10	0,10	0,10
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,08	0,08	0,08
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,43	0,35	0,29
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,22	0,22	0,22
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,88	0,88	0,88
Доля резерва, %	80,00	80,00	80,00
БМК (ул. Мезиновская, д.10)			
Производительность ВПУ, т/ч	0,80	0,80	0,80
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,02	0,02	0,02
Расчетный часовой расход для подпитки системы	0,19	0,19	0,19

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2021 г. (факт)	2022г. (факт)	2023 г. (факт)
теплоснабжения, т/ч			
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	1,20	1,20	1,20
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	- 0,40	- 0,40	- 0,40
Доля резерва, %	- 50,00	- 50,00	- 50,00
БМК (ул. Полевая, 36)			
Производительность ВПУ, т/ч	0,80	0,80	0,80
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,02	0,02	0,02
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,08	0,08	0,08
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,20	0,20	0,20
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,60	0,60	0,60
Доля резерва, %	75,00	75,00	75,00
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)			
Производительность ВПУ, т/ч	1,50	1,50	1,50
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,01	0,01	0,01
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,01	0,01	0,01
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,50	1,50	1,50
Доля резерва, %	100,00	100,00	100,00
Котельная п. Панфилово			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,08	0,08	0,08
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,09	0,09	0,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,41	0,41	0,41
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-
Котельная п. Новый			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,04	0,04	0,04
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,11	0,11	0,11
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2021 г. (факт)	2022г. (факт)	2023 г. (факт)
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,47	0,47	0,47
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-
БМК МБОУ «ООШ №16», ул. Александра Невского, д.39а			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,001	0,001	0,001
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,004	0,004	0,004
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,01	0,01	0,01
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»			
Производительность ВПУ, т/ч	1,5	1,5	1,5
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,22	0,22	0,22
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,15	0,15	0,15
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-
Котельная КЦ «Алмаз»			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	0,01
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,01	0,01	0,01
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-

1.7.2. Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

При возникновении аварийной ситуации в системе теплоснабжения возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети путем использования связи между трубопроводами или за счет использования существующих баков аккумуляторов.

В соответствии со "СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003" (утв. Приказом Минрегиона России от

30.06.2012 N 280) (п.6.22) аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплоснабжения осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой.

Расход теплоносителя, необходимый для подпитки тепловой сети и производительности водоподготовительных установок в аварийном режиме, приведен в таблице 1.7.1.1.

В случае возникновения аварийных ситуаций на тепловых сетях, как и при эксплуатации в штатном режиме, подпитка сети осуществляется напрямую без применения установок химводоподготовки.

В таблице 1.7.1.2 представлена информация об объемах воды расходуемых теплоснабжающими организациями на подпитку тепловых сетей и отпуск горячего водоснабжения потребителям.

Таблица 1.7.1.2 - Объем потребления воды системами теплоснабжения

Наименование параметра	2022 г. (факт)	2020 г. (факт)	2023 г. (факт)
ООО «Владимиртеплогаз»			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	461,137	546,02	825,99
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	216,744	193,43	221,06
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	225,838	352,58	129,64
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	395,075	547,65	408,253
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	26516,696	37 719,62	33 295
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	73,70	20,08*	34,613
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	61,947	20,08	68,836
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	11,75	-	23,409
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	225,806	231,54	221,318
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	14742,001	15 465,03	14,788
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	15,035	93,03	48,29
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	9,584	21,81	21,81
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	5,451	71,23	26,48
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	79,735	102,37	96,57
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	5602,209	6 040,00	5 697,76
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	195,74	221,67	137,30
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	95,540	115,83	115,83
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	100,2	105,84	21,48
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	30,615	36,42	32,73
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	2005,36	9 880,35	9 684,44

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2022 г. (факт)	2020 г. (факт)	2023 г. (факт)
Котельная ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского)			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	112,777	159,92	113,69
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	28,41	28,41	28,41
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	84,36	131,51	85,28
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	40,291	63,56	40,83
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	2581,843	3 975,37	3 727,99
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	-	-	6,754
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	1,84
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0,833
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	4,081
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	256,43
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	-	-	0,907
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0,907
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	-	-	2,033
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0,911
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	1,122
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	68,886
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	-	-	1,508
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0,632
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	0,876
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	522
БМК (ул. Микрорайон, 29а)			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	11,965	29,42	32,06
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	4,963	11,04	11,04
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	7,002	18,39	21,03
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС,	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2022 г. (факт)	2020 г. (факт)	2023 г. (факт)
тыс.м ³			
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
БМК (ул. Чапаева, 7а)			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	9,716	8,40	6,54
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	2,44	2,44	2,44
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,517	5,96	4,10
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	5,759	5,99	5,99
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	351,519	353,49	353,39
Котельная п. Гусевский			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	21,738	24,53	22,77
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	8,59	8,59	8,59
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	13,148	15,93	14,17
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
БМК (Роддома), ул. Калинина, д.61			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	10,879*	0,80	1,03
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,5*	0,80	1,03
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,64*	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	9,833*	2,20	1,80
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	565,698*	131,47	120,85
Котельная (Вокзала), ул. Вокзальная, д.36			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	3,781	1,27	1,47
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,745	1,27	1,47
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	3,036	2,94	2,47
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	205,773	220,63	204,97
БМК (ул. Мезиновская, 10)			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	0,265	0,34	0,13
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,265	0,34	0,13
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
БМК (ул. Полевая, 36)			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	0,18	0,15	0,16
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,18	0,15	0,16
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2022 г. (факт)	2020 г. (факт)	2023 г. (факт)
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	412,128	506,81	435,96
БМК МБДОУ «Детский сад № 11» (ул. Хрустальщиков, 8)			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	0,04	0,04	0,02
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,04	0,04	0,02
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	50,165	54,16	49,34
Котельная п. Панфилово			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	1,529	3,19	2,08
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,86	0,86	0,86
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,66	2,33	1,22
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
Котельная п. Новый			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	1,882	2,16	1,76
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,77	0,77	0,77
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,11	1,40	0,99
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
БМК МБОУ «ООШ №16»			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:		0,02	0,02
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии		0,02	0,02
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии		-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³		-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал		-	-
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	1,67	-	-
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,67	-	-
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
Котельная КЦ «Алмаз»			
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	-	0,05	
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	0,05	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2022 г. (факт)	2020 г. (факт)	2023 г. (факт)
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-

* данные приведены за июль-декабрь 2023г.

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Объем потребления топлива котельными муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области представлен в таблице 1.8.1.1. На всех котельных, расположенных на территории города Гусь-Хрустальный Владимирской области, используется природный газ.

На котельных пос. Новый и пос. Панфилово используются торфяные брикеты.

Таблица 1.8.1.1 - Объем потребления топлива котельными муниципального образования город Гусь-Хрустальный

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г. (факт)	2023 г. (факт)
ООО «Владимиртеплогаз»				
Вид топлива	газ/торф	газ/торф/уголь	газ/торф/уголь	газ/торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	293 584,94	371554,29	357455,13	338341,33
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	170,34	169,17	168,99	167,73
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	50 009,00	62855,36	60407,33	56751,08
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м ³	41 835,95	52926,711	50603,990	47846,219
Расход натурального топлива на выработку тепла, (тонн)	1 626,32	1918,30/58,0	649,06/924,29	1 541,80
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	42 918,85	100063,339	97125,697	94416,726
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	163,17	164,11	163,92	164,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	7 003,00	16421,603	15921,059	15484,343
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м ³ (или тонн)	5 981,04	14085,815	13588,727	13266,418
Котельная ТЭК-2 (ООО БайТекс)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	38 474,45	42567,750	41755,728	40471,139

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г. (факт)	2023 г. (факт)
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	168,90	168,90	168,34	168,17
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	6 498,00	7189,693	7029,050	6805,903
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	5 545,61	6167,416	5999,967	5830,967
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	89 999,51	94705,930	90477,354	88224,550
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	168,50	168,27	168,29	168,49
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	15 165,00	15935,930	15226,080	14864,631
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	12 941,23	13671,15	12995,56	12735,36
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10				
Вид топлива	-	-	-	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	5837,949
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	157,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	916,558
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	-	-	-	788,389
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а				
Вид топлива	-	-	-	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	4204,535
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	157,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	660,112
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	-	-	-	567,804
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная				
Вид топлива	-	-	-	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	2203,726
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	157,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	345,985
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	-	-	-	297,603
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира				
Вид топлива	-	-	-	газ

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г. (факт)	2023 г. (факт)
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	674,376
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	157,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	105,877
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	-	-	-	91,071
БМК (ул. Микрорайон, 29а)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	19 525,43	22012,84	19335,17	18573,16
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	161,34	156,99	156,82	156,99
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	3 150,00	3455,796	3032,139	2915,801
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	2 689,59	2964,278	2586,230	2497,086
БМК (ул. Чапаева, 7а)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	4 536,93	5188,062	4734,713	4378,129
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	154,80	154,80	154,67	154,79
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	702,00	803,112	732,303	677,688
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	599,45	688,909	624,762	580,405
Котельная п. Гусевский				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	11 878,82	13301,947	13822,281	13062,630
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	159,70	159,70	159,57	159,7
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1 897,00	2124,32	2205,64	2086,10
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	1 619,56	1822,19	1880,94	1785,73
БМК (роддома), ул. Калинина, д.61				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 998,02	2294,887	5132,186	4749,794
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	160,20	160,20	159,77	157,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	320,00	367,641	817,96	745,718
Расход натурального	273,20	315,40	698,121	638,85

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г. (факт)	2023 г. (факт)
топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)				
Котельная (Вокзала), ул. Вокзальная, д.3б				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 742,45	2005,224	1915,621	1813,921
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	158,50	158,50	158,50	158,49
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	276,00	317,828	303,626	287,497
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	235,73	272,628	259,055	246,264
БМК (ул. Мезиновская, 10)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 239,63	1400,06	1312,29	1813,921
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	156,00	156,00	156,00	158,49
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	193,00	218,410	204,717	287,497
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	165,10	187,337	174,619	246,264
БМК (ул. Полевая, 3б)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 546,83	2567,945	2654,835	2497,234
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	159,10	159,10	159,09	159,1
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	405,00	408,560	422,347	397,310
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	345,74	350,489	360,511	340,339
БМК МБДОУ «Детский сад № 11» (ул. Хрустальщиков, 8)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	418,50	494,5	453,6	395,1
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	154,80	154,80	154,80	154,8
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	65,00	76,551	70,212	61,154
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	55,29	65,666	59,916	52,374
Котельная п. Панфилово				
Вид топлива	торф	торф/уголь	торф/уголь	торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 056,66	2316,68	2233,24	1748,45
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	247,50	247,50	247,50	247,5
Расход условного топлива	509,00	573,378	552,727	432,741

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г. (факт)	2023 г. (факт)
на выработку, т у.т.				
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	827,86	956,28/25,50	314,72/466,27	749,85
Котельная п. Новый				
Вид топлива	торф	торф/уголь	торф/уголь	торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 972,31	2350,967	2253,754	1847,719
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	247,50	247,50	247,50	247,5
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	488,00	581,864	557,804	457,310
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	798,46	962,020/32,5	334,340/458,016	791,950
БМК МБОУ «ООШ №16»				
Вид топлива	газ	газ	газ	
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	912,66	912,66	
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	184,81	184,81	
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	169,00	169,00	
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	-	144,72	144,72	
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»				
Вид топлива	газ	газ	газ	
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	1063,42	
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	148,28	
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	156	
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	-	-	133	
Котельная КЦ «Алмаз»				
Вид топлива	газ	газ	газ	
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	1 044,68	925,63	
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	157,33	157,33	
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	164,36	145,63	
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3 (или тонн)	-	140,48	124,47	

1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

В соответствии с распоряжением администрации Владимирской области от 07.10.2020 г. № 845-р «Об утверждении графика перевода потребителей Владимирской области на резервные виды топлива при похолоданиях в I квартале 2021 года» переводу на резервные виды топлива на территории муниципального образования подлежат следующие источники теплоснабжения:

- Котельная АО «ОС Стекловолокно» (п.11 распоряжения).

В таблице 1.8.2 представлена информация по резервному топливному хозяйству источников теплоснабжения.

Таблица 1.8.2.1 - Объем потребления топлива котельными муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области

Наименование источника	Вид резервного топлива	Емкость РТХ, тн.	Нормативные запасы, тн.	Агрегаты переводимы на резервное топливо	Продолжительность работы на резервном топливе, суток
Котельная АО «ОС Стекловолокно», по ул. Транспортной, д.33	сжиженный газ	680	50	2 х Экомакс-3,15	5

1.9. Надежность теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

1.9.1. Описание показателей, определяющих уровень надежности и качества при производстве и передаче тепловой энергии.

Ниже приведены описания показателей, характеризующие надежность.

Безотказность - свойство объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени или некоторой наработки.

Долговечность - свойство объекта сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.

Ремонтопригодность - свойство объекта, заключающееся в приспособлении к предупреждению и обнаружению причин возникновения его отказов, повреждений и устранению их последствий путем проведения технического обслуживания и ремонтов.

Сохраняемость - свойство объекта непрерывно сохранять исправное или только работоспособное состояние в течение и после хранения.

Устойчивоспособность - свойство объекта непрерывно сохранять устойчивость в течение некоторого времени.

Режимная управляемость - свойство объекта поддерживать нормальный режим посредством управления.

Живучесть - свойство объекта противостоять возмущениям, не допуская их каскадного развития с массовым нарушением питания потребителей.

Безопасность - свойство объекта не допускать ситуации, опасные для людей и окружающей среды.

Степень снижения надежности выражается в частоте возникновения отказов и величине снижения уровня работоспособности или уровня функционирования системы теплоснабжения. Полностью работоспособное состояние - это состояние системы, при котором выполняются все заданные функции в полном объеме. Под отказом понимается событие, заключающееся в переходе системы теплоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, более низкий в результате выхода из строя одного или нескольких элементов системы. Событие, заключающееся в переходе

системы теплоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, отражающийся на теплоснабжении потребителей, является аварией. Таким образом, авария также является отказом, но с более тяжелыми последствиями.

Наиболее слабым звеном системы теплоснабжения являются тепловые сети. Основная причина этого - наружная коррозия подземных теплопроводов, в первую очередь подающих линий водяных тепловых сетей, на которые приходится 80 % всех повреждений.

1.9.2. Частота отключений потребителей.

За период 2020-2023 гг. частота аварийных отключений потребителей составляла:

- 2020 г.: 2 аварийных отключений;
- 2021 г.: 0 аварийных отключений;
- 2022 г.: 0 аварийных отключений;
- 2023 г.: 0 аварийных отключений.

Подробная информация приведена в разделе 1.9.6 Обосновывающих материалов.

1.9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений.

Среднее время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений не превышает 15 ч., что соответствует требованиям п.6.10 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 280).

1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).

Карты-схемы тепловых сетей приведены в разделе 1.3 Обосновывающих материалов.

1.9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 280) (ред. от 31.05.2022).

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.06.2022 N 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении» (вместе с «Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении»), за последние 3 года на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области не зафиксированы.

1.9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.

Информация по отказам тепловых сетей и времени восстановления теплоснабжения потребителей приведена в таблице ниже.

Таблица 1.9.6 - Данные по отказам и времени восстановления тепловых сетей

Наименование системы теплоснабжения	Количество аварийных ситуаций/инцидентов на тепловых сетях		Средняя продолжительность устранения аварийной ситуации, ч.	Причина (ы) повреждения
	2021-2023 г.г.	2020 г.		
Тепловая сеть от котельной ТЭК-3 по ул. Красноармейская д.23	—	1	48час 35мин	ДТП
Тепловая сеть от котельной ТЭК-3 по ул. Карла Либкнехта д.1	—	1	9час 45мин	Разрыв трубопровода

1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций муниципального образования.

Сведения по размещению документации о деятельности теплоснабжающих организаций, представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 - Сведения по размещению документации о деятельности теплоснабжающих организаций

№ п/п	Наименование	Размещение документации
1	ООО «Владимиртеплогаз»	http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&razdel=Fact&sphere=TS&year=2021
2	ООО БайТекс	http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&razdel=Fact&sphere=TS&year=2022
3	ООО «ТеплоРесурс»	http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&razdel=Fact&sphere=TS&year=2022
4	ООО ИЦ «Теплосфера»	http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&razdel=Fact&sphere=TS&year=2022

Техничко-экономические показатели теплоснабжающих организаций муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области представлены в таблицах ниже.

Таблица 1.10.2 - Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Владимиртеплогаз» за 2023 год

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2023, тыс.руб.
1.	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	725 684,08
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	677 832,62
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	6956,71
2.2.	Расходы на топливо	325244,10
2.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность),	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2023, тыс.руб.
	используемую в технологическом процессе	54680,88
2.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе и стоки	17 077,20
2.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	3 613,02
2.6.	Расходы по транспортировке тепловой энергии	20 809,35
2.7.	Расходы производственного характера	1 830,55
2.8.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	76 959,92
2.9.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	23 170,11
2.10.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	51 224,00
2.11.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	15 431,05
2.12.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	37 522,99
2.13.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	3,66
2.14.	Расходы на неамортизируемые основные средства	171,53
2.15.	Расходы ТМЦ для перепродажи	1906,69
2.16.	Общепроизводственные и общехозяйственные расходы, в том числе:	27 637,80
2.16.1.	Расходы на текущий ремонт	8 963,69
2.16.2.	Расходы на капитальный ремонт	2 473,33
2.17.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	-
2.17.1.	Расходы на текущий ремонт	-
2.17.2.	Расходы на капитальный ремонт	-
2.18.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	8048,11
2.18.1.	Услуги регулируемых организаций	2 156,04
2.18.2.	Налоги и прочие обязательные платежи	5 892,07
3.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	47 851,46
4.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	55 975,83

Таблица 1.10.3 - Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО БайТекс за 2022 год

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2022, тыс.руб.
1.	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	4686,17
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	19669,87
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	
2.2.	Расходы на топливо	6350,86
2.3.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	181,38
2.4.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом	685,17

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

	процессе	
2.5.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	863,82
2.6.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	273,83
2.7.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	784,65
2.8.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	248,73
2.9.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	8180,11
2.10.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	1811,31
2.10.1.	Расходы на текущий ремонт	1353,43
2.11.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	290,01
2.11.1.	налог на имущество	284,70
2.11.2.	налог на землю	5,31

Таблица 1.10.4 - Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «ТеплоРесурс» за 2022 год

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2022, тыс.руб.
1.	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	19909,04
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	25858,79
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	14210,99
2.2.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	1013,77
2.3.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	205,51
2.4.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	2584,70
2.5.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	586,73
2.6.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	297,75
2.7.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	67,59
2.8.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	5134,85
2.9.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	62,76
2.10.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	125,28
2.11.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	1555,76
3.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	-5949,75

Таблица 1.10.5 - Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО Инженерный центр «Теплосфера» за 2022 год

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2022, тыс.руб.
1.	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	3324,12

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2022, тыс.руб.
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	4236,54
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	0,00
2.2.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	127,89
2.3.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	55,10
2.4.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	783,01
2.5.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	163,90
2.6.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	574,42
2.7.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	103,42
2.8.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	254,48
2.9.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	125,83
2.10.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	47,66
2.11.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	375,44
3.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	-919,42

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.10.3 - Техничко-экономические показатели котельных город Гусь-Хрустальный (по итогам 2023 г.)

Наименование показателя	Удельн. расход топлива, кг у.т./Гкал	Удельн. расход эл. энергии, кВт*ч/Гкал	Удельн. расход воды, м3/Гкал	Годовое потр. газа, тыс.м3	Годовое потр. эл. энергии, тыс.кВт*ч	Годовое потр. воды, тыс.м3
1	2	3	4	5	6	7
ООО «Владимиртеплогаз»						
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	164,00	30,40	0,47	13266,418	2832,140	46,35
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	168,90	16,47	1,26	5 545,61	633,67	13,03
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	168,17	16,12	0,32	5830,967	652,493	137,30
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	157	14,36	0,04	567,804	60,360	0,907
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	157	17,18	0,08	297,603	37,852	2,033
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	157	18,71	0,05	788,389	109,253	6,754
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	157	23,46	0,08	91,071	15,818	1,508
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	161,34	18,21	1,64	2 689,59	355,63	32,06
БМК (ул. Чапаева, 7а)	154,80	29,63	1,44	599,45	134,44	6,54
Котельная п. Гусевский	159,70	36,78	1,92	1 619,56	436,92	22,77
Котельная (Роддома), ул. Калинина, д.61	160,20	34,61	0,51	273,20	69,15	1,03
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.3б	158,50	52,20	0,84	235,73	90,96	1,47
БМК (ул. Мезиновская, 10)	156,00	33,58	0,11	165,10	41,63	0,13
БМК (ул. Полевая, 3б)	159,10	24,74	0,06	345,74	63,00	0,16
БМК МБДОУ «Детский сад № 11» (ул. Хрустальщиков, 8)	154,80	80,31	0,04	55,29	33,61	0,02
Котельная п. Панфилово	247,50	37,21	1,01	827,86	76,52	2,08
Котельная п. Новый	247,50	28,20	0,89	798,46	55,62	1,76
Котельная МБОУ «ООШ №16»	184,81	7,12	0,03	144,72	6,50	0,02
Котельная ООО Инженерный центр «Теплосфера»						
Котельная ООО Инженерный центр	148,28	16,76	1,57	133	17,82	1,67

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

«Теплосфера»						
ИП Орлов А. М.						
Котельная КЦ «Алмаз»	157,33	16,31	0,05	124,47	23,81	0,05

Таблица 1.10.4 - Техничко-экономические показатели центральных тепловых пунктов город Гусь-Хрустальный

Наименование ЦТП	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	Удельный расход воды на передачу тепловой энергии	Годовое потребление электроэнергии	Годовое потребление воды	Объем передачи тепловой энергии
	кВт·ч/Гкал	м ³ /Гкал	тыс. кВт·ч	тыс.м ³	Гкал
ЦТП по ул. Маяковского	18,75	3,56	524,220	99,396	27955
ЦТП по ул. Каховского	26,99	3,87	921,499	132,149	34144
ЦТП по ул. Торфяная	18,19	4,06	194,256	43,341	10680
ЦТП по ул. Окружная	3,43	0,30	121,560	10,170	29548
ЦТП по ул. Орловская	14,11	2,84	162,551	32,730	11521

1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области

1.11.1. Динамика утвержденных тарифов теплоснабжающей организации муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

Утвержденные тарифы на 2018-2023 гг. для потребителей муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области представлены в таблице 1.11.1.

Тарифы на тепловую энергию в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области устанавливает Министерство государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области.

По состоянию базового периода разработки схемы теплоснабжения (2021 г.), в отношении теплоснабжающих организаций установлены следующие долгосрочные периоды тарифного регулирования:

- тарифы на услуги теплоснабжения по состоянию на 2021 г. для Гусь-Хрустального филиала ООО «Владимиртеплогаз» установлены на долгосрочный период тарифного регулирования (2019-2023 гг.) методом индексации установленных тарифов на основании постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 20.12.2018 №53/53.

- тарифы на услуги теплоснабжения по состоянию на 2021 г. для ООО БауТекс установлены на долгосрочный период (2019-2023 гг.) тарифного регулирования методом индексации установленных тарифов на основании постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 11.12.2018 №50/17.

- тарифы на услуги теплоснабжения по состоянию на 2021 г. для ООО «Тепловик» установлены на долгосрочный период (2017-2021 гг.) тарифного регулирования методом индексации установленных тарифов на основании постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 20.12.2016 №47/30.

- тарифы на услуги теплоснабжения по состоянию на 2021 г. для ГБПОУ Владимирской области «Гусевский стекольный колледж» установлены на долгосрочный период (2018-2022 гг.) тарифного регулирования методом индексации установленных тарифов на основании постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 12.12.2017 №56/34.

- тарифы на услуги теплоснабжения по состоянию на 2022 г. ООО Инженерный Центр «Теплосфера» установлены на долгосрочный период (2022-2025 гг.) тарифного регулирования методом индексации установленных тарифов на основании постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 19.11.2022 №37/255.

В отношении ИП Орлов А.М. с 01.01.2019 г. установлено, что цена поставляемой тепловой энергии определяется по соглашению сторон.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.11.1.1 - Тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Наименование котельной	2022 год		2023 год		2024 год
			01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022	01.01.2023-30.06.2023	01.07.2023-31.12.2023	01.12.2023-30.06.2024
Тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии, одноставочный, руб./Гкал (без учёта НДС)							
1.	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	1 685,52	1762,88	1762,88	1824,88	1846,5
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	1 400,09	1488,85	1488,85	1501,57	1608,17
		БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	-	-	-	2 786,84	3 054,37
		БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	-	-	-	2 786,84	3 054,37
		БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	-	-	-	2 786,84	3 054,37
		БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	-	-	-	2 786,84	3 054,37
Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающим, теплосетевым организациям, приобретающим тепловую энергию с целью компенсации потерь тепловой энергии, одноставочный, руб./Гкал (без учёта НДС)							
2.	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	1 685,52	1762,88	1762,88	1824,88	1846,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.11.1.2 - Тарифы на тепловую энергию (мощность) поставляемую потребителям

№ п/п	Наименование регулируемой организации	2022 год		2023 год		2024 год
		01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022	01.01.2023-30.06.2023	01.07.2023-31.12.2023	01.12.2023-30.06.2024
Тарифы на тепловую энергию (мощность) для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный, руб./Гкал (без учёта НДС)						
1.	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	2 802,17	2 802,17	2 802,17	2 786,84	3 054,37
2.	ООО БауТекс	1588,00	1619,55	1619,55	1613,96	
3.	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	1 357,46	1 395,53	-	-	-
Тарифы на тепловую энергию (мощность) для населения, одноставочный, руб./Гкал (с учётом НДС)						
4.	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	3 362,60	3362,6	3362,2	3344,21	3 665,24

Таблица 1.11.1.3 - Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии

№ п/п	Наименование регулируемой организации	2019 год		2020 год		2021 год	
		01.01.2019-30.06.2019	01.07.2019-31.12.2019	01.01.2020-30.06.2020	01.07.2020-31.12.2020	01.01.2021-30.06.2021	01.07.2021-31.12.2021
Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный, руб./Гкал (НДС не облагается)							
1.	ООО «ТеплоРесурс»	605,01	620,11	620,11	591,20	591,20	618,66

1.11.2. Структура цен (тарифов) теплоснабжающих организаций, установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Структура себестоимости производства и передачи тепловой энергии по теплоснабжающим организациям, осуществлявших деятельность на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный представлена в таблицах ниже (данные на 2021 г.).

Таблица 1.11.2.1 - Структура необходимой валовой выручки ООО «Владимиртеплогаз» по системе теплоснабжения город Гусь-Хрустальный Владимирской области

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2023 год
1	2	3
1.	Операционные расходы, всего, в том числе:	186 898,47
1.1.	Сырье и материалы	2 339,48
1.2.	Ремонт основных средств	16 625,93
1.3.	Оплата труда	145 550,75
1.4.	Работы и услуги производственного характера	6 802,23
1.5.	Иные работы и услуги	9 310,23
1.6.	Служебные командировки	12,91
1.7.	Обучение персонала	223,26
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	3 313,10
1.9.	Другие расходы	2 720,57
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:	103 154,11
2.1.	Услуги регулируемых организаций	5 034,63
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	3 390,78
2.3.	Концессионная плата	0,00
2.4.	Аренда (производственные объекты)	1 559,70
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	10 339,24
2.6.	Отчисления на социальные нужды	43 956,33
2.7.	Амортизация	26 217,93
2.8.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0,00
2.9.	Налог на прибыль	12 655,50
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:	407 444,55
3.1.	Топливо	319 720,52
3.1.1	Газ	310 915,42
3.1.2	Торф	8 805,10
3.2.	Электроэнергия	57 270,68
3.3.	Вода	7 745,32
3.4.	Покупка тепловой энергии	22 708,03
4.	Результат деятельности ТСО в отчётном периоде (корректировка НВВ)	- 17307,19
5.	Экономия (источник финансирования ИП)	6 027,56
6.	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности	-9 077,01
7.	Неучтённые ранее расходы	11 746,73
8.	Подлежит исключению в рамках исполнения предписания ФАС	-40 467,12
9.	Прибыль, всего	67 742,64

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2023 год
1	2	3
9.1	Нормативная прибыль	50 621,99
9.2	Расчётная предпринимательская прибыль	17 120,65
10.	Необходимая валовая выручка, всего	716 162,74

Таблица 1.11.2.2 - Структура необходимой валовой выручки ООО «Владимиртеплогаз» по котельным

№ п/п	Статьи расходов	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	Котельная ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского)
		Сумма расходов, тыс. руб.		
		2023 год	2023 год	2023 год
1	2	3	4	5
1.	Операционные расходы, всего,	16 430,68	27 287,83	21 853,14
	в том числе:			
1.1.	Сырье и материалы	317,97	1 033,08	763,95
1.2.	Ремонт основных средств	275,95	1 345,11	753,86
1.3.	Оплата труда	14 309,31	20 525,20	18 047,60
1.4.	Работы и услуги производственного характера	593,82	1 118,89	864,01
1.5.	Иные работы и услуги	442,65	1 013,74	731,35
1.6.	Служебные командировки	0	0	0
1.7.	Обучение персонала	19,30	39,13	28,19
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	209,82	1 688,73	244,23
1.9.	Другие расходы	261,86	523,95	419,94
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:	4 720,95	7 836,10	7 618,72
2.1.	Услуги регулируемых организаций	159,01	1 351,06	1 984,56
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	11,93	28,13	18,77
2.3.	Концессионная плата	0	0	0
2.4.	Аренда (производственные объекты)	108,37	0,00	0,00
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0	0	0
2.6.	Отчисления на социальные нужды	4 321,40	6 198,61	5 450,38
2.7.	Амортизация	97,34	222,09	132,66
2.8.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0	0	0
2.9.	Налог на прибыль	22,90	36,21	32,35

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	Котельная ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского)
		Сумма расходов, тыс. руб.		
		2023 год	2023 год	2023 год
1	2	3	4	5
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего,	38 651,00	103 409,47	71 992,32
	в том числе:			
3.1.	Топливо (газ)	34 657,87	88 445,51	59 822,43
3.2.	Электроэнергия	3 200,29	12 367,48	10 073,96
3.3.	Вода	792,83	2 596,49	2 095,93
3.4.	Покупка тепловой энергии	0	0	0
4.	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности	0	0	0
5.	Неучтенные ранее расходы	0	0	0
6.	Результат деятельности ТСО в отчетном периоде (корректировка НВВ)	0	0	0
7.	Прибыль, всего	1 347,67	2 647,44	2 209,87
7.1.	Нормативная прибыль	91,58	144,86	129,40
7.2.	Расчетная предпринимательская прибыль	1 256,09	2 502,58	2 080,47
8.	Необходимая валовая выручка, всего	61 150,30	141 180,84	103 674,05

**Таблица 1.11.2.3 - Структура необходимой валовой выручки
ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»**

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2020 год	2021 год
1	2	3	4
1.	Операционные расходы, всего, в том числе:	1 191,44	1 226,71
1.1.	Сырьё и материалы	0,00	0,00
1.2.	Ремонт основных средств	135,78	139,80
1.3.	Оплата труда	816,59	840,76
1.4.	Работы и услуги производственного характера	139,06	143,18
1.5.	Иные работы и услуги	41,46	42,69
1.6.	Служебные командировки	3,53	3,63
1.7.	Обучение персонала	26,32	27,10
1.8.	Лизинговый платёж, арендная плата (непроизводственные объекты)	0,00	0,00
1.9.	Другие расходы	28,69	29,54
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:	317,76	325,58
2.1.	Услуги регулируемых организаций	12,99	13,51
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	5,69	5,69
2.3.	Концессионная плата	0,00	0,00
2.4.	Аренда (производственные объекты)	0,00	0,00

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2020 год	2021 год
1	2	3	4
2.5.	Отчисления на социальные нужды	246,61	253,91
2.6.	Амортизация	52,47	52,47
2.7.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0,00	0,00
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:	3 361,70	3 462,74
3.1.	Топливо	3 197,68	3 293,61
3.2.	Электроэнергия	145,08	149,43
3.3.	Вода	18,95	19,70
4.	Налог на прибыль	6,69	6,96
5.	Прибыль, всего	110,43	113,91
7.	Необходимая валовая выручка, всего	4 988,02	5 135,90

Таблица 1.11.2.3 - Структура необходимой валовой выручки ООО Инженерный Центр «Теплосфера»

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		Факт 2022 год* (с 25.10.22 по 31.12.22)	План 2023 год
1	2	3	4
1.	Операционные расходы, всего, в том числе:	1 906,67	3 221,43
1.1.	Сырьё и материалы	7,8	14,92
1.2.	Ремонт основных средств	375,44	145,99
1.3.	Оплата труда	1 357,43	2 819,14
1.4.	Работы и услуги производственного характера	118,28	89,67
1.5.	Иные работы и услуги	27,66	85,02
1.6.	Служебные командировки	0	0
1.7.	Обучение персонала	12,5	26,37
1.8.	Лизинговый платёж, арендная плата (непроизводственные объекты)	0	0
1.9.	Другие расходы	7,55	40,33
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:	968,06	2 274,36
2.1.	Услуги регулируемых организаций	0	36,87
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	50,29	101,35
2.3.	Концессионная плата	0	0
2.4.	Аренда (производственные объекты)	254,48	0
2.5.	Отчисления на социальные нужды	267,32	606,31
2.6.	Амортизация	395,96	1 529,83
2.7.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0	0
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:	1 253,86	4 327,45
3.1.	Топливо	1 070,87	3 496,305
3.2.	Электроэнергия	127,89	802,661
3.3.	Вода	55,10	28,485
4.	Налог на прибыль	0	0
5.	Прибыль, всего	150,75	311,28
7.	Необходимая валовая выручка, всего	4 279,33	10 134,52

Таблица 1.11.2.4 - Структура необходимой валовой выручки ООО БАУТЕКС

№ п/п	Статья расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022	2023

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

1	2	3	4
1.	Операционные расходы, всего, в том числе:	1718,00	1802,87
1.1.	Сырье и материалы	504,72	529,66
1.2.	Ремонт основных средств	300,62	315,47
1.3.	Оплата труда всего	912,66	957,75
1.4.	Работы и услуги производственного характера	0,00	0,00
1.5.	Иные работы и услуги	0,00	0,00
1.6.	Расходы на служебные командировки	0,00	0,00
1.7.	Обучение персонала	0,00	0,00
1.8.	Арендная, концессионная плата, лизинговые платежи	0,00	0,00
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе	1834,79	581,34
2.1.	Услуги регулируемых организаций	0,00	62,72
2.2.	Арендная, концессионная плата, лизинговые платежи	0,00	0,00
2.3.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	29,99	215,01
2.4.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	0,00	0,00
2.5.	Отчисления на социальные нужды	289,31	303,61
2.6.	Расходы по сомнительным долгам	0,00	0,00
2.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	1515,48	0,00
2.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам	0,00	0,00
2.9.	Налог на прибыль		
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов	7563,81	9389,60
3.1.	Топливо	7442,16	9256,40
3.2.	Электроэнергия	0,00	0,00
3.3.	Холодная вода	121,65	133,20
4.	Результаты деятельности организации до перехода к регулированию с применением долгосрочных параметров регулирования	0,00	0,00
4.1.	Неучтенные ранее расходы	0,00	0,00
4.2.	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности	0,00	0,00
5.	Нормативная прибыль		
6.	Предпринимательская прибыль	183,72	125,87
7.	Корректировка необходимой валовой выручки	513,84	2274,61
8.	Необходимая валовая выручка, всего	11814,16	14174,30

Таблица 1.11.2.5 - Структура необходимой валовой выручки ООО «ТеплоРесурс»

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2022 год
1	2	3
1	Операционные расходы, всего, в том числе:	4639,62
1.1.	Сырье и материалы	28,82
1.2.	Ремонт основных средств	407,91
1.3.	Оплата труда	3222,51
1.4.	Работы и услуги производственного характера	0
1.5.	Иные работы и услуги	66,4
1.6.	Служебные командировки	0
1.7.	Обучение персонала	17,11
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	529,14
1.9.	Другие расходы	396,56

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2022 год
1	2	3
2	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:	13 773,85
2.1.	Услуги регулируемых организаций	9374,89
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	204,82
2.3.	Концессионная плата	0
2.4.	Аренда (производственные объекты)	3486,83
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0
2.6.	Отчисления на социальные нужды	707,31
2.7.	Амортизация	0
3	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:	1549,73
3.1.	Топливо (газ)	0
3.2.	Электроэнергия	1120,43
3.3.	Вода	429,30
4	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	
5	Нормативная прибыль	0
6	Расчётная предпринимательская прибыль	519,27
7	Результаты деятельности организации	0
7.1.	Неучтённые ранее расходы	
7.2.	Корректировка фактической деятельности за 2019 год	
8.	Необходимая валовая выручка, всего	20 482,47

Наибольшие затраты у теплоснабжающих организаций приходятся на топливо и составляют 60%, вторые по величине затраты приходятся на фонд оплаты труда совместно с отчислениями на социальные нужды.

Таким образом, самыми эффективными проектами являются те, эффект которых направлен на снижение потребления топлива и сокращение численности персонала.

1.11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.

Плата за подключение к системе теплоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения.

По данным, полученным от теплоснабжающих организаций плата за подключение к системе теплоснабжения не установлена.

1.11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается в случае, если потребитель не потребляет тепловую энергию, но не осуществил отсоединение принадлежащих ему теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности подлежит регулированию для отдельных категорий социально значимых потребителей, перечень которых определяется основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, и устанавливается как сумма ставок за поддерживаемую мощность источника тепловой энергии и за поддерживаемую мощность тепловых сетей в объеме, необходимом для возможного обеспечения тепловой нагрузки потребителя.

Для иных категорий потребителей тепловой энергии плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не регулируется и устанавливается соглашением сторон.

По данным, полученным от теплоснабжающих организаций плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не установлена.

1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения.

По итогам проведенного анализа текущего состояния системы теплоснабжения город Гусь-Хрустальный Владимирской области были выявлены следующие основные технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения.

1. Оборудование производственно-отопительных котельных значительно изношено и морально устарело. Мощности и режим работы наиболее крупных котельных города предусматривали большие объемы потребления на нужды промышленных предприятий. В настоящее время эти мощности и режимы работы не востребованы. Необходимость обеспечения населения и объектов социально-бытового назначения города тепловой энергией вынуждает перекладывать затраты по содержанию избыточных мощностей на потребителей, что снижает доступность тепловой энергии.

2. Несмотря на наличие избыточных мощностей котельных, в некоторых частях города функционируют до нескольких котельных, технологические зоны действия которых граничат и могут быть объединены с переключением части тепловой нагрузки на более эффективные источники тепловой энергии (ТЭК-1 и ТЭК-3).

3. Значительная часть тепловых сетей город Гусь-Хрустальный Владимирской области отработала свой ресурс. Часть колодцев, камер и опор находятся в аварийном состоянии. Регулирование системы теплоснабжения осуществляется неэффективно из-за отсутствия автоматики в центральных тепловых пунктах. Высоким износом сетей обусловлены значительные потери тепла и теплоносителя, а также низкая надежность системы теплоснабжения город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

4. Внутридомовые сети и отопительные приборы не обеспечивают проектного режима, вследствие физического износа и внутритрубного зарастания. Необходим капитальный ремонт и модернизация.

5. Подача избыточного объема тепловой энергии потребителям, в т.ч. без установленных общедомовых приборов учета тепловой энергии приводит к возникновению сверхнормативных затрат для единой теплоснабжающей организации, требуется проведение работ по гидравлическому расчету систем теплоснабжения муниципального образования и разработки перечня мероприятий по его приведению в соответствие.

1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения муниципального образования город Гусь-

Хрустальный Владимирской области.

Система теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области сформирована в период 1969-1984 гг. Длительный срок службы, отсутствие надлежащего обслуживания и своевременного ремонта теплоэнергетического оборудования и систем транспорта тепловой энергии привели к предаварийному состоянию и невозможности эксплуатации системы в текущем состоянии.

Строительные конструкции зданий котельных не в полной мере соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов. Дальнейшая эксплуатация зданий производственно-отопительных котельных может привести к обрушению строительных конструкций, выходу из строя основного технологического оборудования.

Период эксплуатации основного и вспомогательного оборудования котельных и центральных тепловых пунктов значительно превышает нормативный срок службы (более 20 лет), что приводит к возникновению аварийных отключений на источниках тепловой энергии (2-3 раза в месяц).

С целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области необходима срочная модернизация системы теплоснабжения города со строительством и реконструкцией источников тепловой энергии. Наиболее предпочтительный и оптимальный вариант модернизации системы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области (с разбивкой на тепловые районы) представлен в Главе 7 Обосновывающих материалов.

1.12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Проблемы, связанные с доставкой, транспортировкой, складированием, надежным и эффективным снабжением топливом действующих источников тепловой энергии централизованных систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

По данным, полученным от теплоснабжающих организаций предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность нет.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

Для оценки перспективных объемов был проанализирован сложившийся уровень потребления тепловой энергии в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области (часть 5 главы 1 Обосновывающих материалов). Фактически сложившийся за 2020 год уровень реализации тепловой энергии на цели теплоснабжения по муниципальному образованию составляет 240 637,72 Гкал, в т.ч. потребителям ООО «Владимиртеплогаз» 239 634,30 Гкал.

2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома,

индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.

По данным формы статистической отчетности №1-жилфонд жилищный фонд города Гусь-Хрустальный на 01.01.2024 г. составил 1588,32 тыс. кв.м общей площади (таблица 2.2.1).

Жилой фонд состоит из 639 многоквартирных жилых домов (1188,11 тыс. кв.м), 1755 частных индивидуальных жилых домов (244,91 тыс. кв.м) и 2985 домов блокированной застройки (154,30 тыс. кв.м).

При численности населения 52,002 тыс. чел. средняя жилищная обеспеченность составила 28,0 кв.м общей площади на одного человека.

Таблица 2.2.1 - Распределение жилищного фонда по формам собственности

№	Принадлежность жилищного фонда	Общая площадь на 01.01.2024 г.	
		тыс. кв. м	%
1.	Жилой дом (граждан, ЖИЛОЙ ДОМ и ЖСК)	1487,40	96,62
2.	Муниципальный	100,92	3,38
3.	Другой (юридических лиц)	0,0	0,0
	Всего:	1588,32	100

Информация о движении жилищного фонда за период 2018-2023 гг. представлена в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 - Движение жилищного фонда

Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022г.	2023г.	2024г.
Общая площадь жилых помещений на начало года	тыс. м ²	1517,60	1541,70	1541,63	1557,12	1559,58
Прибыло общей площади за год (новое строительство)		23,40	10,02	10,82	2,99	19,02
Выбыло общей площади за год		2,1	0,36	0,95	0,53	4,48
Общая площадь жилых помещений на конец года		1541,70	1551,36	1551,50	1559,58	1588,32

Потребные объемы нового жилищного строительства в г. Гусь-Хрустальном Владимирской области определяются следующими задачами:

- обеспечением новым жильем граждан, проживающих в аварийном жилищном фонде;
- более полным удовлетворением возрастающего спроса населения на высококвалифицированное жилье;
- необходимостью изменения структуры нового жилищного строительства, связанной с увеличением роли усадебной застройки - наиболее социально привлекательного типа жилья, что потребует дополнительного изыскания большего количества территорий;
- убылью жилищного фонда, связанного с ликвидацией ветхого фонда и объемами выборочной реконструкции в центре города.

В таблице 2.2.3 приводится информация по перспективным объемам нового жилищного строительства и требуемых для них территорий на расчетный срок Генерального плана муниципального образования.

Таблица 2.2.3 - Укрупненный расчет объемов нового жилищного строительства

№ п./п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок (2025 г.)
1.	Проектная численность населения	тыс. чел.	80
2.	Средняя жилищная обеспеченность на конец периода	кв.м общ.пл. на 1 чел.	25
3.	Требуемый жилищный фонд	тыс. кв. м общ. пл.	2000,0
4.	Существующий жилищный фонд на начало периода (01.01.2024г.)	тыс. кв. м общ. пл.	1559,58
5.	Убыль жилищного фонда	->-	92,3
6.	Существующий сохраняемый жилищный фонд	->-	1351,8
7.	Объем нового жилищного строительства, всего в том числе: - 4-9 этажные - 2-3 этажные секционные - 1-2-3 этажные	тыс. кв. м общ. пл.	639,0 225,0 (35%) 121,0 (18%) 293,0 (47%)
8.	Среднегодовой объем нового строительства	тыс. кв. м общ. пл.	26,0
9.	Территория для нового строительства, всего под многоэтажную застройку под малоэтажную застройку	га	256 66 190

В проекте предусматривается строительство трех типов жилья:

- многоэтажный жилой фонд (4-9 этажей) и 2-3 этажный секционный фонд, размещаемый в центре города, в зоне выборочной реконструкции, на достраиваемых территориях в районах Теплицкого пр., улиц Калинина, К. Маркса, Октябрьской;
- 2-3 этажные блокированные дома с улучшенной планировкой и небольшими участками, предлагаемое к размещению в зоне, примыкающей к центру города;
- усадебная индивидуальная застройка - 1-2 этажные дома с приусадебными участками по 10 соток, располагаемые, в основном, в периферийных районах города на свободных территориях, на участках сохраняемой усадебной застройки на уплотнении (вдоль ж/д магистрали), а также на участках существующих коллективных садоводств - возможная трансформация их в полноценное вторичное жилье.

Генеральным планом предусмотрена следующая структура нового жилищного строительства на расчетный срок:

- секционные многоэтажные (4 и более этажей) дома - 35%;
- секционные малоэтажные (2-4-этажные) дома - 18%;
- индивидуальная усадебная застройка с земельными участками - 47%.

При такой структуре нового жилищного строительства и общем увеличении объема строительства, городу потребуется на расчетный срок порядка 256 га территорий.

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями

к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На период действия Схемы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области показатели удельного расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжения для многоквартирных домов без установленных общедомовых приборов учета остается без изменений и представлены в таблицах 1.5.4.1 и 1.5.4.2 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Информация о выданных технических условиях на технологические присоединение к система централизованного теплоснабжения и объем прироста объемов тепловой мощности на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области представлена в таблице 2.4.1.

Прогноз объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованного теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области на 2021-2035 годы представлено в разделе 2.5 Обосновывающих материалов.

Таблица 2.4.1 - Информация о выданных технических условиях ООО «Владимиртеплогаз» на присоединение объектов теплоснабжения (2018-2024 гг.)

№ п.п	Наименование объекта	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
1.	Ангар пос. Панфилово	0,0279 Реализовано
2.	Район улиц Строительная-Пионерская-Первомайская пос. Гусевский для индивидуального жилищного строительства	0,4
3.	Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном и универсальным залом, ул. Менделеева.	1,3678042
4.	3-х этажный жилой корпус сопровождаемого проживания на 150 мест для нужд пожилых граждан и инвалидов. Пос. Гусевский, ул. Строительная д.24-А	0,4418 Реализовано
5.	Здание по ул. Добролюбова д.6	0,11024
6.	Объекты капитального строительства. 4-х этажные жилые дома - 5шт. Центр спорта и досуга Ул. Набережная, ул. Хрустальщиков	2,06141
7.	Многоквартирная жилая застройка на 252 кв. Индивидуальная жилая застройка - 5квартир/домов Ул. Первомайская	0,534817
8.	Многоквартирная жилая застройка 2,831 тыс. м ² Ул. Октябрьская	0,4022924
9.	Двухсекционный угловой дом Ул. Иркутская	0,27644
10.	Административное 2-х этажное здание из силикатного кирпича	0,083397
11.	Новое строительство 2-х 5-этажных МКД. Микрорайон, район домов 35-42	0,43666
12.	Производственное 4-х этажное здание из кирпича	0,272493

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п.п	Наименование объекта	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
	Гражданский переулок д.13	
13.	Зона застройки МКД до 3-х этажей. Зона объектов индивидуального жилищного строительства. ул. Прудинская-Чкалова	1,498
14.	Реконструкция склада ЛВЖ под здание производственного и складского назначения ул. Интернациональная д.110 на территории кварцевого завода.	0,656365 Реализовано
15.	«Временное сборно-разборное сооружение». ул. Ломоносова д.34 а также изменение трассировки тепловых сетей для переподключения «ГХТК» ул. Ломоносова д.28.	0,351413
16.	Проект размещения 7 (семи) 3-х этажных многоквартирных жилых дома взамен существующих домов, признанных аварийными и подлежащими сносу. Пос. Гусевский район ул. Строительная.	1,143857
17.	Проект планировки и межевания территории участка район ул. Чернышевского-Орловская, город Гусь-Хрустальный Владимирской области. Проектом предусмотрено размещение следующих объектов: Логистические склады, здания бытового обслуживания, предприятие общественного питания, логистические склады.	0,283544
18.	ООО «ВМЗ Прогресс» г. Гусь-Хрустальный ул. Рудницкой д.4 Кирпичное двухэтажное здание.	0,37
19.	Нежилое помещение площадью расположенное в кирпичном здании на 1 этаже, 16м2 (здание швейного цеха «Ширпотреба» ул. Рудницкой д.3	0,002320
20.	Здание МБОУ «СОШ №2» для подключения ГВС. Микрорайон д.53. от БМК №1 ул. Микрорайон д.29а	0,028934
21.	Кирпичное одноэтажное здание расположенное г. Гусь-Хрустальный ул. Интернациональная д.130 (Объект Шалган Н.В.)	0,117995
22.	Проектируемое здание центра коммунально-бытового назначения 2 этажа, г. Гусь-Хрустальный ул. Владимирская.	0,061316
23.	Проектируемый многоквартирный жилой дом 9-и этажный, г. Гусь-Хрустальный ул. Фрезерная.	0,933256

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г. (факт)	2023 г. (факт)	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031-2035 гг.
Собственные нужды источника, Гкал	0	0	970	2183	2183	2134	946	946	946	946	946	946	946	946
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	0	0	41949	94421	92331	87295	89281	89437	89437	89437	89437	89437	89437	89437
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	0	0	20683	22014	22980	17164	19948	19948	19948	19948	19948	19948	19948	19948
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	0	0	66818	72407	69351	70131	69333	69489	69489	69489	69489	69489	69489	69489
- население	0	0	58589	64189	61489	60465	60196	59877	59877	59877	59877	59877	59877	59877
- бюджетные учреждения	0	0	5593	5888	5633	6781	6314	6542	6542	6542	6542	6542	6542	6542
- прочее	0	0	2636	2330	2228	2885	2823	3070	3070	3070	3070	3070	3070	3070
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)														
Выработка тепловой энергии, Гкал	42699	38890	38474	40327	41483	41391	37541	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника, Гкал	1564	1369	1382	1472	1472	1481	1155	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	41135	37522	37092	38854	40010	39909	36387	0	0	0	0	0	0	0
Покупка тепловой энергии, Гкал	4811	4746	4562	4982	4982	2683	3162	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	11423	14106	13568	15145	15199	10501	6296	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	34523	28162	28086	28691	29793	29408	30091	0	0	0	0	0	0	0
- население	23952	19539	18856	20010	20195	19001	18848	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031-2035 гг.
ООО «ТеплоРесурс»														
Потери в тепловых сетях, Гкал	5600	5719	5800	4431	4431	4431	4431	4431	0	0	0	0	0	0

2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии.

Информация об объемах потребления тепловой энергии в том числе в границах производственных зон муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области (в части источников тепловой энергии ТЭК-1, ТЭК-2, ТЭК-3 и ТЭК-4) представлена в таблице 2.5.1

В связи со строительством блочно-модульных котельных с целью переключения тепловой нагрузки по населению и социальным объектам от котельных ТЭК-2 и ТЭК-4, теплоснабжение промышленных предприятий, находящихся в зоне действия указанных котельных в перспективе, будет обеспечиваться от собственных источников тепловой энергии (рисунок 2.6).

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Условные обозначения:

 Территория производственной зоны теплоснабжения

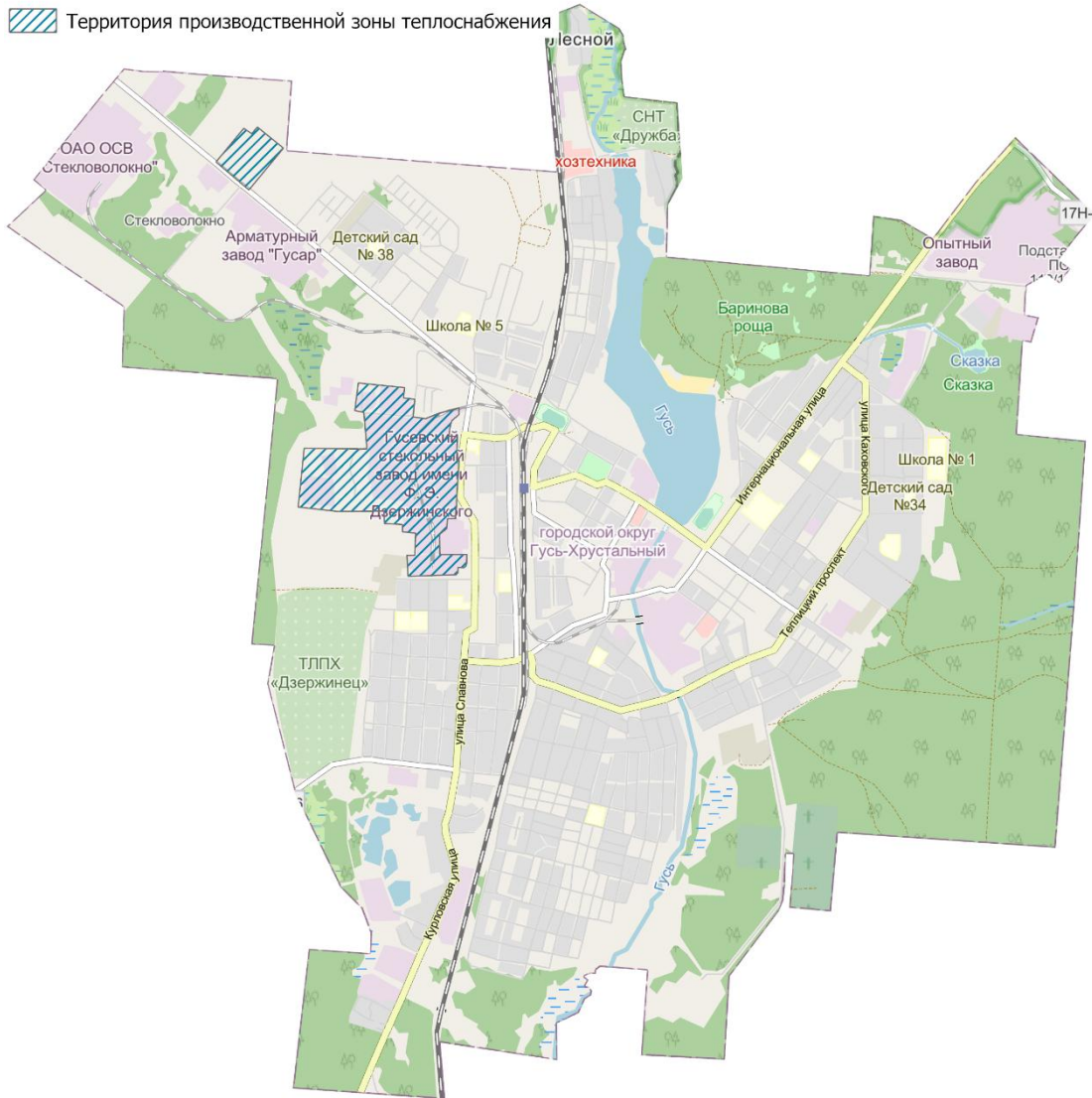


Рисунок 2.6.1 - Территорий производственных зон, переводящиеся собственные источники теплоснабжения

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области разработана на базе Графико-информационного расчетного комплекса «ТеплоЭксперт». Информация по объектам системы теплоснабжения, гидравлическому расчету тепловых сетей, сравнительным пьезометрическим графикам для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей представлена в электронной модели на базе Графико-информационного расчетного комплекса «ТеплоЭксперт», а также в разделе 1.3 и 1.6 Обосновывающих материалов.

3.1. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов

Отображение объектов системы теплоснабжения котельных муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области с привязкой к топографической основе муниципального образования представлено в разделе 1.3.1 Обосновывающих материалов.

Общий вид электронной модели системы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области представлено на рисунке 3.1.1.

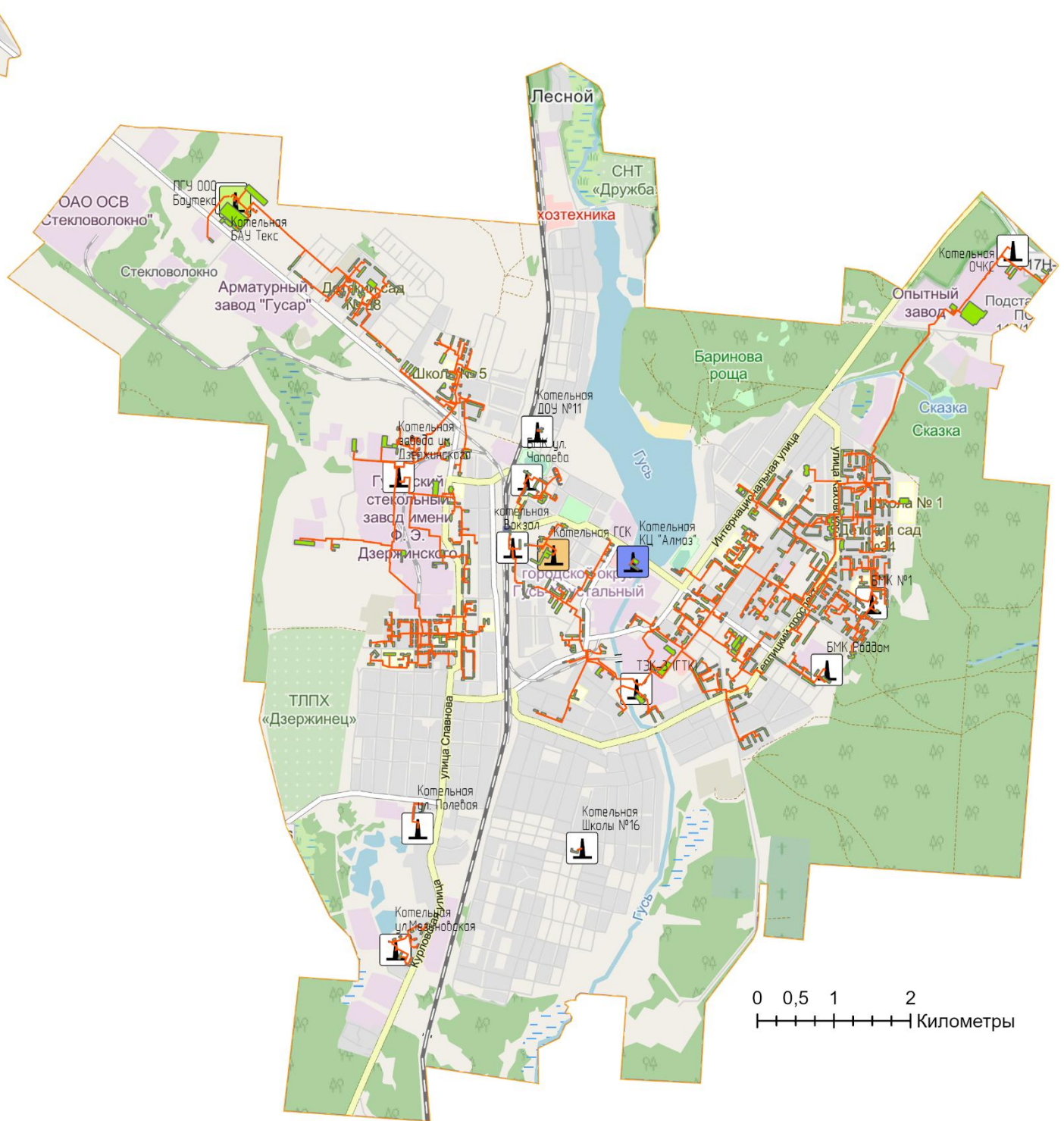
3.2 Паспортизация объектов системы теплоснабжения

Параллельно графическому представлению проводился этап информационного описания объектов системы теплоснабжения:

- источники тепловой энергии;
- потребители;
- участки тепловых сетей;
- ЦТП;
- арматура, разветвления, изменения диаметра, перемычки.

Основой семантических данных об объектах системы теплоснабжения были данные предоставленные теплоснабжающими и теплосетевыми организациями муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



Условные обозначения:

- Трубопровод
- Потребитель
- ЦТП

Источник теплоснабжения

ООО ИЦ «Теплосфера»

- ИП Орлов А.М.
- ООО «БауТекс»
- ООО «Владимиртеплогаз»

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Условные обозначения:

— Трубопровод

■ Потребитель

■ ЦТП

Источник теплоснабжения

⏚ ООО «Владимиртеплогаз»

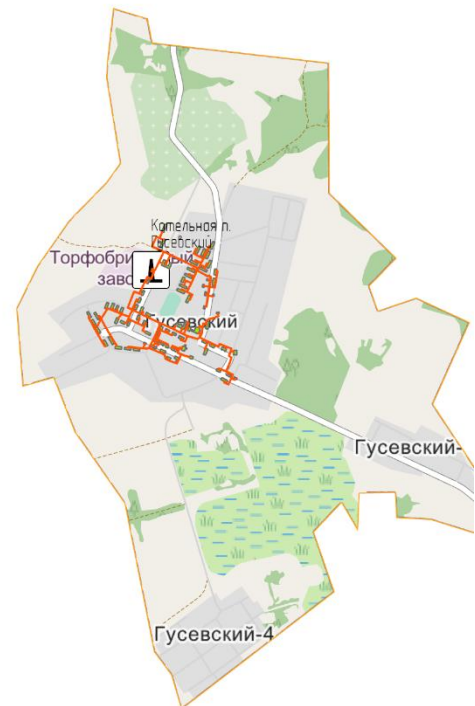
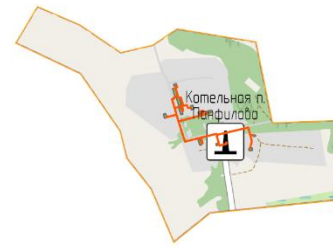


Рисунок 3.1 - Общий вид электронной модели системы теплоснабжения МО город Гусь-Хрустальный

3.3 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Муниципальное образование город Гусь-Хрустальный Владимирской области (далее - город Гусь-Хрустальный) наделено статусом городского округа Законом Владимирской области от 10 сентября 2004 года № 145-03 «О наделении статусом городского округа муниципального образования город Гусь-Хрустальный и установлении его границы».

Территорию города Гусь-Хрустальный Владимирской области составляют исторически сложившиеся земли города, прилегающие к нему земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения города Гусь-Хрустальный, рекреационные земли, земли для развития города, независимо от форм собственности и целевого назначения, находящиеся в пределах границ города Гусь-Хрустальный, в том числе территории населенных пунктов, не являющиеся муниципальными образованиями: поселок Гусевский-Центральный, поселок Гусевский-3, поселок Гусевский-4, поселок Гусевский-8, поселок Панфилово, поселок Новый.

В качестве расчетных элементов территориального деления, используемых в качестве территориальной единицы представления информации, принята сетка кадастрового деления территории МО город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

Сетка кадастрового деления города загружена отдельным слоем в Электронную модель системы теплоснабжения МО город Гусь-Хрустальный.

Укрупненный фрагмент сетки кадастрового деления города Гусь-Хрустальный Владимирской области представлен на рисунке 3.3.1.



Рисунок 3.3.1 - Сетка кадастрового деления город Гусь-Хрустальный Владимирской области

3.4 Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Задачей гидравлического расчёта трубопроводов является определение фактических гидравлических сопротивлений основных магистралей и суммы сопротивлений по участкам, начиная от теплового ввода и до каждого потребителя.

Гидравлические расчеты тепловых сетей производятся непосредственно в программном комплексе ГИРК «ТеплоЭксперт». По итогам разработки электронной модели системы теплоснабжения предполагается проведение наладочных и поверочных расчетов тепловой сети.

Целью наладочного расчета является обеспечение потребителей расчетным количеством воды и тепловой энергии. В результате расчета осуществляется подбор элеваторов и их сопел, производится расчет смесительных и дросселирующих устройств, определяется количество и место установки дроссельных шайб.

Целью поверочного расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы системы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

3.5 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, производится непосредственно в программном комплексе графико-информационного расчетного комплекса «ТеплоЭксперт» с целью оптимизации протяженности участков тепловых сетей и обеспечения потребителей тепловой энергией требуемого объема.

3.6 Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

В главе 2 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения представлены результаты расчета баланса тепловой энергии потребителей по системам централизованного теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный.

3.7 Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Пакет инженерных расчетов ТеплоЭксперт - «Расчет тепловых потерь» способен осуществлять расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей

тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии и каждому центральному тепловому пункту (ЦТП). Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы тепловых потерь.

Расчет потерь тепловой энергии произведен в программном комплексе графико-информационного расчетного комплекса «ТеплоЭксперт» и представлен в разделе 1.3.11 Обосновывающих материалов.

3.8 Расчет показателей надежности теплоснабжения

Расчет показателей надежности произведен в программном комплексе графико-информационного расчетного комплекса «ТеплоЭксперт» и представлен в Главе 11 Обосновывающих материалов Схемы.

Цель расчета - количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей систем централизованного теплоснабжения и обоснование необходимых мероприятий по достижению требуемой надежности.

Расчет позволяет:

- Рассчитывать надежность и готовность системы теплоснабжения к отопительному сезону.
- Разрабатывать мероприятия, повышающие надежность работы системы теплоснабжения.

3.9 Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

ГИРК «ТеплоЭксперт» позволяет осуществлять групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения.

3.10 Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Сравнительные пьезометрические графики от источников теплоснабжения до наиболее отдаленных потребителей, подключенных к котельной представлены в разделе 1.3.7 Обосновывающих материалов Схемы.

В качестве исходных данных использовались измерения в контрольных точках по основным магистралям системы теплоснабжения в соответствии с существующими режимами в отопительный период.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки.

Расходная часть баланса тепловой мощности по каждому источнику в зоне его действия складывается из максимума тепловой нагрузки, присоединенной к тепловым сетям источника, потерь в тепловых сетях при максимуме тепловой нагрузки и расчетного резерва тепловой мощности.

В таблице 4.1.1, представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения к концу планируемого периода, обеспечивающих теплоснабжение и тепловой нагрузки в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области с учетом реализации проектов, предусмотренных Схемой теплоснабжения.

4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии.

Результаты гидравлического расчета передачи теплоносителя для магистральных и распределительных участков тепловых сетей приведены в графическом виде в Разделе 1.6 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

На рисунках видно, что одна часть потребителей в схеме теплоснабжения получает тепловой энергии в той или иной степени больше заявленного (строения красной градации), а другая часть достаточное количество тепловой энергии (строения бежевой градации). К зданиям, окрашенным в зеленый цвет, подводится расчетное количество теплоносителя. Также на рисунках видно, что участки теплопроводов, окрашенные в зеленый цвет, являются нормально проводящими (удельные потери до 15 мм/м), окрашенные в красный цвет - с повышенными гидравлическими потерями (удельные потери от 15 до 35 мм/м) и в коричневый цвет - с недопустимыми потерями (от 35 и выше мм/м).

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031-2035 гг.
источника, Гкал/час														
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
- отопление и вентиляция	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
- ГВС	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная п. Панфилово														
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,56	0,56	0,56
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,56	0,56	0,56
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,01	0,01	0,01
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,55	0,55	0,55
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,41	0,41	0,41	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,06	0,06	0,06
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
- отопление и вентиляция	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,04	0,04	0,04
Котельная п. Новый														

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования

5.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения).

В схеме теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области сформированы следующие основные сценарии развития схемы теплоснабжения:

Сценарий 1. Инерционный. Согласно генеральному плану город Гусь-Хрустальный Владимирской области (разработанному в 2000 году), теплоснабжение города па перспективу обеспечивается от существующих крупных промышленно-отопительных котельных промышленных предприятий: котельной завода кварцевого стекла, котельной текстильного комбината, котельной завода им. Дзержинского, котельной БауТекс за счет использования имеющихся свободных тепловых мощностей на основе долгосрочной аренды.

В рамках развития осуществляется присоединение перспективной тепловой нагрузки и реализация мероприятий, направленных на решение выявленных проблем теплоснабжения и реализацию основных принципов схемы теплоснабжения.

Сценарий 2. Перевод тепловой нагрузки по населению и социальным объектам с производственно-отопительных котельных ТЭК-2 и ТЭК-4 на строящиеся блочно-модульные котельные. По завершению работ осуществляется уход теплоснабжающей организации ООО «Владимиртеплогаз» от эксплуатации котельных ТЭК-2 и ТЭК-4. По остальным источникам предусматривается реализация мероприятий, направленных на решение выявленных проблем теплоснабжения и реализацию основных принципов схемы теплоснабжения.

Сценарием предусматривается, что выработка тепловой энергии на промышленных предприятиях будет осуществляться с помощью собственных источников тепловой энергии.

5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения

Технико-экономическое сравнение сценариев перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования приведено в таблице 5.2.1.

Основными технико-экономическими показателями являются:

- коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;
- размер потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям;
- удельный расход топлива на выработку тепловой энергии;
- прочие затраты на эксплуатации объектов теплоснабжения (арендная плата, расходы на оплату труда производственного персонала).

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 5.2.1 - Техничко-экономические сравнение сценариев перспективного развития систем теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	Проект №1		Проект №2	
		Эксплуатация котельной ТЭК-2	Строительство БМК по ул. Торфяная и ул. Транспортная д.31	Эксплуатация котельной ТЭК-4	Строительство БМК по ул. Дружбы Народов, ул. Прудинская, ул. Садовая, ДГБ
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	19,2	14,79	89,6	21,5
Подключенная нагрузка		13,73	11,92	19,8	16,71
Выработка	Гкал	41483	34923	73821	58929
Собственные нужды источника		1472	346	4701	641
Потери в тепловых сетях		15199	10803	31069	20238
Полезный отпуск		29793	23775	38050	38050
Годовой объем потребления природного газа	тыс. куб.м.	5981	4645	11352	7837
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	168,9	155,8	179,7	157
Прочие затраты на эксплуатацию объектов теплоснабжения	тыс. руб.	5600	—	5100	—

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

В таблице 5.3 представлена информация по экономическому эффекту от реализации мероприятий согласно сценарию №2.

Таблица 5.3 - Оценка экономического эффекта от реализации мероприятий по источникам теплоснабжения

Наименование группы проектов	Эффект от реализации мероприятия		
	Наименование показателя	Значение в натуральном выражении	Значение в денежном выражении, тыс. руб./год
Строительство четырёх блочно-модульных котельных по ул. Дружбы Народов, ул. Прудинская, ул. Садовая, ул. Мира, с целью вывода котельной ТЭК-4 (АО «Гусевский стекольный завод им. Дзержинского) из эксплуатации	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	6 089	5 480
	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м ³	562	3 733
	Прочие затраты на эксплуатацию объектов теплоснабжения	-	5 100
Итого экономия затрат			14 313
Инвестиции в реализацию проекта			357 972,088
Строительство блочно-модульных котельных по ул. Торфяная, ул. Транспортная, д.31 с целью вывода котельной ТЭК-2 (ООО «БауТекс») из эксплуатации	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	2 985	2 687
	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м ³	679	4 727
	Прочие затраты на эксплуатацию объектов теплоснабжения	-	5 600
Итого экономия затрат			13 014
Инвестиции в реализацию проекта			211 013,51315

Приоритетным вариантом развития систем теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области считается Сценарий №2. Перевод тепловой нагрузки по населению и социальным объектам с производственно-отопительных котельных ТЭК-2 и ТЭК-4 на строящиеся блочно-модульные котельные.

Таблица 5.3.1. Перечень показателей эффективности мероприятий (аварийность)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Перечень мероприятий проекта	Аварийность, чрезвычайные ситуации на объектах (шт./ед. мощности) ДО	Аварийность, чрезвычайные ситуации на объектах (шт./ед. мощности) ПОСЛЕ
Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Маяковского д.10а	0,06	0
Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Каховского д.5а	0,04	0
Строительство БМК по ул. Дружбы Народов в районе дома №10, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 13 МВт	0,01	0
Строительство БМК по ул. Прудинская в районе МКД №№3а,4а, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 7 МВт	0	0
Строительство БМК по ул. Садовая в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 5 МВт	0	0
Строительство БМК детской городской больницы в районе дома №19 по ул. Мира, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 1,5 МВт	0	0
Строительство БМК по ул. Торфяная в районе МКД №13 по ул. Транспортная и дома №15 по ул. Торфяная, планируемой мощностью 17 МВт	0,05	0
Строительство БМК в районе ул. Транспортная д. 31, планируемой мощностью 0,2 МВт		0
ВСЕГО (суммарно):	0,16	0

Перечень мероприятий проекта	Аварийность, чрезвычайные ситуации на объектах (шт./км сетей) ДО	Аварийность, чрезвычайные ситуации на объектах (шт./км сетей) ПОСЛЕ
Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 42 до д.25 по Теплицкому проспекту	13,16	0
Модернизация тепловой сети отопления по Теплицкому проспекту (от ТК-82 до д.№34 по ул. Димитрова и д.№22 по Теплицкому пр-ту, с вводами в д.34 и к д.22) с выносом транзитной магистрали ж/д №22 Теплицкий пр-т	3,33	0
Модернизация транзитной тепловой сети ж/д №13 ул. Чайковского	4,17	0
Модернизация транзитной тепловой сети ж/д №45 пр-т 50 лет Сов. Власти	3,13	0
Строительство тепловой сети от БМК ул. Прудинская 3-го Микрорайона до врезок на поликлинику и ул. Одесская, Волгоградская, Севастопольская г. Гусь-Хрустальный	2,06	0
Строительство тепловой сети от БМК ул. Садовой Инженерного корпуса до ул. Дачная ТК-3, сети ГВС до детского сада "Солнышко" и детского сада "Светлячок" и участка тепловой сети до ул. Садовая, д.59 г. Гусь-	1,54	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Хрустальный		
Строительство тепловой сети к БМК детской городской больницы	1,16	0
Строительство участков - Тепловая сеть Участок №1 от БМК до разветвления к потребителям ЦТП Окружная (отопление и ГВС) включая врезки потребителей ЦТП Торфяная; Тепловая сеть Участок №2 от разветвления к потребителям ЦТП ул. Окружная до ж/д.29 ул. Транспортная (отопление и ГВС), включая вынос транзитной магистрали ж/д №28 по ул. Транспортная	1,82	0
Строительство тепловой сети от ТК-4 ул. Октябрьская до МКД №5,8 ул. Люксембургская; МКД №5,7,8,8а ул. Луначарского; МКД № 32/14, д №34 ул. Калинина и Д/С №21	1,36	0
Модернизация тепловой сети от ТК-1 котельной №1 Микрорайон д.29а до МКД №39 с заменой вводов в МКД №№ 23,47, 38,52,53, школу №2, МДОУ №31 Микрорайон №1 г.Гусь-Хрустальный (этап II) от УТ-7 до домов №№ 38,39,35	1,85	0
Строительство тепловой сети от ТК1 на территории ЦТП ул. Маяковского до ТК 26 у д.18 по ул. Пролетарская	1,41	0
Строительство тепловой сети от БМК по ул. Дружбы Народов до ТК-2 и до опуски у дома № 30а по пр-ту 50 лет Сов. Власти г. Гусь-Хрустальный	1,73	0
Строительство тепловой сети отопления от ТК-15 по ул. Зеркальная к ж/д 2,4,6,8,10, ж/д 18,20,22 по ул. Мира, ж/д 30,27 по Гражданскому переулку	0	0
Строительство тепловой сети отопления от ЦТП ул. Дружбы народов до ТК-7, к домам 5,7 по ул. Зеркальная	0	0
Модернизация тепловой сети от ТК 30 до жилых домов №№32, 32а, 33, 34, 37, 37а Микрорайон	1,08	0
ВСЕГО (суммарно):	37,8	0

Таблица 5.3.2. Перечень показателей эффективности мероприятий (износ)

Перечень мероприятий проекта	Износ объектов, % ДО	Износ объектов, % ПОСЛЕ
Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 42 до д.25 по Теплицкому проспекту	66	0
Модернизация тепловой сети отопления по Теплицкому проспекту (от ТК-82 до д.№34 по ул. Димитрова и д.№22 по Теплицкому пр-ту, с вводами в д.34 и к д.22) с выносом транзитной магистрали ж/д №22 Теплицкий пр-т	73	0
Модернизация транзитной тепловой сети ж/д №13 ул. Чайковского	66	0
Модернизация транзитной тепловой сети ж/д №45 пр-т 50 лет Сов. Власти	87	0
Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Маяковского д.10а	80	0
Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Каховского д.5а	68	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Строительство БМК по ул. Дружбы Народов в районе дома №10, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 13 МВт		0
Строительство блочно-модульной котельной по ул. Прудинская в районе МКД №№3а,4а, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 7 МВт	90	0
Строительство БМК по ул. Садовая в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 5 МВт		0
Строительство БМК детской городской больницы в районе дома №19 по ул. Мира, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 1,5 МВт		0
Строительство тепловой сети от БМК ул. Прудинская 3-го Микрорайона до врезок на поликлинику и ул. Одесская, Волгоградская, Севастопольская г. Гусь-Хрустальный		87
Строительство тепловой сети от БМК ул. Садовой Инженерного корпуса до ул. Дачная ТК-3, сети ГВС до детского сада "Солнышко" и детского сада "Светлячок" и участка тепловой сети до ул. Садовая, д.59 г. Гусь-Хрустальный	87	0
Строительство тепловой сети к БМК детской городской больницы	87	0
Строительство БМК по ул. Торфяная в районе МКД №13 по ул. Транспортная и дома №15 по ул. Торфяная, планируемой мощностью 17 МВт	90	0
Строительство БМК в районе ул. Транспортная д. 31, планируемой мощностью 0,2 МВт		0
Строительство участков - Тепловая сеть Участок №1 от БМК до разветвления к потребителям ЦТП Окружная (отопление и ГВС) включая врезки потребителей ЦТП Торфяная; Тепловая сеть Участок №2 от разветвления к потребителям ЦТП ул. Окружная до ж/д.29 ул. Транспортная (отопление и ГВС), включая вынос транзитной магистрали ж/д №28 по ул. Транспортная	82	0
Строительство тепловой сети от ТК-4 ул. Октябрьская до МКД №5,8 ул. Люксембургская; МКД №5,7,8,8а ул. Луначарского; МКД № 32/14, д №34 ул. Калинина и Д/С №21	73	0
Модернизация тепловой сети от ТК-1 котельной №1 Микрорайон д.29а до МКД №39 с заменой вводов в МКД №№ 23,47, 38,52,53, школу №2, МДОУ №31 Микрорайон №1 г.Гусь-Хрустальный (этап II) от УТ-7 до домов №№ 38,39,35	75	0
Строительство тепловой сети от ТК1 на территории ЦТП ул. Маяковского до ТК 26 у д.18 по ул. Пролетарская	66	0
Строительство тепловой сети от БМК по ул. Дружбы Народов до ТК-2 и до опуска у дома № 30а по пр-ту 50 лет Сов. Власти г. Гусь-Хрустальный	87	
Строительство тепловой сети отопления от ТК-15 по ул. Зеркальная к ж/д 2,4,6,8,10, ж/д 18,20,22 по ул. Мира, ж/д 30,27 по Гражданскому переулку		0
Строительство тепловой сети отопления от ЦТП ул. Дружбы народов до ТК-7, к домам 5,7 по ул. Зеркальная		0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Модернизация тепловой сети от ТК 30 до жилых домов №№32, 32а, 33, 34, 37, 37а Микрорайон	66	0
ВСЕГО (среднее значение):	78,24	0

Таблица 5.3.3. Перечень показателей эффективности мероприятий (удельный расход)

Перечень мероприятий проекта	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии (кг.у.т./Гкал) ДО	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии (кг.у.т./Гкал) ПОСЛЕ
Строительство БМК по ул. Дружбы Народов в районе дома №10, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 14 МВт	168,90	157,00
Строительство БМК по ул. Прудинская в районе МКД №№3а,4а, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 7,5 МВт		157,00
Строительство БМК по ул. Садовая в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 6,3 МВт		157,00
Строительство БМК детской городской больницы в районе дома №19 по ул. Мира, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 1,5 МВт		157,00
Строительство БМК по ул. Торфяная в районе МКД №13 по ул. Транспортная и дома №15 по ул. Торфяная, планируемой мощностью 17 МВт	179,70	157,00
Строительство БМК в районе ул. Транспортная д. 31, планируемой мощностью 0,2 МВт		157,00
ВСЕГО (среднее значение):	174,30	157,00

Перечень мероприятий проекта	Удельный расход электрической энергии на производство единицы тепловой энергии (кг.у.т./Гкал) ДО	Удельный расход электрической энергии на производство единицы тепловой энергии (кг.у.т./Гкал) ПОСЛЕ
Строительство БМК по ул. Дружбы Народов в районе дома №10, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 13 МВт	23,73	30,00
Строительство БМК по ул. Прудинская в районе МКД №№3а,4а, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 7 МВт		30,00
Строительство БМК по ул. Садовая в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 5 МВт		30,00

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Строительство БМК в районе дома №19 по ул. Мира, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 1,5 МВт		30,00
Строительство БМК по ул. Торфяная в районе МКД №13 по ул. Транспортная и дома №15 по ул. Торфяная, планируемой мощностью 17 МВт	24,07	30,00
Строительство БМК в районе ул. Транспортная д. 31, планируемой мощностью 0,2 МВт		30,00
ВСЕГО (среднее значение):	23,90	30,00

Таблица 5.3.4. Перечень показателей эффективности мероприятий (технологические потери)

Перечень мероприятий проекта	Технологические потери на сетях, тыс. Гкал ДО	Технологические потери на сетях, тыс. Гкал ПОСЛЕ
Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 42 до д.25 по Теплицкому проспекту	0,02	0,01
Модернизация тепловой сети отопления по Теплицкому проспекту (от ТК-82 до д.№34 по ул. Димитрова и д.№22 по Теплицкому пр-ту, с вводами в д.34 и к д.22) с выносом транзитной магистрали ж/д №22 Теплицкий пр-т	0,07	0,05
Модернизация транзитной тепловой сети ж/д №13 ул. Чайковского	0,05	0,03
Модернизация транзитной тепловой сети ж/д №45 пр-т 50 лет Сов. Власти	0,06	0,04
Строительство тепловой сети от БМК ул. Прудинская 3-го Микрорайона до врезок на поликлинику и ул. Одесская, Волгоградская, Севастопольская г. Гусь-Хрустальный	0,63	0,15
Строительство тепловой сети от БМК ул. Садовой Инженерного корпуса до ул. Дачная ТК-3, сети ГВС до детского сада "Солнышко" и детского сада "Светлячок" и участка тепловой сети до ул. Садовая, д.59 г. Гусь-Хрустальный	0,20	0,49
Строительство тепловой сети к котельной детской городской больницы	1,06	0,51
Строительство участков - Тепловая сеть Участок №1 от БМК до разветвления к потребителям ЦТП Окружная (отпление и ГВС) включая врезки потребителей ЦТП Торфяная; Тепловая сеть Участок №2 от разветвления к потребителям ЦТП ул.Окружная до ж/д.29 ул. Транспортная (отопление и ГВС), включая вынос транзитной магистрали ж/д №28 по ул. Транспортная	0,33	0,33
Строительство тепловой сети от ТК-4 ул. Октябрьская до МКД №5,8 ул. Люксембургская; МКД №5,7,8,8а ул. Луначарского; МКД № 32/14, д №34 ул. Калинина и Д/С №21	0,32	0,16
Модернизация тепловой сети от ТК-1 котельной №1 Микрорайон д.29а до МКД №39 с заменой вводов в МКД №№ 23,47, 38,52,53, школу №2, МДОУ №31 Микрорайон №1 г.Гусь-Хрустальный (этап II) от УТ-7 до домов №№ 38,39,35	0,12	0,07

Строительство тепловой сети от ТК1 на территории ЦТП ул. Маяковского до ТК 26 у д.18 по ул. Пролетарская	0,57	0,34
Строительство тепловой сети от блочно-модульной котельной по ул. Дружбы Народов до ТК-2 и до опуска у дома № 30а по пр-ту 50 лет Сов. Власти г. Гусь-Хрустальный	0,55	0,21
Строительство тепловой сети отопления от ТК-15 по ул. Зеркальная к ж/д 2,4,6,8,10, ж/д 18,20,22 по ул. Мира, ж/д 30,27 по Гражданскому переулку		0,11
Строительство тепловой сети отопления от ЦТП ул. Дружбы народов до ТК-7, к домам 5,7 по ул. Зеркальная		0,08
Модернизация тепловой сети от ТК 30 до жилых домов №№32, 32а, 33, 34, 37, 37а Микрорайон	0,21	0,11
ВСЕГО (среднее значение):	0,32	0,18

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.

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

Среднегодовая нормативная утечка теплоносителя ($m^3/ч$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Централизованная система теплоснабжения - закрытого типа.

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области приведена в таблице 1.3.11 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области отсутствуют.

Источники тепловой энергии на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Перевод потребителей, подключенных к открытой системе

теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не требуется.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.

На источниках тепловой энергии муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области баки-аккумуляторы отсутствуют.

В таблице 6.3.1 представлен перечень аэрационных установок, используемых на котельных муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

Таблица 6.3.1 - Сведения о деаэрационных установках

Наименование котельной	Тип деаэратора
котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	ДА 50/15 - 3шт
котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	ДСА 50/15
котельная ТЭК-3 (ГТК)	ДСА-100/30
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	Установка вакуумной дегазации Servitec 60/T
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	Установка вакуумной дегазации Servitec 60/T
БМК по ул. Дружбы Народов	Установка вакуумной дегазации Servitec 60/T
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	Установка вакуумной дегазации Servitec 60/T
БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	SpiroventSuperior
БМК №4 (ул. Чапаева, 7а)	SpiroventSuperior
БМК (ул. Мезиновская, 10)	SpiroventSuperior

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.

В соответствии с п. 6.16 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 280) для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии приведен в таблице 6.4.1.

В связи с высокой изношенностью участков тепловых сетей, осуществляется сверхнормативный (более чем в 2 раза) расход воды на подпитку тепловых сетей.

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, после чего

формируются балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии и определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь. При одиночных выводах распределение тепловой мощности не требуется. Значения потерь теплоносителя в магистралях каждого источника принимаются с повышающим коэффициентом (1,05-1,1 в зависимости от химического состава исходной воды, используемой для подпитки теплосети, и технологической схемы водоочистки).

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 6.4.1 - Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2035 гг.
ООО «Владимиртеплогаз»														
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	607,88	546,02	388,81	452,59	450,94	398,21	396,15	394,13	378,11	376,67	375,26	373,88	372,53	363,51
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	194,43	193,43	214,08	262,77	261,41	233,00	233,00	233,00	211,20	211,20	211,20	211,20	211,20	211,20
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	413,45	352,58	174,73	189,82	189,53	103,05	100,99	98,97	71,81	70,37	68,97	67,59	66,24	57,21
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	250,60	547,65	429,06	533,10	435,77	488,42	493,86	492,53	490,55	491,60	492,30	492,74	492,83	530,54
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	24 747	37 720	36 815	38 356	36 856	36 541	36 870	36 789	36 672	36 735	36 776	36 801	36 808	36 807
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)														
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	-	-	20,08*	68,64	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	104,74
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	20,08	68,64	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	68,84	104,74
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³	-	317,89	231,54	312,26	232,44	264,53	267,85	266,20	266,49	267,48	268,20	268,64	268,73	316,38
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	15 502	15 465	16 163	15 607	15 607	15 803	15 706	15 723	15 781	15 824	15 850	15 855	18 667
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)														
Потребление воды на источнике, тыс.м ³ в т.ч:	94,17	93,03	48,29	49,10	49,10	48,56	48,02	-	-	-	-	-	-	-
- нормативный расход воды на производство и передачу	21,81	21,81	21,81	21,81	21,81	21,81	21,81	-	-	-	-	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м ³														
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 6.5.1 - Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельными

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2035 гг.
ООО «Владимиртеплогаз»														
Производительность ВПУ, т/ч	301,70	301,70	301,70	301,70	302,70	215,70	215,70	215,70	182,80	182,80	182,80	189,80	189,80	189,80
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	15,49	15,49	15,49	15,49	15,39	14,09	14,09	14,09	12,49	12,49	12,49	12,49	12,49	12,49
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	20,84	20,84	20,84	20,84	20,76	26,54	26,54	26,54	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	29,83	65,20	51,07	63,46	51,88	60,69	61,35	61,17	60,95	61,07	61,16	61,21	61,22	65,70
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	102,96	102,96	102,96	102,96	103,14	90,68	90,68	90,68	82,00	82,00	82,00	82,00	82,00	82,00
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	198,74	198,74	198,74	198,74	199,56	125,02	125,02	125,02	100,80	100,80	100,80	107,80	107,80	107,80
Доля резерва, %	65,87	65,87	65,87	65,87	65,93	57,96	57,96	57,96	55,14	55,14	55,14	56,80	56,80	56,80
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)														
Производительность ВПУ, т/ч	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	4,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	11,58
Отпуск теплоносителя из	-	37,84	27,56	37,17	27,67	31,49	31,89	31,69	31,73	31,84	31,93	31,98	31,99	37,66

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2035 гг.
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Доля резерва, %	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
БМК (ул. Чапаева, 7а)														
Производительность ВПУ, т/ч	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,75	0,71	0,71	0,76	0,76	0,76	0,78	0,76	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39
Доля резерва, %	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67	79,67
Котельная п. Гусевский														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	0,75
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,00	15,00	15,00

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения и нагрузка потребителей с индивидуальным отоплением муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области сохранятся на период действия схемы теплоснабжения.

Для оптимизации схемы теплоснабжения разработан перечень домов муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области, в которых возможно осуществить переход с центрального отопления на индивидуальное. На последующие периоды по результатам проведения публичных слушаний по схеме теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области вносятся соответствующие изменения в Перечень объектов по переключению домов на отопление с использованием индивидуальных источников теплоснабжения (таблица 7.1.1).

Таблица 7.1.1 - Перечень объектов, определенных перспективной схемой теплоснабжения, по переключению домов на отопление с использованием индивидуальных источников теплоснабжения.

№ п/п	Потребитель	Адрес	Кол-во квартир	
			с центральным отоплением	всего
1.	Население	г.Гусь-Хрустальный,2-я Народная ул., д. 3	2	8
2.	Население	г. Гусь-Хрустальный, Дачная ул., д. 7	1	2
3.	Население	г. Гусь-Хрустальный, Дачная ул., д. 9	1	2
4.	Население	г. Гусь-Хрустальный, Демократическая ул., д. 4	3	8
5.	Население	г Гусь-Хрустальный, Демократическая ул., д. 6	3	8
6.	Население	г Гусь-Хрустальный, Димитрова ул., д. 35 а	5	16
7.	Население	г Гусь-Хрустальный, Дружбы народов ул., д. 3	2	6
8.	Население	г Гусь-Хрустальный, Дружбы народов ул., д. 4	4	8
9.	Население	г Гусь-Хрустальный, Железнодорожный п., д. 3	2	5
10.	Население	г Гусь-Хрустальный, Интернациональная ул., д. 1/7	4	8
11.	Население	г Гусь-Хрустальный, Менжинского ул., д. 4	3	12
12.	Население	г Гусь-Хрустальный, Микрорайон, д. 27	10	34
13.	Население	г Гусь-Хрустальный, Октябрьская ул., д. 62	2	2
14.	Население	г Гусь-Хрустальный, Октябрьская ул., д. 9	2	4
15.	Население	г Гусь-Хрустальный, Осьмова ул., д. 19	2	8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Потребитель	Адрес	Кол-во квартир	
			с центральным отоплением	всего
16.	Население	г Гусь-Хрустальный, Осьмова ул., д. 7	3	12
17.	Население	г Гусь-Хрустальный, Писарева ул., д. 14	3	8
18.	Население	г Гусь-Хрустальный, Полярная ул., д. 18	1	1
19.	Население	г Гусь-Хрустальный, Прудинская ул., д. 4	1	2
20.	Население	г Гусь-Хрустальный, Садовая ул., д. 74	1	1
21.	Население	г Гусь-Хрустальный, Старых большевиков ул., д. 16	1	2
22.	Население	г. Гусь-Хрустальный, Старых большевиков ул., д. 8	2	4
23.	Население	п. Гусевский, Интернациональная ул., д. 17	1	1
24.	Население	п. Гусевский, Интернациональная ул., д. 5	1	1
25.	Население	п. Гусевский, Интернациональная ул., д. 8	5	16
26.	Население	п. Гусевский, Мира ул., д. 15	2	8
27.	Население	п. Гусевский, Октябрьская ул., д. 2	4	16
28.	Население	п. Гусевский, Октябрьская ул., д. 6	3	16
29.	Население	п. Гусевский, Пионерская ул., д. 11	1	1
30.	Население	п. Гусевский, Пионерская ул., д. 14а	1	2
31.	Население	п. Гусевский, Пионерская ул., д. 6	1	2
32.	Население	п. Гусевский, Пожарный проезд, д. 6	2	2
33.	Население	п. Гусевский, Садовая ул., д. 13	5	18
34.	Население	п. Гусевский, Садовая ул., д. 3	4	18
35.	Население	п. Гусевский, Садовая ул., д. 5	5	12
36.	Население	п. Гусевский, Садовая ул., д. 9	5	14
37.	Население	п. Гусевский, Советская ул., д. 10	1	4
38.	Население	п. Гусевский, Советская ул., д. 11	1	15
39.	Население	п. Гусевский, Советская ул., д. 22	3	7
40.	Население	п. Гусевский, Советская ул., д. 26а	2	8
41.	Население	п. Гусевский, Советская ул., д. 31	1	2
42.	Население	п. Гусевский, Столярный пер, д. 5а	2	2
43.	Население	п. Гусевский, Строительная ул., д. 25	1	15

Покрытие зоны перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью, ожидается от индивидуальных источников теплоснабжения.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области, отсутствуют.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может

привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

До конца расчетного периода действия Схемы теплоснабжения на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, не ожидается.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

Строительство источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчетный период действия Схемы теплоснабжения не планируется.

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

Реконструкция и (или) модернизация действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчетный период не планируется.

Перспективные потребители тепловой нагрузки будут обеспечиваться тепловой энергией от отопительных источников тепловой энергии.

7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных нагрузок на расчетный период не планируется.

Перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке представлены в Главе 4 Обосновывающих материалов.

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

В рамках реализации проектов, предусмотренных Схемой теплоснабжения на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области на период до 2035 года, предлагается увеличение зоны действия котельной ТЭК-1 в сторону потребителей, подключенных к котельной ТЭК-3.

Реализация данного проекта обусловлена следующими факторами:

- более эффективным потреблением природного газа при работе котлов на котельной ТЭК-1 (164,2 кг у.т./Гкал) по сравнению с котельной ТЭК-3 (168,5 кг у.т./Гкал);
- высоким резервом свободных мощностей на котельной ТЭК-1 (резерв установленной мощности 97,7 Гкал/час).

Дополнительно, Схемой теплоснабжения в 2022г. реализовано мероприятие по строительству БМК по ул. Калинина д.61 (роддома), мощностью 3,2 МВт, с целью переключения части тепловых нагрузок от котельной ТЭК-3: дома № 54, 56, 58 ул. Калинина и переключения нагрузок от котельной ПАТП ул. Димитрова.

С целью повышения эффективности и качества производства тепловой энергии, оптимизации схемы теплоснабжения МО г. Гусь-Хрустальный Владимирской области в 2023 году в рамках инвестиционной программы ООО «Владимиртеплогаз» в данной зоне теплоснабжения реализованы мероприятия по строительству 4 новых БМК и тепловых сетей в связи с выводом из эксплуатации котельной ТЭК-4 по строительству 4 новых БМК:

- БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а, мощностью 7,5 МВт;
- БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная, мощностью 6,3 МВт;
- БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10, мощностью 14 МВт;
- БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира, 1,5 МВт.

Для подключения потребителей от указанных котельных реализованы мероприятия по строительству 12,054 км тепловых сетей.

В таблице 7.7.1 представлены данные по объему строительства источников теплоснабжения.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки Схемой теплоснабжения не предусматривается.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Расширение зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на первый период действия Схемы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области (2021-2025 гг.) не планируется.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

	мощностью 5 МВт													
1-1-1-6	Строительство БМК детской городской больницы в районе дома №19 по ул. Мира, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 1,5 МВт	ПСД/ СМР			21 970,28									внебюджет
1-1-1-7	Строительство блочно-модульной котельной ул. Калинина д.61 (БМК роддома) мощностью 3,2 МВт (вывод из эксплуатации котельной ПАТП и котельной ул. Калинина д.61 (роддома) с целью перевода нагрузок)	ПСД/ СМР	11 891,18	15 125,62										внебюджет

Примечания: реализация мероприятий может начаться раньше запланированного срока. При завершении СМР после начала отопительного сезона благоустройство территории возможно к переносу на следующий год. Закрытие работ по благоустройству в следующем периоде реализации в отличие от года реализации основного мероприятия не повлечет за собой изменения плановых показателей экономической и энергетической эффективности

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Общий план по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии включает следующие мероприятия:

- перевод абонентов по адресу: ул. Димитрова, д.35а на индивидуальные источники теплоснабжения, с последующей передачей котельной ПАТП ул. Димитрова, д.38 от ООО «Владимиртеплогаз» собственнику;

- строительство автоматизированной БМК МБОУ «ООШ №16» с целью вывода из эксплуатации существующего изношенного источника теплоснабжения, работающего с постоянным обслуживающим персоналом;

- строительство БМК ул. Калинина д.61 (роддома) мощностью 3,2 МВт, с переключением части тепловой нагрузки от котельной ТЭК-3 - многоквартирные дома №54, №56, №58 по ул. Калинина и нагрузок от котельной ПАТП ул. Димитрова. Существующая котельная ул. Калинина, д.61 (роддома) выводится из эксплуатации;

- строительство БМК ул. Торфяная и ул. Транспортная, д.31 и участков тепловых сетей с целью полного переключения тепловой нагрузки по населению и социальным объектам от котельной ТЭК-2 (ООО БайТекс);

- строительство 4 БМК по ул. Дружбы народов, ул. Прудинская, ул. Садовая, ул. Мира, и участков тепловых сетей с целью полного переключения тепловой нагрузки по населению и социальным объектам от котельной ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского);

Реализация указанных мероприятий позволит повысить надежность и экономичность работы теплоисточников в центральной части города, оптимизировать их загрузку.

Дополнительно, отказ от эксплуатации котельных ТЭК-2 (БайТекс) и ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского) после переключения тепловой нагрузки на альтернативные источники позволит снизить объем арендной платы в структуре тарифа ООО «Владимиртеплогаз». Конфигурация и тип устанавливаемого оборудования теплоисточников подлежит определению на этапе проведения проектно-изыскательских работ.

На перспективу до 2035 года планируется вывод из эксплуатации котельных с перераспределением тепловой нагрузки в соответствии с таблицей 7.10.1.

Таблица 7.10.1 - Перераспределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии в период 2021-2024 гг.

Выводимый источник из эксплуатации	Фактическая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Источник, принимающий тепловую нагрузку	Год окончания реализации проекта
БМК ул. Калинина д.61 (роддома)	0,67	БМК ул. Калинина д.61	2022
БМК МБОУ «ООШ №16»	0,28	БМК МБОУ «ООШ №16»	2021
Котельная ТЭК-2 (ООО БайТекс)	13,73	БМК ул. Торфяная	2024

Выводимый источник из эксплуатации	Фактическая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Источник, принимающий тепловую нагрузку	Год окончания реализации проекта
		БМК ул. Транспортная, д.31	2024
Котельная ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского)	16,5	БМК ул. Дружбы Народов	2023
		БМК ул. Садовая	2023
		БМК ДГБ	2023
		БМК ул. Прудинская	2023

Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки, а также ее распределение между источниками представлено в Главе 4 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

В таблице 7.7.1 приведены капитальные вложения для реализации инвестиционных проектов.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями.

Покрытие возможной перспективной тепловой нагрузки на окраинах территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области, где предполагается застройка, не обеспеченная тепловой мощностью централизованных источников или расположенных за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, планируется с помощью индивидуальных источников теплоснабжения.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения на расчетный период представлены в главе 4 и 6 Обосновывающих материалов соответственно.

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

В качестве основного топлива на котельных муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области используется природный газ. Природный газ является экономически выгодным по цене и эффективности.

Местный вид топлива - торф, используется в качестве основного вида топлива на котельной п. Новый и котельной п. Панфилово.

На период действия Схемы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области торф остается основным видом топлива для указанных котельных, в связи с отсутствием газификации данных населенных пунктов.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения.

В связи со строительством блочно-модульных котельных с целью переключения тепловой нагрузки по населению и социальным объектам от котельных ТЭК-2 и ТЭК-4, теплоснабжение промышленных предприятий, находящихся в зоне действия указанных котельных в перспективе, будет обеспечиваться от собственных источников тепловой энергии. Подробная информация представлена в разделе 2.6 Обосновывающих материалов.

7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

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

Перспективный радиус эффективного теплоснабжения определен для существующего состояния систем теплоснабжения и расчетного периода (до 2035 г.) с учетом приростов тепловой нагрузки и расширения зон действия источников тепловой энергии (мощности). Результаты приведены в таблице 7.15.1.

Таблица 7.15.1 - Радиусы теплоснабжения основных источников тепловой энергии (мощности) города Гусь-Хрустальный Владимирской области

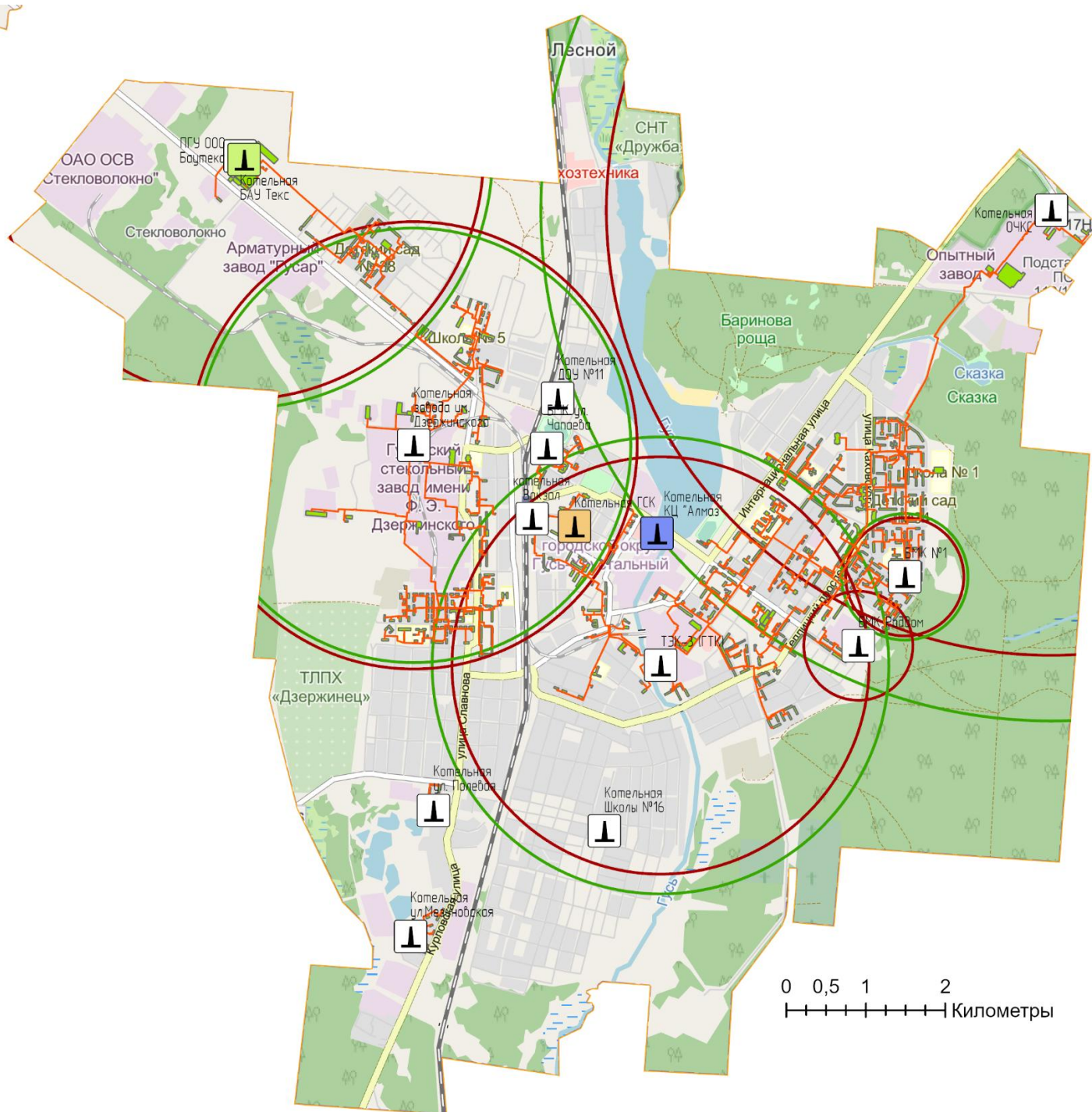
Наименование энергоисточника	Эффективный радиус, км.		Фактический радиус теплоснабжения, км.
	2021 г.	2035 г.	
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	3,63	3,63	3,16
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	1,79	—	1,73
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	1,622	1,11	1,48
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	1,54	—	1,59
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная			
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10			
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира			
БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	0,45	0,45	0,405
БМК (роддома) ул. Калинина д.61	0,38	0,38	0,38

Графическое отображение радиусов теплоснабжения приведено на рисунке 7.15.

Для большинства источников тепловой энергии эффективный радиус не изменяется по причине отсутствия приростов тепловой нагрузки в их зонах действия.




Для остальных источников изменение эффективного радиуса определяется не только приростом тепловой нагрузки, но и изменением зоны действия источников. При этом необходимо отметить, что значительных изменений эффективного радиуса не происходит, так как основные влияющие параметры либо не изменялись (температурный график, удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети), либо их изменения не приводили к существенным отклонения от существующего состояния в структуре распределения тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



Условные обозначения:

Источник теплоснабжения

-  ООО ИЦ «Теплосфера»
-  ИП Орлов А.М.
-  ООО «БауТекс»

 ООО «Владимиртеплогаз»

Радиус теплоснабжения



-  Фактический радиус
-  Эффективный радиус

Рисунок 7.15 - Радиусы теплоснабжения источников на территории города Гусь-Хрустальный

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

8.1 Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

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

8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку предусматривается на следующих территориях:

- район улиц Строительная-Пионерская-Первомайская пос. Гусевский для индивидуального жилищного строительства и жилого корпуса сопровождаемого проживания;

- 4-х этажные жилые дома (5шт.), центр спорта и досуга по ул. Набережная и ул. Хрустальщиков;

- физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном и универсальным залом по ул. Менделеева;

- многоквартирная жилая застройка по ул. Тамбовская, ул. Красноармейская, ул. Первомайская, ул. Октябрьская, ул. Иркутская, ул. Микрорайон;

- зона застройки МКД до 3-х этажей по ул. Прудинская-Чкалова.

8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

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

8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Схемой теплоснабжения город Гусь-Хрустальный Владимирской области предусмотрены мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для реализации следующих мероприятий:

- Строительство участков тепловых сетей для переключения потребителей с котельной ТЭК-2 (ООО БауТекс) на блочно-модульные котельные по ул. Торфяная, ул. Транспортная, д.31;

- Строительство участков тепловых сетей для переключения потребителей с котельной ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского) на блочно-модульные котельные по ул. Дружбы Народов, ул. Прудинская, ул. Садовая, ул. Мира;
Перечень участков сетей, строительство или реконструкция которых необходима для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения представлен в таблице 8.4.1.

8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

По итогам проведенных расчетов по оценке надежности систем теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области, установлено, что наиболее ненадежными является участки тепловой сети от котельных ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского) и котельной пос. Гусевский.

С целью обеспечения нормативной надежности теплоснабжения от указанного источника теплоснабжения на период до 2035 предусматриваются работы по замене участков тепловых сетей в рамках производственной и инвестиционной программы теплоснабжающей организации.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)											Источники финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	
	народов до ТК-7, к домам 5,7 по ул. Зеркальная													
1-2-8	Строительство и реконструкция ЦТП													
1-2-8-1	Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Маяковского д.10а	ПСД/СМР				48 005,96								внебюджет
1-2-8-2	Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Каховского д.5а	ПСД/СМР				63 474,84								внебюджет

Примечания: реализация мероприятий может начаться раньше запланированного срока. При завершении СМР после начала отопительного сезона благоустройство территории возможно к переносу на следующий год. Закрытие работ по благоустройству в следующем периоде реализации в отличие от года реализации основного мероприятия не повлечет за собой изменения плановых показателей экономической и энергетической эффективности.

* Благоустройство по мероприятию к выполнению в 2023 г.

8.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов не требуется, перспективные приросты тепловой нагрузки на расчетный период предполагаются компенсировать от участков с достаточным диаметром.

8.7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Тепловые сети на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области преимущественно были введены в эксплуатацию до 1990 года, в связи с чем они частично находятся в ветхом состоянии, поэтому в период до 2035 г. планируется плановая замена тепловых сетей.

Проведение работ по модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, планируется осуществлять, за счет средств, предусмотренных тарифом на тепловую энергию.

Перечень участков, в отношении которых планируется проведение работ по капитальному ремонту (модернизации) представлен в таблице 8.7.1.

8.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.

На перспективу до 2035 Схемой теплоснабжения предусматривается:

- Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Маяковского д.2а;
- Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Каховского д.5а.

Информация по мероприятиям представлена в таблице 8.4.1.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не требуется.

9.1 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

Отпуск теплоты на отопление регулируется тремя методами: качественным, количественным, качественно-количественным.

В системах теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области регулирование отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии до потребителей осуществляется качественным методом.

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

Открытые системы теплоснабжения в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области отсутствуют. Реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не требуется.

9.3 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области отсутствуют. Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

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

Существуют следующие недостатки открытой схемы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;

- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах.

Целевые показатели эффективности и качества теплоснабжения по переходу с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую настоящей Схемой теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области не устанавливаются, по причине отсутствия на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области открытых систем теплоснабжения.

9.5 . Предложения по источникам инвестиций.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области не запланированы. Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

Глава 10. Перспективные топливные балансы

10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения.

В перспективе для муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области природный газ остаётся преобладающим видом топлива на источниках теплоснабжения, что объясняется наибольшей экономической эффективностью его применения при производстве тепловой энергии.

- Расчет плановых значений удельных расходов топлива на выработанную тепловую энергию проводился на основании главы V «Приказа Минэнерго России от 30.12.2008 N 323 (ред. от 30.11.2015) «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии» (вместе с «Порядком определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии») (Зарегистрировано в Минюсте России 16.03.2009 N 13512). Для расчета плановых показателей потребления топлива на объектах теплоснабжения на территории муниципального образования Город Гусь-Хрустальный Владимирской области были приняты следующие условия:

- для расчета перспективного потребления топлива принимались значения плановой выработки тепловой энергии, приведенные в Главе 2 Обосновывающих материалов;

- перспективный удельный расход условного топлива (УРУТ) на выработку тепловой энергии на существующем оборудовании принимался в соответствии с существующими установленными УРУТ на выработку тепловой энергии;

- УРУТ на выработку тепловой энергии для базового периода разработки схемы теплоснабжения принимался в соответствии с показателями, утвержденными органом регулирования при установлении тарифов на тепловую энергию.

Перспективное топливопотребление было рассчитано на развитие системы теплоснабжения на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области до окончания планируемого периода и представлено в таблице ниже.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031-2035 гг.
выработку, кг у.т./Гкал														
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	434	427	405	431	426	421	426	424	424	425	424	424	424	424
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м ³ (или тонн)	373	367	346	368	364	360	364	362	362	363	362	362	362	362
БМК МБДОУ «Детский сад №11» (ул. Хрустальщиков, 8)														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	545	456	419	463	454	445	454	451	450	452	451	451	451	451
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	161,90	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	88	71	65	72	70	69	70	70	70	70	70	70	70	70
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м ³ (или тонн)	76	61	55	61	60	59	60	60	60	60	60	60	60	60
Котельная п. Панфилово														
Вид топлива	0	0	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	2243	2013	2057	2086	1988	2044	2039	2024	2036	2033	2031	2033	2032	2032
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	248,33	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	162,50	162,50
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	557	498	509	516	492	506	505	501	504	503	503	330	330	330
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м ³ (или тонн)	922	843	828	902	860	885	883	876	881	880	880	577	577	577
Котельная п. Новый														
Вид топлива	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф	торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	2377	2020	1972	2098	1950	2007	2018	1992	2005	2005	2001	2004	2003	2003
Удельный расход условного топлива на	251,71	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	247,50	162,50	162,50

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Источник тепловой энергии	Период	Значения максимального расхода топлива										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035
		Природный газ, м3/час										
	переходный	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67

10.2 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива.

Информация по нормативным запасам резервного топлива, утвержденным распоряжением администрации Владимирской области от 07.10.2020 г. № 845-р «Об утверждении графика перевода потребителей Владимирской области на резервные виды топлива при похолоданиях в I квартале 2021 года» представлена в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1 - Нормативный запас топлива котельных город Гусь-Хрустальный Владимирской области

Наименование источника	Вид резервного топлива	Емкость РТХ, тн.	Нормативные запасы, тн.	Агрегаты переводимы на резервное топливо	Продолжительность работы на резервном топливе, суток
АО «ОС Стекловолокно»»«	сжиженный газ	50	98	2 x Экомакс-3,15	5

10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

Основным видом топлива для котельных муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области является природный газ (см. раздел 1.8.1 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения).

Информация о резервных видах топлива представлена в разделе 10.2 Обосновывающих материалов.

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный газ, электроэнергию и дрова.

На территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области в котельных пос. Новый и пос. Панфилово используются местные виды топлива - торфяные брикеты, производящиеся на расстоянии 5 км. от производственной площадки по их добычи и переработки.

10.4 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

В качестве основного топлива на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области используется природный газ. Информация о низшей теплоте сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии по системам теплоснабжения представлена в таблице ниже.

Таблица 10.4.1 - Установленный топливный режим котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/м3 (ккал/кг)	Расход условного топлива, т.у.т.
ООО «Владимиртеплогаз»				
1.	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	газ	8 180	15 830
2.	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	газ	8 180	6 906
3.	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	газ	8 180	15 165
4.	БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	газ	8 180	2389,72
	БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	газ	8 180	1450,197
	БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	газ	8 180	4222,046
	БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	газ	8 180	488,463
5.	БМК (ул. Микрорайон, 29а)	газ	8 180	3 150
6.	БМК (ул. Чапаева, 7а)	газ	8 180	702
7.	Котельная п. Гусевский	газ	8 180	1 897
8.	БМК (Роддома), ул. Калинина, д.61	газ	8 180	320
9.	Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	газ	8 180	276
10.	БМК (ул. Мезиновская, 10)	газ	8 180	193
11.	БМК (ул. Полевая, 36)	газ	8 180	405
12.	БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	газ	8 180	65
13.	Котельная п. Панфилово	торф	4 090	509
14.	Котельная п. Новый	торф	4 090	488
15.	БМК МБОУ «ООШ №16»	газ	8 208	169
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»				
16.	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	газ	8209	336
ИП Орлов А. М.				
17.	Котельная КЦ «Алмаз»	газ	8 208	160

10.5 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.

В муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области для централизованных источников теплоснабжения преобладающим видом топлива является природный газ.

На территории не газифицированных населенных пунктов в централизованных системах теплоснабжения используется местный вид топлива - торф.

Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области является природный газ.

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования.

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области является сохранение природного газа как основного вида топлива котельных.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

11.1. Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения.

Тепловые сети муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области состоят из не резервируемых участков. В соответствии со «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети» (приняты Постановлением Госстроя РФ от 24.06.2003 N 110), минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать (пункт «6.26») для:

- источника теплоты $R_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $R_{тс} = 0,9$;
- потребителя теплоты $R_{пт} = 0,99$;
- системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) в целом $R_{сцт} = 0,9 \times 0,97 \times 0,99 = 0,86$.

Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей выполнен в соответствии с алгоритмом Приложения 9 Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2019 N 55629). Интенсивность отказов каждой тепловой сети (без резервирования) принята зависимостью от срока ее эксплуатации.

Таблица 11.1.1 - Расчетные значения интенсивности и потока отказов участков тепловых сетей

Источник тепловой энергии	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)		Поток отказов, 1/ч	
	min	max	min	max
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	0,00000784	0,00000923	0,00000013	0,000002411
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	0,00000784	0,00000784	0,000000005	0,000001426
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	0,00001265	0,00001265	0,000000010	0,000005694
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	0,00000923	0,00047578	0,000000028	0,000073603
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная				
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10				
БМК детской городской больницы, в районе дома				

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№19 по ул. Мира				
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	0,00000570	0,00047578	0,000000063	0,000006185
БМК (ул. Чапаева, 7а)	0,00001902	0,00001902	0,000000023	0,000002866
Котельная пос. Гусевский	0,00047578	0,00047578	0,000001856	0,000092501
БМК (роддома) ул. Калинина д.61	0,00000000	0,00000688	0,000000000	0,000000493
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	0,00001128	0,00047578	0,000000027	0,000034113
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,00001265	0,00001265	0,000000119	0,000001214
БМК (ул. Полевая, 3б)	0,00001265	0,00001265	0,000000022	0,000001987
Котельная п. Панфилово	0,00002643	0,00002643	0,000000054	0,000006234
Котельная п. Новый	0,00002643	0,00002643	0,000000174	0,000003623
ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»	0,0000264	0,0000264260	0,0000001321	0,0000032811

По результатам проведенных расчетов установлено, что низкий уровень надежности работы централизованных систем теплоснабжения осуществляется в границах котельной №1.

Уровень надежности остальных систем централизованного теплоснабжения находится на уровне нормативных значений.

11.2 Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения.

Время восстановления теплоснабжения потребителей тепловой энергии напрямую зависит от времени восстановления тепловых сетей. Это значение для систем теплоснабжения соответствует требованию Приказа Минрегиона России от 30.06.2012 N 280 «Об утверждении свода правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»».

Таблица 11.2.1 - Расчетные значения времени восстановления теплоснабжения

Диаметр труб тепловых сетей, мм.	Время восстановления теплоснабжения, ч.
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	до 54

Результаты расчета интенсивности восстановления участков тепловых сетей представлен далее в таблице.

Таблица 11.2.2 - Расчетные значения интенсивности восстановления участков тепловых сетей

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Источник тепловой энергии	Среднее время восстановления, час	Значение интенсивности восстановления участков, 1/ч		Вероятность состояния ТС с отказом элемента	
		min	max	min	max
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	8,2	0,04	0,27	0,000000083	0,000033868
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	7,8	0,07	0,27	0,000000021	0,000012256
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	7,4	0,05	0,27	0,000000057	0,000079990
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	6,4	0,05	0,28	0,0000182	0,000566842
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная					
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10					
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира					
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	7,8	0,05	0,27	0,000000332	0,000027395
БМК (ул. Чапаева, 7а)	6,8	0,09	0,25	0,000000262	0,000019426
Котельная п. Гусевский	6,2	0,09	0,31	0,000008326	0,001014703
БМК (роддома) ул. Калинина д.61	6,7	0,00	0,15	0,000000000	0,000003197
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	6,1	0,15	0,27	0,000000100	0,000197536
БМК (ул. Мезиновская, 10)	6,2	0,12	0,27	0,000000460	0,000010431
БМК (ул. Полевая, 36)	6,6	0,11	0,17	0,000000126	0,000017870
Котельная п. Панфилово	5,6	0,12	0,27	0,000000219	0,000053553
Котельная п. Новый	5,8	0,14	0,24	0,000000717	0,000025827
ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»	5,8	0,11	0,21	0,000000630	0,000021504

11.3 Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам.

В таблице ниже представлены средние показатели вероятности безотказной работы потребителя для каждого источника тепловой энергии.

Надежность расчетного уровня теплоснабжения оценивается коэффициентами готовности, определяемыми для каждого узла-потребителя и представляющими собой вероятности того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода потребителю будет обеспечена подача расчетного количества тепла.

Надежность пониженного уровня теплоснабжения потребителей оценивается вероятностями безотказной работы, определяемыми для каждого потребителя и представляющими собой вероятности того, что в течение отопительного периода температура воздуха в зданиях не опустится ниже граничного значения.

Таблица 11.3.1 - Результаты расчета показателей надежности потребителей тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Значение вероятности безотказного теплоснабжения потребителей
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	0,99047
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	0,99777
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	0,96917
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	0,73571
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	0,98612
БМК (ул. Чапаева, 7а)	0,99434
Котельная п. Гусевский	0,47105
БМК (роддома) ул. Калинина д.61	0,99988
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	0,99062
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,99701
БМК (ул. Полевая, 3б)	0,99913
Котельная п. Панфилово	0,47105
Котельная п. Новый	0,47105
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера», ул. Писарева, д.17	0,99641

11.4 Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.

Надежность расчетного уровня теплоснабжения оценивается коэффициентами готовности, определяемыми для каждого узла-потребителя и представляющими собой вероятности того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода потребителю будет обеспечена подача расчетного количества тепла. Результаты расчета показателей надёжности потребителей тепловой энергии представлены в таблице ниже. В таблице представлены минимальные и максимальные значения коэффициента готовности системы к теплоснабжению потребителя для каждого источника тепловой энергии.

Таблица 11.4.1. - Расчетные значения коэффициента готовности системы к теплоснабжению потребителя

Источник тепловой энергии	Значение коэффициента готовности системы к теплоснабжению потребителя	
	min	max
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	0,99919	0,99999
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	0,99983	0,99999
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	0,997	0,99998
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	0,96424	1
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по		

Источник тепловой энергии	Значение коэффициента готовности системы к теплоснабжению потребителя	
	min	max
ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная		
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10		
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира		
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	0,99976	0,99997
БМК (ул. Чапаева, 7а)	0,99985	0,99997
Котельная п. Гусевский	0,95635	0,99808
БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	0,99999	1
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.3б	0,99957	0,99999
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,99992	0,99998
БМК (ул. Полевая, 3б)	0,99994	0,99996
Котельная п. Панфилово	0,95635	0,99808
Котельная п. Новый	0,95635	0,99808
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	0,99988	1

11.5 Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.

Выполнив оценку вероятности безотказной работы каждого магистрального теплопровода легко определить средний (как вероятностную меру) недоотпуск тепла для каждого потребителя, присоединенного к этому магистральному теплопроводу.

Вычислив вероятность безотказной работы теплопровода относительно выбранного потребителя и, соответственно, вероятность отказа теплопровода относительно выбранного потребителя недоотпуск рассчитывается как

$$\Delta Q = \overline{Q_{\text{пр}}} \times T_{\text{оп}} \times g_{\text{мл}}$$

$Q_{\text{пр}}$ - среднегодовая тепловая мощность теплопотребляющих установок потребителя (либо, тепловая нагрузка потребителя), Гкал/ч;

$T_{\text{оп}}$ - продолжительность отопительного периода, час;

$g_{\text{мл}}$ - вероятность отказа теплопровода.

Данные о расчетных объемах недоотпуска тепловой энергии на отопление потребителей на основе результатов расчёта показателей надёжности в программном комплексе ГИРК «ТеплоЭксперт» представлены в таблице ниже.

Таблица 11.5.1 - Результаты расчета недоотпуска тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Суммарный недоотпуск теплоты в отопительный период, Гкал
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	6,271
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	1,024
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	28,888
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	78,500

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	2,542
БМК (ул. Чапаева, 7а)	0,858
Котельная п. Гусевский	83,964
БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	0,009
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	0,239
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,082
БМК (ул. Полевая, 3б)	0,121
Котельная п. Панфилово	83,964
Котельная п. Новый	83,964
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	0,209

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Сводная величина необходимых инвестиций для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена в таблице 12.3.1.

Расчет оценки объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем теплоснабжения выполнен при использовании:

- стоимостных предложений от теплоснабжающих организаций;
- «НЦС 81-02-13-2020. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник N 13. Наружные тепловые сети» (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2019 N 916/пр);
- «НЦС 81-02-19-2020. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник N 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры» (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2019 N 905/пр).

Помимо капитальных затрат, инвестиционные затраты так же учитывают инфляционную составляющую, в соответствии с индексом-дефлятором инвестиций по данным Министерства экономического развития РФ.

12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Реализация рассматриваемых проектов преимущественно предусматривается за счет средств теплоснабжающих организаций (концессионера, после передачи объектов теплоснабжения в концессию), состоящих преимущественно из прибыли и амортизационных отчислений от основной деятельности.

Все необходимые мероприятия должны быть включены в инвестиционную, ремонтную и иные программы теплоснабжающей организации (концессионера), на основании чего капитальные затраты на осуществление необходимых мероприятий учитываются региональным регулирующим органом в составе необходимой валовой выручки предприятия.

Также частичное финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей предусматривается за счет бюджетных средств, путем включения разработанных проектов в федеральные и региональные целевые программы по модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
	накопленным итогом											
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-2	Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них											
	Всего стоимость проектов	20222,36	53855,72	136651,91	294217,83	-	-	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	20222,36	74078,08	210729,99	504947,82	504947,82	504947,82	504947,82	504947,82	504947,82	504947,82	504947,82
	Источники инвестиций, в т.ч.:	20222,36	53855,72	136651,91	294217,83	-	-	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	20351,45	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	20222,36	53855,72	136651,91	273866,38							
1-2-2	Подгруппа проектов 1-2-2 Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения											
	Всего стоимость проектов	942,36	44155,72	136651,91	148566,91	-	-	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	942,36	45098,08	181749,99	330316,90	330316,90	330316,90	330316,90	330316,90	330316,90	330316,90	330316,90
	Источники инвестиций, в т.ч.:	942,36	44155,72	136651,91	148566,91	-	-	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	20351,45	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	942,36	44155,72	136651,91	128215,46	-	-	-	-	-	-	-
1-2-3	Подгруппа проектов 1-2-3 Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса											
	Всего стоимость проектов	19280	9700,00	-	34170,12	-	-	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	19280	28980,00	28980,00	63150,12	63150,12	63150,12	63150,12	63150,12	63150,12	63150,12	63150,12
	Источники инвестиций, в т.ч.:	19280	9700,00	-	34170,12	-	-	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	19280	9700,00	-	34170,12	-	-	-	-	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
1-2-8	Подгруппа проектов 1-2-8 Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей											
	Всего стоимость проектов	-	-	-	111480,80	-	-	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	111480,80	111480,80	111480,80	111480,80	111480,80	111480,80	111480,80	111480,80
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	-	111480,80	-	-	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	111480,80	-	-	-	-	-	-	-

12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций.

Оценка экономического эффекта от капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем теплоснабжения приведен в таблице 12.3.1 и 12.3.2.

Таблица 12.3.1 - Оценка экономического эффекта от реализации мероприятий по источникам теплоснабжения

Наименование группы проектов	Эффект от реализации мероприятия		
	Наименование показателя	Значение в натуральном выражении	Значение в денежном выражении, тыс. руб./год*
Строительство БМК МБОУ «ООШ №16»	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м3	23	130
Строительство БМК ул. Калинина д.61	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м3	49	274
Строительство четырех блочно-модульных котельных по ул. Дружбы Народов, ул. Прудинская, ул. Садовая, ул. Мира с целью вывода котельной ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского) из эксплуатации	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	6 089	5 480
	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м3	562	3 733
Строительство двух блочно-модульных котельных по ул. Торфяная, ул. Транспортная, д.31 с целью вывода котельной ТЭК-2 (ООО БауТекс) из эксплуатации	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	2 985	2 687
	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м3	679	4 727

Примечание: * - экономический эффект представлен в базовых значениях 2021 года, без учета НДС.

Таблица 12.3.2 - Оценка экономического эффекта от реализации мероприятий по капитальному ремонту (модернизации) участков тепловых сетей

Наименование группы проектов	Год реализации	Источник теплоснабжения	Эффект от реализации мероприятия		
			Наименование показателя	Значение в натуральном выражении	Значение в денежном выражении, тыс.руб./год
Реконструкция и модернизация участков тепловых сетей	2021	БМК (ул. Микрорайон, 29а)	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	274	769
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		369	1 034
	2022	БМК (ул. Микрорайон, 29а)		54	151
	2023	БМК (ул. Микрорайон, 29а)		93	271
		Котельная ТЭК-1		174	506

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование группы проектов	Год реализации	Источник теплоснабжения	Эффект от реализации мероприятия		
			Наименование показателя	Значение в натуральном выражении	Значение в денежном выражении, тыс.руб./год
		(ОЧКС)			
		БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№ 3а,4а; БМК по ул. Садовая, в районе МКД№57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная; БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10; БМК детской городской больницы, в районе д.№19 по ул. Мира		212	617
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		160	467
	2024	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)		32	96
		БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№ 3а,4а; БМК по ул. Садовая, в районе МКД№57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная; БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10; БМК детской городской больницы, в районе д.№19 по ул. Мира		74	222
	2025	ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»		120	359
		Котельная ТЭК-2 (ООО БайТекс)		245	736
ИТОГО				1807	5228

12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Информация о среднегодовых значениях тарифов теплоснабжающей организации на расчетный период действия схемы теплоснабжения при реализации проектов по реконструкции (строительству) объектов теплоснабжения представлены в Главе 14 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

В связи с тем, что реализация указанных проектов предусматривается в рамках разрабатываемого проекта концессионного соглашения, то на момент разработки схемы теплоснабжения тарифные последствия приняты в соответствии с

утвержденными долгосрочными параметрами тарифного регулирования действующих теплоснабжающих организаций на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

В рамках проведения работ по ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области необходимо осуществить корректировку тарифных последствий по итогам условий заключенного концессионного соглашения.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования

Индикаторы развития систем теплоснабжения разрабатываются в соответствии с пунктом 79 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В Схеме теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области должны быть приведены результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа);

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

- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В таблицах ниже приведены индикаторы развития систем теплоснабжения единых теплоснабжающих организаций, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 13.1 - Индикаторы развития муниципальных систем теплоснабжения ООО «Владимиртеплогаз»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031-2035 гг.
Показатели эффективности производства тепловой энергии														
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	170,34	169,30	169,07	164,53	164,52	164,53	163,10	163,10	163,10	161,96	161,96	161,48
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,95	3,45	3,36	3,00	2,98	2,94	2,80	2,77	2,70	2,69	2,69	2,61
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	12,58	14,39	14,09	12,44	12,38	12,14	11,65	11,60	11,31	11,27	11,23	10,84
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	32%	32%	32%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	254,62	259,14	262,52	269,33	269,33	273,18	275,62	275,62	281,66	282,58	282,58	285,64
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031-2035 гг.
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	-	1,062	0,989	0,847	0,764	0,688	0,643	0,533	0,441	0,349	0,349	0,349
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	-	1,115	1,115	0,323	0,323	0,323	0,184	0,184	0,184	0,157	0,157	0,157
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)	отн.	-	0,05	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,06
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	0,02	-	0,01	0,07	-	-	0,05	-	-	0,02	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по	%	57%	59%	61%	63%	65%	67%	69%	71%	73%	75%	77%	80%

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.

Тарифно-балансовые модели теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения на 2024 год приведены в таблицах ниже.

Таблица 1.14.1 - Техничко-экономические показатели котельных город Гусь-Хрустальный (на 2024 г.)

Наименование показателя	Удельн. расход топлива, кг у.т./Гкал	Удельн. расход эл. энергии, кВт*ч/Гкал	Удельн. расход воды, м3/Гкал	Годовое потр. газа, тыс.м3	Годовое потр. эл. энерг., тыс.кВт*ч	Годовое потр. воды, тыс.м3
1	2	3	4	5	6	7
ООО «Владимиртеплогаз»						
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	164,0	30,4	0,12	13 546,0	2 932,728	68,84
Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	168,90	15,00	0,23	5 873,0	609,135	49,956
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	168,50	18,97	1,19	12 780,0	1 702,669	152,450
БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	157,00	19,92	0,06	2045,00	303,219	8,516
БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	157,00	34,48	0,1	1 241,00	318,508	8,125
БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	157,00	20,6	0,04	3 613,00	553,896	35,726
БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	157,00	36,05	0,08	418,00	112,173	1,310
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	156,99	19,08	0,18	2564,0	364,002	17,880
БМК (ул. Чапаева, 7а)	154,80	27,41	0,14	649,833	134,372	10,842
Котельная пос. Гусевский	159,70	32,37	0,47	1826,667	423,339	21,416
БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	157,0	22,25	0,32	801,50	132,644	23,847
Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	158,50	45,75	0,310	267,167	90,056	3,984
БМК (ул. Мезиновская, 10)	156,00	32,85	0,07	174,333	42,87	0,270
БМК (ул. Полевая, 36)	159,10	27,2	0,07	341,30	68,136	0,360
БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	154,80	70,96	0,11	61,267	32,800	0,05
Котельная п. Панфилово	247,50	34,8	0,36	820,07	87,010	2,85
Котельная п. Новый	247,50	23,10	0,34	804,24	55,063	2,72
БМК МБОУ «ООШ №16»	155,80	7,12	0,03	121,61	6,50	0,02
Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»						
Котельная ООО Инженерный Центр	152,73	30,80	0,31	394,67	182,08	1,13

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

«Теплосфера»							
ИП Орлов А. М.							
Котельная КЦ «Алмаз»	157,33	16,31	0,05	136	23,81	0,05	

Таблица 14.1.2 - Перспективные тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Наименование котельной	2022 год		2023 год		2024 год	
			01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022	01.01.2023-30.06.2023	01.07.2023-31.12.2023	01.12.2023-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
Тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии, одноставочный, руб./Гкал (без учёта НДС)								
1	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	1 685,52	1762,88	1762,88	1824,88	1846,5	2 011,42
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	1 400,09	1488,85	1488,85	1501,57	1608,17	1 722,62
Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающим, теплосетевым организациям, приобретающим тепловую энергию с целью компенсации потерь тепловой энергии, одноставочный, руб./Гкал (без учёта НДС)								
2	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	1 685,52	1762,88	1762,88	1824,88	1846,5	2 011,42

14.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.

Показатели тарифно-балансовой модели по теплоснабжающим организациям приведены в таблицах ниже.

Таблица 14.2.1 - Структура необходимой валовой выручки ООО «Владимиртеплогаз» по системе теплоснабжения город Гусь-Хрустальный Владимирской области

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022 год	2023 год
1	2	3	4
1.	Операционные расходы, всего, в том числе:	183 890,63	186 898,47
1.1.	Сырье и материалы	2 233,50	2 339,48
1.2.	Ремонт основных средств	17 647,02	16 625,93
1.3.	Оплата труда	138 836,41	145 550,75
1.4.	Работы и услуги производственного характера	6 492,43	6 802,23
1.5.	Иные работы и услуги	8 885,00	9 310,23
1.6.	Служебные командировки	12,33	12,91
1.7.	Обучение персонала	212,27	223,26
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	6 978,04	3 313,10
1.9.	Другие расходы	2 593,63	2 720,57
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:	93 490,83	103 154,11
2.1.	Услуги регулируемых организаций	4 610,38	5 034,63

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022 год	2023 год
1	2	3	4
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	3 224,44	3 390,78
2.3.	Концессионная плата	0,00	0,00
2.4.	Аренда (производственные объекты)	1 654,82	1 559,70
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	10 388,80	10 339,24
2.6.	Отчисления на социальные нужды	41 928,60	43 956,33
2.7.	Амортизация	22 547,24	26 217,93
2.8.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	2 982,23	0,00
2.9.	Налог на прибыль	6 154,32	12 655,50
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:	390 128,72	407 444,55
3.1.	Топливо	295 064,04	319 720,52
3.1.1.	Газ	285 924,46	310 915,42
3.1.2.	Торф	9 139,58	8 805,10
3.2.	Электроэнергия	65 366,98	57 270,68
3.3.	Вода	7 393,63	7 745,32
3.4.	Покупка тепловой энергии	22 304,07	22 708,03
4.	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности	0,00	-9 077,01
5.	Неучтённые ранее расходы	0,00	11 746,73
6.	Результат деятельности ТСО в отчётном периоде (корректировка НВВ)	-42 676,83	- 17307,19
7.	Экономия (источник финансирования ИП)	6 759,38	6 027,56
8.	Прибыль, всего	42 288,46	67 742,64
8.1.	Нормативная прибыль	25 238,18	50 621,99
8.2.	Расчётная предпринимательская прибыль	17 050,28	17 120,65
9.	Необходимая валовая выручка, всего	673 881,19	716 162,74

Таблица 14.2.2 - Структура необходимой валовой выручки ООО «Владимиртеплогаз» по котельным

№ п/п	Статьи расходов	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		Котельная ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского)	
		Сумма расходов, тыс. руб.					
		2022 год	2023 год	2022 год	2023 год	2022 год	2023 год
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Операционные расходы, всего, в том числе:	15758,67	16225,14	26218,03	26994,09	20995,40	21 853,14
1.1.	Сырье и материалы	303,73	312,72	986,81	1016,02	729,73	763,95
1.2.	Ремонт основных средств	261,79	269,54	1277,55	1315,37	715,19	753,86
1.3.	Оплата труда	13668,44	14073,03	19605,93	20186,26	17288,89	18 047,60
1.4.	Работы и услуги производственного характера	567,28	584,07	1068,78	1100,41	825,31	864,01
1.5.	Иные работы и услуги	422,84	435,36	968,34	997,00	698,59	731,35
1.6.	Служебные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		Котельная ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского)	
		Сумма расходов, тыс. руб.					
		2022 год	2023 год	2022 год	2023 год	2022 год	2023 год
1	2	3	4	5	6	7	8
	командировки						
1.7.	Обучение персонала	18,44	18,99	37,36	38,47	26,92	28,19
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	266,00	273,88	1772,78	1825,26	309,61	244,23
1.9.	Другие расходы	250,15	257,55	500,48	515,30	401,16	419,94
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:	4492,76	4622,98	7637,79	7738,74	7077,55	7 618,72
2.1.	Услуги регулируемых организаций	153,16	159,29	1368,57	1423,31	1776,85	1 984,56
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	3,04	3,04	3,15	3,15	3,11	18,77
2.3.	Концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
2.4.	Аренда (производственные объекты)	138,01	138,01	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
2.6.	Отчисления на социальные нужды	4127,87	4250,06	5920,99	6096,25	5221,24	5 450,38
2.7.	Амортизация	23,28	23,28	270,23	270,23	9,49	132,66
2.8.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
2.9.	Налог на прибыль	47,40	49,30	74,85	77,84	66,86	32,35
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:	32061,79	33030,47	101328,65	104393,36	67967,57	71 992,32
3.1.	Топливо (газ)	28395,63	29247,50	85188,06	87743,70	56437,93	59 822,43
3.2.	Электроэнергия	2983,40	3072,90	13655,08	14064,73	9481,96	10 073,96
3.3.	Вода	682,76	710,07	2485,51	2584,93	2047,68	2 095,93
3.4.	Покупка тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
4.	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
5.	Неучтенные ранее	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		Котельная ТЭК-4 (Гусевский стекольный завод им. Дзержинского)	
		Сумма расходов, тыс. руб.					
		2022 год	2023 год	2022 год	2023 год	2022 год	2023 год
1	2	3	4	5	6	7	8
	расходы						
6.	Результат деятельности ТСО в отчётном периоде (корректировка НВВ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
7.	Прибыль, всего	1440,38	1485,83	2885,88	2970,62	2325,00	2 209,87
7.1.	Нормативная прибыль	246,87	256,74	389,80	405,39	348,21	129,40
7.2.	Расчётная предпринимательская прибыль	1193,51	1229,09	2496,08	2565,23	1976,79	2 080,47
8.	Необходимая валовая выручка, всего	53753,60	55364,42	138070,35	142096,81	98365,52	101346,04

Таблица 14.2.3 - Структура необходимой валовой выручки ООО Инженерный центр «Теплосфера»

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2022 год
1	2	3
1.	Операционные расходы, всего, в том числе:	2 905,92
1.1.	Сырьё и материалы	14,07
1.2.	Ремонт основных средств	0
1.3.	Оплата труда	2 659,56
1.4.	Работы и услуги производственного характера	84,59
1.5.	Иные работы и услуги	84,76
1.6.	Служебные командировки	0,00
1.7.	Обучение персонала	24,88
1.8.	Лизинговый платёж, арендная плата (непроизводственные объекты)	0
1.9.	Другие расходы	38,05
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:	2 229,81
2.1.	Услуги регулируемых организаций	33,82
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	94,16
2.3.	Концессионная плата	0
2.4.	Аренда (производственные объекты)	0
2.5.	Отчисления на социальные нужды	571,99
2.6.	Амортизация	1 529,83
2.7.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:	3 989,61
3.1.	Топливо	3 227,09
3.2.	Электроэнергия	736,39

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2022 год
1	2	3
3.3.	Вода	26,13
4.	Налог на прибыль	-
5.	Прибыль, всего	290,2
7.	Необходимая валовая выручка, всего	9 415,54

Таблица 14.2.4 - Структура необходимой валовой выручки ООО БАУТЕКС

№ п/п	Статья расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022	2023
1	2	3	4
1.	Операционные расходы, всего, в том числе:	1718,02	1768,87
1.1.	Сырье и материалы	504,73	519,67
1.2.	Ремонт основных средств	300,62	309,51
1.3.	Оплата труда всего	912,67	939,69
1.4.	Работы и услуги производственного характера	0	0
1.5.	Иные работы и услуги	0	0
1.6.	Расходы на служебные командировки	0	0
1.7.	Обучение персонала	0	0
1.8.	Арендная, концессионная плата, лизинговые платежи	0	0
2.	Неподконтрольные расходы, всего, в том числе	5256,7	5274,23
2.1.	Услуги регулируемых организаций	215,98	224,62
2.2.	Арендная, концессионная плата, лизинговые платежи	0	0
2.3.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	300,07	300,07
2.4.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	0	0
2.5.	Отчисления на социальные нужды	289,32	297,88
2.6.	Расходы по сомнительным долгам	0	0
2.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	4443,32	4443,32
2.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам	0	0
2.9.	Налог на прибыль	8,01	8,34
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов	8733,28	8996,75
3.1.	Топливо	8585,88	8843,46
3.2.	Электроэнергия	0	0
3.3.	Холодная вода	147,4	153,29
4.	Результаты деятельности организации до перехода к регулированию с применением долгосрочных параметров регулирования	0	0
4.1.	Неучтенные ранее расходы	0	0
4.2.	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности	0	0
5.	Нормативная прибыль	32,07	33,35

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

№ п/п	Статья расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022	2023
1	2	3	4
6.	Предпринимательская прибыль	355,7	359,41
7.	Корректировка необходимой валовой выручки	393,75	0
8.	Необходимая валовая выручка, всего	16489,5	16432,6

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

Плановые тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области по единым теплоснабжающим организациям представлен в таблице ниже.

Таблица 14.3.1 - Перспективные тарифы на тепловую энергию (мощность) поставляемую потребителям

№ п/п	Наименование регулируемой организации	2022 год		2023 год		2024 год	
		01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022	01.01.2023-30.06.2023	01.07.2023-31.12.2023	01.12.2023-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
Тарифы на тепловую энергию (мощность) для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный, руб./Гкал (без учёта НДС)							
1	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	2 802,17	2 802,17	2 802,17	2 786,84	3 054,37	3 297,85
2	ООО БайТекс	1 588,00	1 619,55	1 619,55	1 613,96		
3	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	-	3 301,15	3 301,15	3 301,15	3985,57	
Тарифы на тепловую энергию (мощность) для населения, одноставочный, руб./Гкал (с учётом НДС)							
4	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	3 362,60	3362,6	3362,2	3344,21	3 665,24	3 957,42

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.

В соответствии со ст.2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии.

Исходя из определения на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный теплоснабжающими организациями являются:

- ООО «Владимиртеплогаз» (ОГРН: 1023302553064);

- ООО БауТекс (ОГРН: 1027739536802);
- ИП Орлов А.М. (ОГРНИП: 305330420000041);
- ООО Инженерный Центр «Теплосфера» (ОГРН 1033300202638);

Реестр систем, теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, с указанием объектов, находящихся в обслуживании каждой теплоснабжающей организации, приведен в таблице 15.1.1.

15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

Реестр систем, теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, с указанием объектов, находящихся в обслуживании каждой теплоснабжающей организации, приведен в таблице 15.2.1.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Таблица 15.1.1 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках разработки схемы теплоснабжения
1.	1.	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
2.	2.	Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
			ООО «ТеплоРесурс»	ЦТП / Тепловые сети		
3.	3.	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
4.	4.	БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а,4а	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
		БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
		БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
		БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
5.	5.	БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
6.	5.	БМК №4 (ул. Чапаева, 7а)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
7.	5.	Котельная пос. Гусевский	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
8.	8.	БМК (роддома), ул. Калинина, д.61	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
9.	9.	Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.36	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
10.	10.	БМК (ул. Мезиновская, 10)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках разработки схемы теплоснабжения
11.	11.	БМК (ул. Полевая, 36)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
12.	12.	БМК МБДОУ «Детский сад № 11» (ул. Хрустальщиков, 8)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети I-го контура	Отсутствуют	Не требуется
13.	13.	Котельная п. Панфилово	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
14.	14.	Котельная п. Новый	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
15.	15.	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
			ООО «Владимиртеплогаз»	Тепловые сети		
16.	16.	Котельная КЦ «Алмаз»	ИП Орлов А.М.	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется

Таблица 15.2.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения

Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
ЕТО-1 ООО «Владимиртеплогаз»	1.	1.	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети
	2.	2.	Котельная ТЭК-2 (ООО БауТекс)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети
				ООО «ТеплоРесурс»	ЦТП / Тепловые сети
	3.	3.	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети
	4.	4.	БМК по ул. Прудинская, в районе МКД №№3а, 4а БМК по ул. Садовая, в районе МКД №57 по ул.	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети
ООО «Владимиртеплогаз»				Источник / ЦТП / Тепловые сети	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации		
ЕТО-2 ИП Орлов А.М.			Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная				
			БМК по ул. Дружбы Народов, в районе д.10	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети		
			БМК детской городской больницы, в районе дома №19 по ул. Мира	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / ЦТП / Тепловые сети		
			5.	5.	БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			6.	6.	БМК №4 (ул. Чапаева, 7а)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			7.	7.	Котельная п. Гусевский	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			8.	8.	БМК (роддома) ул. Калинина д.61	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			9.	9.	Котельная (Вокзала), ул. Владимирская, д.3б	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			10.	10.	БМК (ул. Мезиновская, 10)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			11.	11.	БМК (ул. Полевая, 3б)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			12.	12.	БМК МБДОУ «Детский сад № 11»(ул. Хрустальщиков, 8)	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети I-го контура
			13.	13.	Котельная п. Панфилово	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			14.	14.	Котельная п. Новый	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник / Тепловые сети
			15.	15.	Котельная ООО Инженерный Центр «Теплосфера», ул. Писарева, д.17	ООО Инженерный Центр «Теплосфера»	Источник
						ООО «Владимиртеплогаз»	Тепловые сети
ЕТО-2 ИП Орлов А.М.	16.	16.	Котельная КЦ «Алмаз»	ИП Орлов А.М.	Источник / Тепловые сети		

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

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Таблица 15.3.1 - Критерии определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Код зоны деятельности ЕТО	Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации	Изменения в границах утвержденных технологических зон действия
ООО «Владимиртеплогаз»	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО	Без изменений
ООО «Владимиртеплогаз»	2	Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности	Без изменений
ООО «Владимиртеплогаз»	16	Размер собственного капитала Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.	Без изменений
ИП Орлов А.М.	17	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО	Без изменений

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Статус единой теплоснабжающей организации определяется решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования.

В случае, если на территории муниципального образования существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования сообщения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации.

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

На рисунке 15.5.1 представлена информация о границах зон деятельности единых теплоснабжающих организаций муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области.





Зона действия источников тепловой энергии совпадает с зонами действия систем теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций могут быть изменены в дальнейшем в следующих случаях:



- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или разделение систем теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

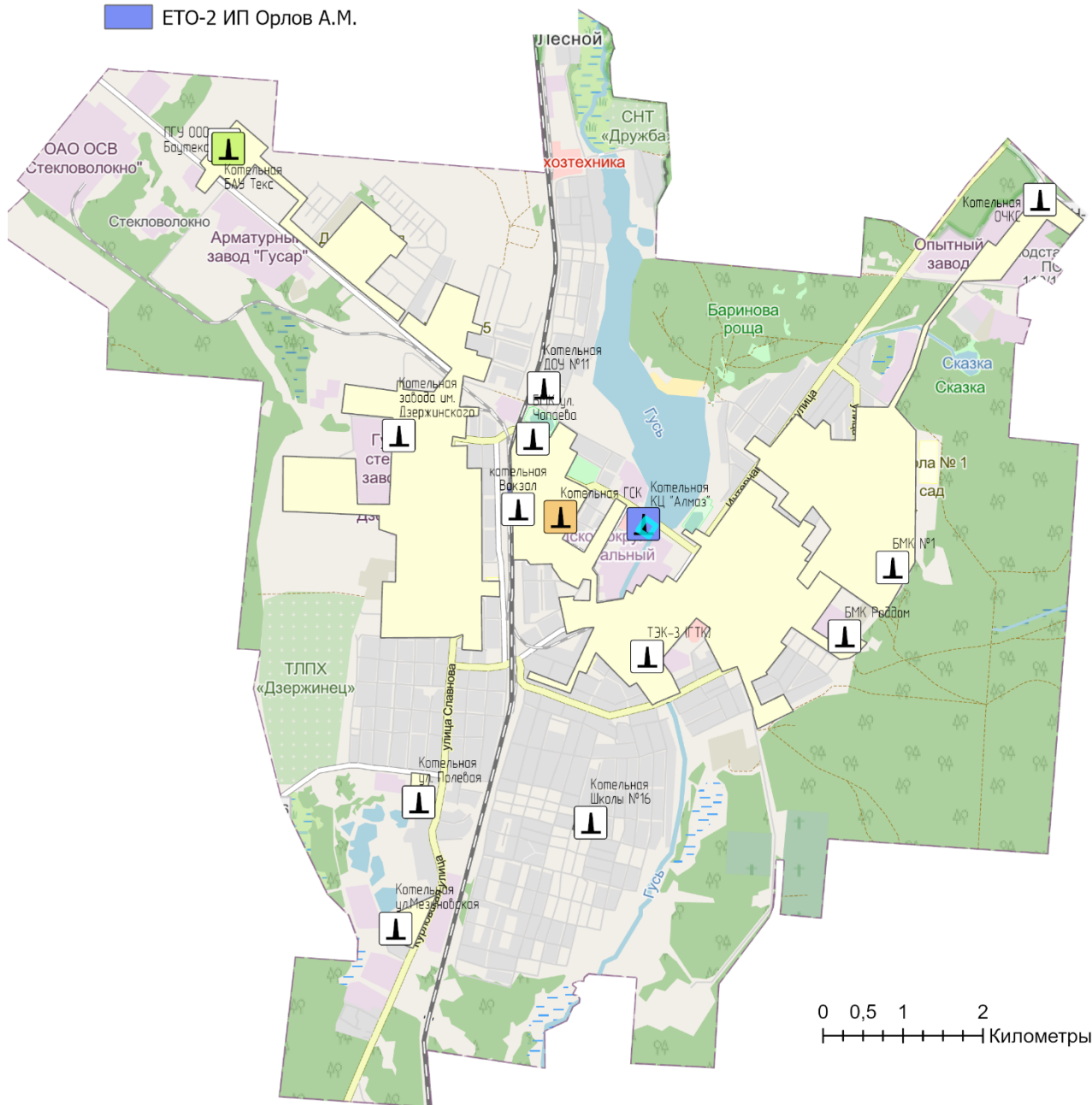
Условные обозначения:

Теплоснабжающая организация

-  ООО ИЦ «Теплосфера»
-  ИП Орлов А.М.
-  ООО «БауТекс»
-  ООО «Владимиртеплогаз»


Зона деятельности ЕТО

-  ЕТО-1 ООО "Владимиртеплогаз"
-  ЕТО-2 ИП Орлов А.М.




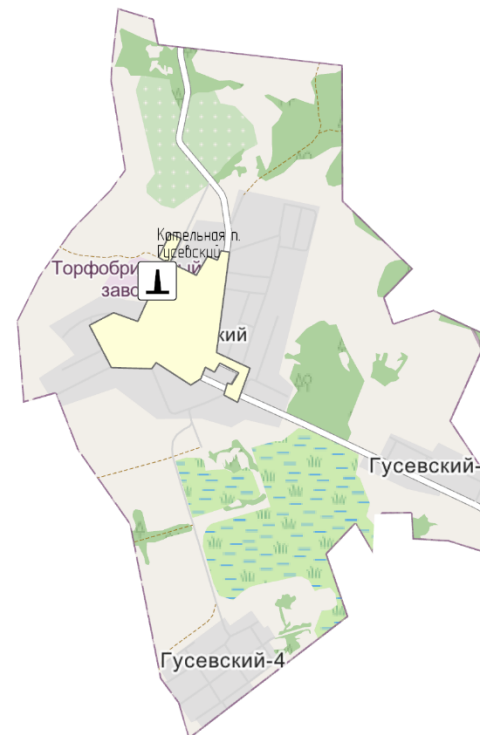
Условные обозначения:

Теплоснабжающая организация

 ООО «Владимиртеплогаз»

Зона деятельности ЕТО

 ЕТО-1 ООО "Владимиртеплогаз"



0 0,5 1 2
Километры

Рисунок 15.5.1 - Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций на территории город Гусь-Хрустальный

Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

Обобщённые данные этого реестра по зонам деятельности ЕТО, группам и подгруппам проектов приведены в Главе 12.2 Обосновывающих материалов.

В реестрах присутствует шифр проектов типа А-В-С-Д, где

А - номер зоны деятельности ЕТО;

В - номер группы проектов;

С - номер подгруппы проектов;

Д - порядковый номер проекта в составе ЕТО.

Подробная расшифровка представлена в таблице ниже.

Таблица 16.1 - Расшифровка шифра мероприятий

Зона деятельность ЕТО		Номер группы проектов	Номер подгруппы проектов	Порядковый номер проекта в составе ЕТО	
1	ООО «Владимиртеплогаз»	1 перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	1	Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	
2			2	Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	
3			3	Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	
4			4	Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	
5		2 перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них	1	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	
6			2	Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	
7			3	Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	
8			4	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	
9		3 перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего	5	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов	
10			6	Строительство новых насосных станций	
11			7	Реконструкция насосных станций	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

12		водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения	8	Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	
----	--	---	---	--	--

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии, приведенные в таблице 16.1.1.

Таблица 16.1.1 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
1-1-2	Реконструкция источников тепловой энергии		
1-1-1	Строительство источников тепловой энергии		
1-1-1-1	Строительство БМК по ул. Торфяная в районе МКД №13 по ул. Транспортная и дома №15 по ул. Торфяная, планируемой мощностью 17 МВт	ПСД/СМР	2024
1-1-1-2	Строительство БМК в районе ул. Транспортная д. 31, планируемой мощностью 0,2 МВт	ПСД/СМР	2024
1-1-1-3	Строительство БМК по ул. Дружбы Народов в районе дома №10, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 14 МВт	ПСД/СМР	2023
1-1-1-4	Строительство БМК по ул. Прудинская в районе МКД №№3а,4а, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 7,5 МВт	ПСД/СМР	2023
1-1-1-5	Строительство БМК по ул. Садовая в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 6,3 МВт	ПСД/СМР	2023
1-1-1-6	Строительство БМК детской городской больницы в районе д.15 по ул. Мира, г.Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 1,5 МВт	ПСД/СМР	2023
1-1-1-7	Строительство БМК по ул. Калинина д.61 (роддома) мощностью 3,2 МВт (вывод из эксплуатации котельной ПАТП и котельной ул. Калинина д.61 (Роддома) с целью перевода на грузок)	ПСД/СМР	2022

16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них, приведенные в таблице 16.2.1.

Таблица 16.2.1 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
1-2-3	Реконструкция тепловых сетей		
1-2-3-1	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 42 до д.25 по Теплицкому проспекту	ПСД/СМР	2024

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
1-2-3-2	Модернизация тепловой сети отопления по Теплицкому проспекту (от ТК-82 до д.№34 по ул. Димитрова и д.№22 по Теплицкому пр-ту, с вводами в д.34 и к д.22) с выносом транзитной магистрали ж/д №22 Теплицкий пр-т	ПСД/СМР	2024
1-2-3-3	Модернизация транзитной тепловой сети ж/д №13 ул. Чайковского	ПСД/СМР	2024
1-2-3-4	Модернизация транзитной тепловой сети ж/д №45 пр-т 50 лет Сов. Власти	ПСД/СМР	2024
1-2-3-5	Модернизация тепловой сети от ТК-1 котельной №1 до МКД №39 с заменой вводов в МКД № 23,47,38,52,53, МБОУ «СОШ №2» и МБДОУ №31 Микрорайона 1	СМР	2021
1-2-3-6	Модернизация тепловой сети от ТК-1 котельной №1 Микрорайон д.29а до МКД №39 с заменой вводов в МКД №№ 23,47, 38,52,53, школу №2, МДОУ №31 Микрорайон №1 г.Гусь-Хрустальный (этап II) от УТ-7 до домов №№ 38,39,35	СМР	2022
1-2-3-7	Модернизация тепловой сети от ТК 30 до жилых домов №№32, 32а, 33, 34, 37, 37а Микрорайон	ПСД/СМР	2024
1-2-2	Строительство тепловых сетей		
1-2-2-1	Строительство участков - Тепловая сеть Участок №1 от БМК до разветвления к потребителям ЦТП Окружная (отопление и ГВС) включая врезки потребителей ЦТП Торфяная; Тепловая сеть Участок №2 от разветвления к потребителям ЦТП ул. Окружная до ж/д.29 ул. Транспортная (отопление и ГВС), включая вынос транзитной магистрали ж/д №28 по ул. Транспортная	ПСД/СМР	2024
1-2-2-2	Строительство тепловой сети от БМК ул. Прудинская 3-го Микрорайона до врезок на поликлинику и ул. Одесская, Волгоградская, Севастопольская г. Гусь-Хрустальный	ПСД/СМР	2023
1-2-2-3	Строительство тепловой сети от БМК ул. Садовой Инженерного корпуса до ул. Дачная ТК-3, сети ГВС до детского сада "Солнышко" и детского сада "Светлячок" и участка тепловой сети до ул. Садовая, д.59 г. Гусь-Хрустальный	ПСД/СМР	2023
1-2-2-4	Строительство тепловой сети от БМК по ул. Дружбы Народов до ТК-2 и до опуска у дома № 30а по пр-ту 50 лет Сов. Власти г. Гусь-Хрустальный	ПСД/СМР	2023
1-2-2-5	Строительство тепловой сети к БМК детской городской больницы	ПСД/СМР	2023
1-2-2-6	Строительство участка тепловых сетей ГВС (д/с №25, д/с №31, школа №2) от ЦТП по ул. Каховского»	ПСД/СМР	2024
1-2-2-7	Строительство тепловой сети и сети ГВС к домам: - отопление к МКД №№ 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 по ул. Калинина; - ГВС к МКД №№ 53, 54, 56, 58,59 по ул. Калинина и МКД №22 по Теплицкому проспекту	ПСД/СМР	2022
1-2-2-8	Строительство тепловой сети от ТК-4 ул. Октябрьская до	ПСД/СМР	2021-2022

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
	МКД №5,8 ул. Люксембургская; МКД №5,7,8,8а ул. Луначарского; МКД № 32/14, д №34 ул. Калинина и Д/С №21		
1-2-2-9	Строительство тепловой сети от ТК1 на территории ЦТП ул. Маяковского до ТК 26 у д.18 по ул. Пролетарская	ПСД/СМР	2024
1-2-2-10	Строительство тепловой сети отопления от ТК-15 по ул. Зеркальная к ж/д 2,4,6,8,10, ж/д 18,20,22 по ул. Мира, ж/д 30,27 по Гражданскому переулку	ПСД/СМР	2024
1-2-2-11	Строительство тепловой сети отопления от ЦТП ул. Дружбы народов до ТК-7, к домам 5,7 по ул. Зеркальная	ПСД/СМР	2024

Таблица 16.2.2 - Перечень мероприятий по строительству и реконструкция ЦТП

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
1-2-8	Строительство и реконструкция ЦТП		
1-2-8-1	Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Маяковского д.10а	ПСД/СМР	2024
1-2-8-2	Модернизация ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Каховского д.5а	ПСД/СМР	2024

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

До конца расчетного периода мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) на закрытые системы горячего водоснабжения, не запланировано.

Открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел с информацией о замечаниях и предложениях к актуализированной редакции схемы теплоснабжения по состоянию на 2022 год будет дополнен по итогам проведения публичных слушаний согласно Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 (ред. от 10.01.2023) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения». Ответы разработчиков проекта Схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

Раздел с информацией о замечаниях и предложениях к актуализированной редакции схемы теплоснабжения по состоянию на 2024 год будет дополнен по итогам проведения публичных слушаний согласно Постановлению Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 (ред. от 10.01.2023) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

17.2. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Раздел с информацией о замечаниях и предложениях к актуализированной редакции схемы теплоснабжения по состоянию на 2024 год будет дополнен по итогам проведения публичных слушаний согласно Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 (ред. от 10.01.2023) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

В 2024 году Схема теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области разрабатывается на новый долгосрочный период до 2035 года.

При последующей ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области в данном разделе, в соответствии с п.88 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 (ред. от 10.01.2023) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вносится информация, которая содержит реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения.

В 2019-2022 гг. на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области по системам централизованного теплоснабжения были реализованы следующие мероприятия:

1) Строительство БМК с выводом из эксплуатации котельной №1 Микрорайон, 29-а, мощностью 10 МВт;

2) Строительство БМК МБОУ «ООШ №16» мощностью 1,06 МВт;

3) Завершены работы по строительству БМК (роддома) по ул. Калинина, д.61, мощностью 3,2 МВт (вывод из эксплуатации котельной ПАТП и котельной по ул. Калинина, д.61, с целью перевода нагрузок.). Объект введен в эксплуатацию.

4) Завершены работы по строительству тепловой сети и сети ГВС к жилым домам:

- отопление к МКД №53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 по ул. Калинина;

- ГВС к МКД №53,54, 56, 58, 59 по ул. Калинина и МКД №22 по пр. Теплицкий.

Общая длина тепловых сетей отопления и ГВС после строительства составляет 2276,0 м., объект введен в эксплуатацию.

5) Выполнена модернизация тепловой сети от ТК-1 котельной №1 Микрорайон д.29а до МКД №39 с заменой вводов в МКД №№23, 47, 38, 52, 53, школу №2, МДОУ№31 Микрорайон №1 г. Гусь-Хрустальный (этап II) от УТ-7 до домов №№ 38, 39, 35. Объем финансирования 10000,00 тыс. рублей. Общая длина тепловой сети после модернизации составила 564,4 м., объект введен в эксплуатацию.

6) Завершено строительство тепловой сети от ТК 4 ул. Октябрьская до МКД №5, 8 по ул. Люксембургская, МКД №5, 7, 8, 8а по ул. Луначарского, МКД.№32/14, д. №34 ул. Калинина (библиотека) и д./с №21. Протяженность тепловой сети 1417,8м., объект введен в эксплуатацию.

По инвестиционной программе ООО «Владимиртеплогаз» за счет средств Фонда национального благосостояния (ФНБ) в 2023г. реализованы мероприятия:

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

- строительство БМК по ул. Дружбы Народов в районе дома №10, планируемой мощностью 14 МВт, объект введен в эксплуатацию;
- строительство БМК по ул. Прудинская в районе МКД №№ 3а,4а, планируемой мощностью 7,5 МВт, объект введен в эксплуатацию;
- строительство БМК детской городской больницы в районе дома №19 по ул. Мира, планируемой мощностью 1,5 МВт, объект введен в эксплуатацию;
- строительство БМК по ул. Садовая в районе МКД №57 по ул. Садовая и гаражей д.№12 по ул. Дачная, г. Гусь-Хрустальный, планируемой мощностью 6,3 МВт, объект введен в эксплуатацию;
- строительство тепловой сети от БМК ул. Прудинская 3-го Микрорайона до врезок на поликлинику и ул. Одесская, Волгоградская, Севастопольская, протяженностью 2208 п.м., объект введен в эксплуатацию;
- строительство тепловой сети от БМК ул. Садовой Инженерного корпуса до ул. Дачная ТК-3, сети ГВС до детского сада "Солнышко" и детского сада «Светлячок», и участка тепловой сети до ул. Садовая, д.59, протяженностью -3786,8 п.м., объект введен в эксплуатацию;
- строительство тепловой сети от блочно-модульной котельной по ул. Дружбы Народов до ТК-2 и до опуска у дома № 30а по пр-ту 50 лет Сов. Власти", протяженностью -3311,2 п.м., объект введен в эксплуатацию;
- строительство тепловой сети к котельной детской городской больницы, протяженностью-2748,6 п.м., объект введен в эксплуатацию.