



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

Гусь-Хрустальный, 2021 г.

## Оглавление

<b>Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. ....</b>	<b>11</b>
1.1. Функциональная структура теплоснабжения. ....	11
1.2. Источники тепловой энергии. ....	21
1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования. ....	21
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. ....	27
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. ....	28
1.2.4. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии). ....	30
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. ....	30
1.2.6. Среднегодовая загрузка оборудования. ....	33
1.2.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети. ....	34
1.2.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии. ....	35
1.2.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии. ....	35
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. ....	35
1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты. ....	36
1.3.1. Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии. ....	36
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. ....	45
1.3.3. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях. ....	46
1.3.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов. ...	51
1.3.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. ....	51
1.3.6. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети. ....	54
1.3.7. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей. ....	54

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. ....	60
1.3.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов. ....	60
1.3.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей. ....	61
1.3.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. ....	62
1.3.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года. ....	63
1.3.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения. ....	63
1.3.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям. ....	64
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. ....	64
1.3.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи. ....	64
1.3.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций. ....	64
1.3.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления. ....	65
1.3.19. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию. ....	65
1.3.20. Данные энергетических характеристик тепловых сетей. ....	65
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии. ....	67
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии. ....	73
1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии. ....	73
1.5.2. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии. ....	74
1.5.3. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом. ....	75
1.5.4. Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение. ....	76
1.5.5. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии. ....	81
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки. ....	96
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. ....	96
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. ....	97
1.6.3. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения. ....	102
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 .....	102
1.7. Балансы теплоносителя.....	104
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 .....	104
1.7.2. Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	109
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом. 113	
1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии. ....	113
1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями. ....	116
1.9. Надежность теплоснабжения муниципального образования. ....	116
1.9.1. Описание показателей, определяющих уровень надежности и качества при производстве и передаче тепловой энергии. ....	117
1.9.2. Частота отключений потребителей.....	117
1.9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений. ....	118
1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).....	118
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". ....	118
1.9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении. ....	118
1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций муниципального образования.....	119
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения муниципального образования.....	124
1.11.1. Динамика утвержденных тарифов теплоснабжающей организации муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области. ....	124
1.11.2. Структура цен (тарифов) теплоснабжающих организаций, установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	126
1.11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.....	131
1.11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности.....	132

1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный .....	133
1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения. ....	133
1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения муниципального образования.....	133
1.12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	134
1.12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....	134
<b>Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения. ....</b>	<b>135</b>
2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения. ....	135
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. ....	135
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. ....	137
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. ....	137
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. ....	139
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. ....	150
<b>Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа.....</b>	<b>151</b>
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 .....	151
3.2. Паспортизация объектов системы теплоснабжения.....	151
3.3. Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное .....	154
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 .....	155
3.5. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии ...	155
3.6. Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку.....	155

3.7	Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя...	155
3.8	Расчет показателей надежности теплоснабжения.....	156
3.9	Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения .....	156
3.10	Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей .....	156
<b>Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. ....</b>		<b>157</b>
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. ....	157
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. ....	157
4.3.	Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей. ....	170
<b>Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования.....</b>		<b>171</b>
5.1.	Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения).....	171
5.2.	Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.....	171
5.3	Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.....	173
<b>Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....</b>		<b>174</b>
6.1.	Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии. ....	174
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. ....	174
6.3.	Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	174
6.4.	Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии. ....	175
6.5	Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.....	175
<b>Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. ....</b>		<b>191</b>
7.1	Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также квартирного 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. ....	191
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. ....	192
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. ....	193
7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок. ....	193
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. ....	193
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. ....	193
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. ....	194
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. ....	194
7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. ....	194
7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии. ....	196
7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями. ....	197
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. ....	198
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. ....	198

7.14	Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения. ....	198
7.15	Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения. ....	198
<b>Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. ....</b>		
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).....	201
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 .....	201
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	201
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. ....	201
8.5	Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.....	202
8.6	Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. ....	210
8.7	Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	210
8.8	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций. ....	210
<b>Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....</b>		
9.1	Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения. ....	211
9.2	Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии. ....	211
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. ....	211
9.4	Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения. ....	211
9.5	Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения. ....	211
9.6	Предложения по источникам инвестиций. ....	212
<b>Глава 10. Перспективные топливные балансы.....</b>		
		<b>213</b>



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.

213

10.2 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива. ....225

10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива. ....226

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

226

10.5 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе. ....227

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования.....

227

**Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения ..... 228**

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. ....228

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. ....228

11.3 Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам. ....229

11.4 Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки. ....230

11.5 Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии. ....231

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. .... 232**

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей. ....

232

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.....232

12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций.....235

12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения. ....237

**Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования..... 238**

**Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия ..... 242**

14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения. ....242

14.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.....	243
14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей. ....	248
<b>Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций .....</b>	<b>249</b>
15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	249
15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.....	249
15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	253
15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации. ....	253
15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	254
<b>Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения .....</b>	<b>257</b>
16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	259
16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них. ....	259
16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.....	264
<b>Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения .....</b>	<b>265</b>
17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения. ....	265
17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения. ....	265
17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения. ....	265
.....	265
<b>Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения .....</b>	<b>266</b>

## 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 - 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 (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, 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 (2020 г.) - 55 512 чел.;
- Общая площадь жилищного фонда (2020 г.) - 1551,36 тыс. м<sup>2</sup>;
- Темп роста общей площади жилищного фонда (2020/2019 гг.) -100,6%;
- Введено в эксплуатацию жилых домов (2020 г.) с общей площадью - 9,97 тыс. м<sup>2</sup>;
- Снесено по ветхости и аварийности жилого фонда (2020 г.) с общей площадью - 0,36 тыс.м<sup>2</sup>.

В настоящее время промышленность является ведущим сектором экономики муниципального образования город Гусь-Хрустальный, а так же 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: ОАО «ОСВ Стекловолокно», ОАО «Армагус», ООО «Опытный стекольный завод», филиал «Владимирский полиэфир» ЗАО «РБ-групп», ООО «БауТекс», ООО «Магистраль ЛТД», ОАО «Гуевский стекольный завод им. Ф.Э.Дзержинского», ООО «Дорстекло», ОАО «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 г. Гусь-Хрустальный теплоснабжение зданий промышленных потребителей осуществляется:

- от индивидуальных источников теплоснабжения (котельные ОАО «ОСВ Стекловолокно», ОАО «Армагус», ООО «Гусар», ООО «БауТекс», ООО «Дорстекло», ОАО «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); Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского).

От производственно-отопительных котельных ТЭК-2 (БауТекс), ТЭК-3 (Текстильный комбинат), ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского) осуществляется отпуск пара на технологические нужды промышленных предприятий.

Зоны действия промышленных источников представлена на рисунке 1.1.1.

#### **1.1.2 Зоны действия индивидуального теплоснабжения.**

На территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный 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 представлена на рисунке 1.1.1 и 1.1.2.

### 1.1.3 Зоны действия отопительных котельных.

В муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (жилищный фонд, объекты социально-бытового и культурного назначения, а также промышленные объекты) производится от 19 котельных.

По состоянию на март 2021 года на территории города Гусь-Хрустальный регулируемым видом деятельности в сфере теплоснабжения занимаются следующие юридические лица:

- ООО «Владимиртепогаз»;
- ООО «БауТекс»;
- ИП «Орлов А.М.»;
- ООО «Тепловик»;
- ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж».

Функциональная структура систем централизованного теплоснабжения города Гусь-Хрустальный представляет 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 г. Гусь-Хрустальный занимается ООО «Владимиртелпогаз».

В 2020 году суммарная установленная тепловая мощность источников теплоснабжения г. Гусь-Хрустальный составляет 233,69 Гкал/ч, из которых 190,26 Гкал/ч эксплуатируются ООО «Владимиртепогаз».

По итогам 2020 года подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 125,55 Гкал/час, из них подключенная к источникам теплоснабжения:

- ООО «Владимиртепогаз»: 120,58 Гкал/час;
- ООО «БауТекс»: 1,03 Гкал/час;
- ИП Орлов А.М.: 0,69 Гкал/час;
- ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»: 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.

Условные обозначения:

Вид систем теплоснабжения

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

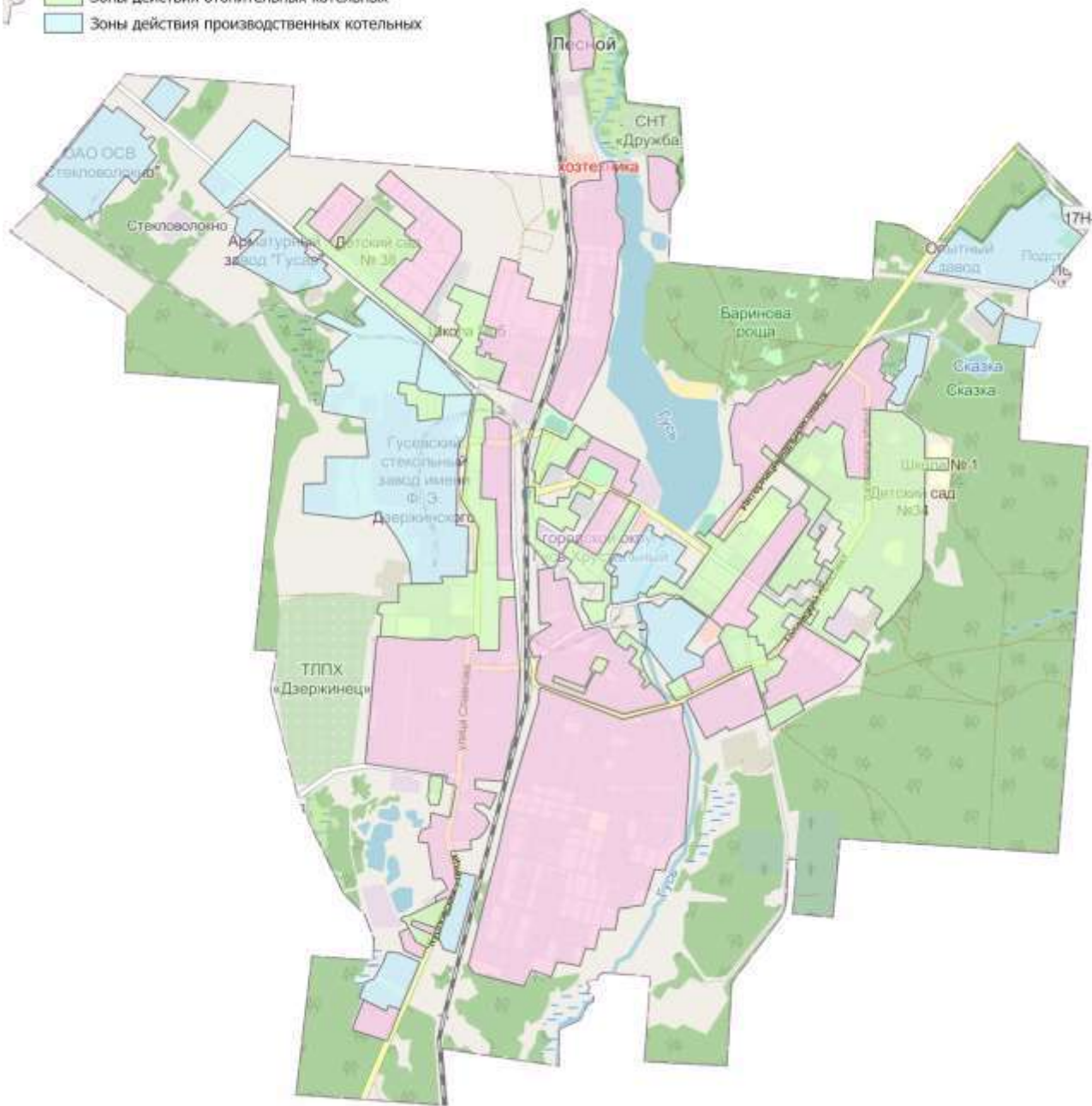


Рисунок 1.1.1 - Зоны действия видов теплоснабжения на территории г. Гусь-Хрустальный

Условные обозначения:

Вид систем теплоснабжения

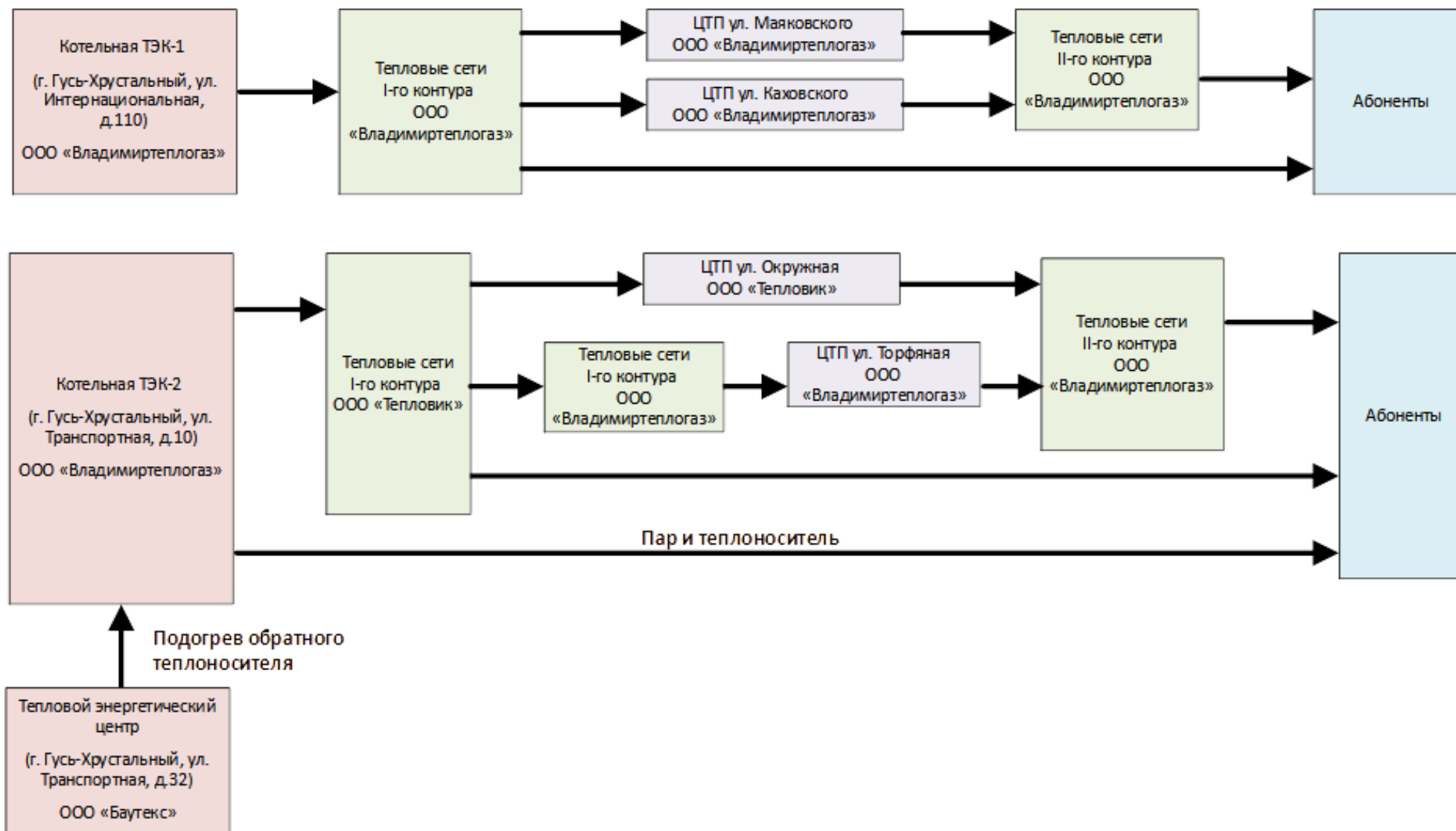
- Зоны действия индивидуального теплоснабжения
- Зоны действия отопительных котельных



0 0,5 1 2  
Километры

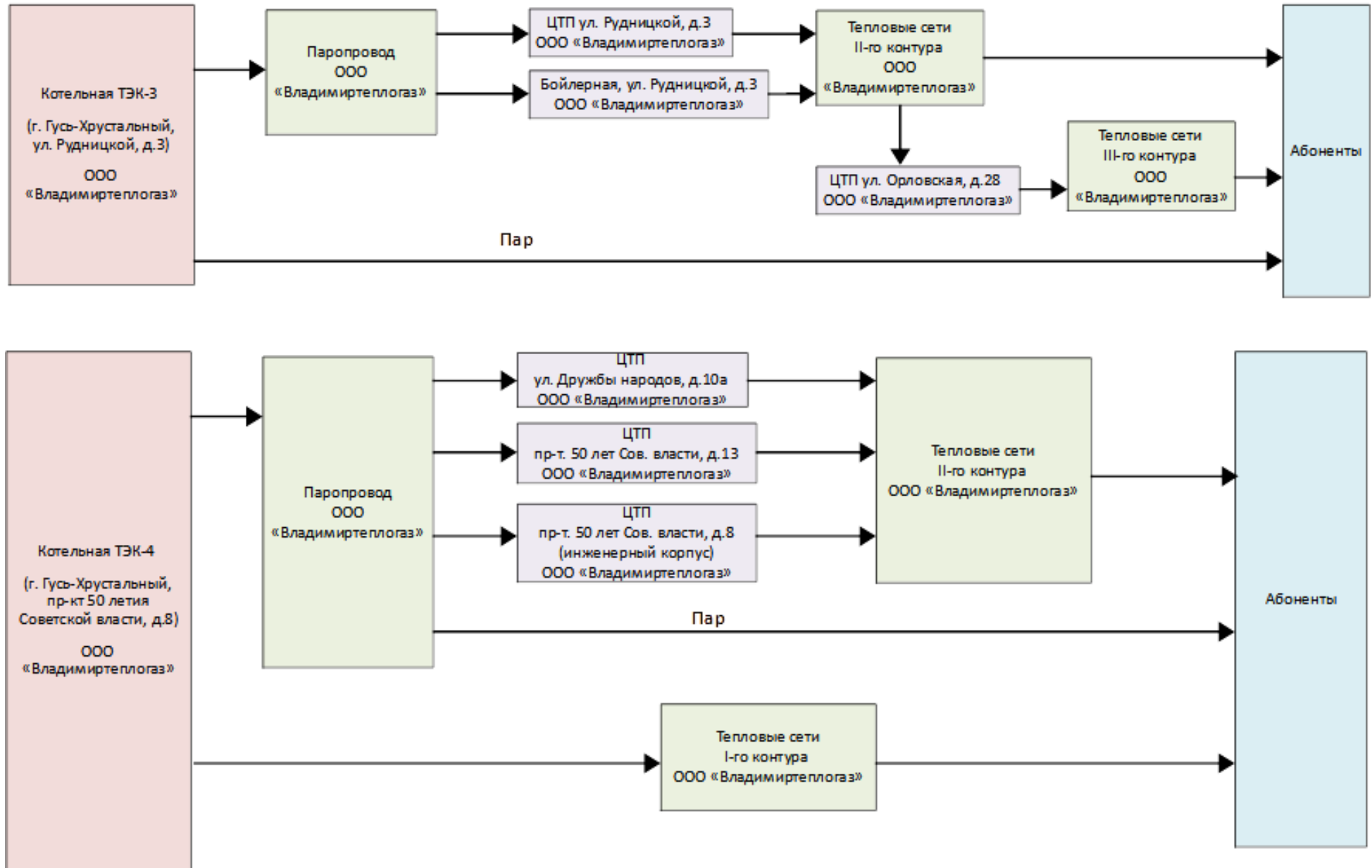
Рисунок 1.1.2 - Зоны действия видов теплоснабжения на территории населенных пунктов МО г. Гусь-Хрустальный

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

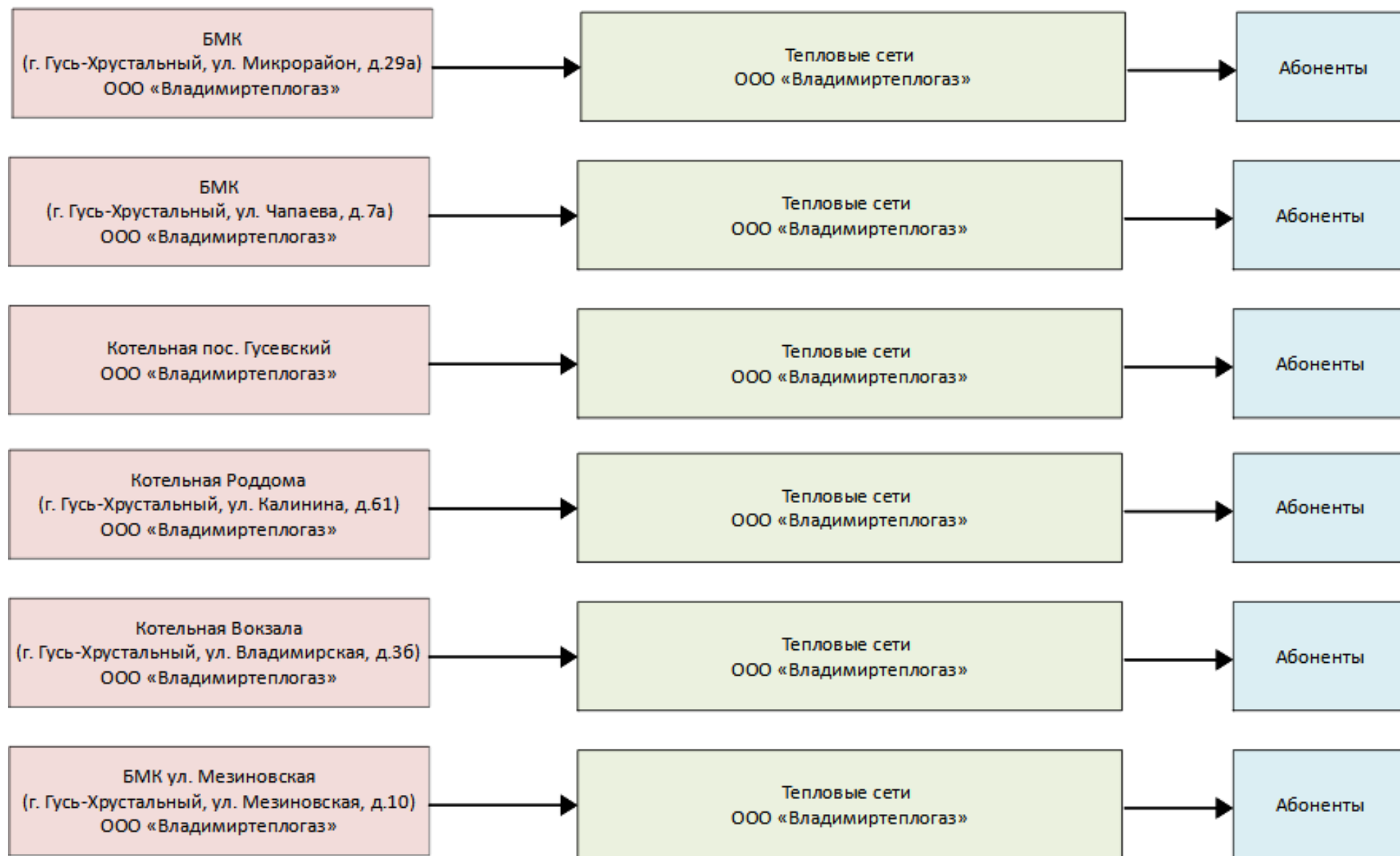




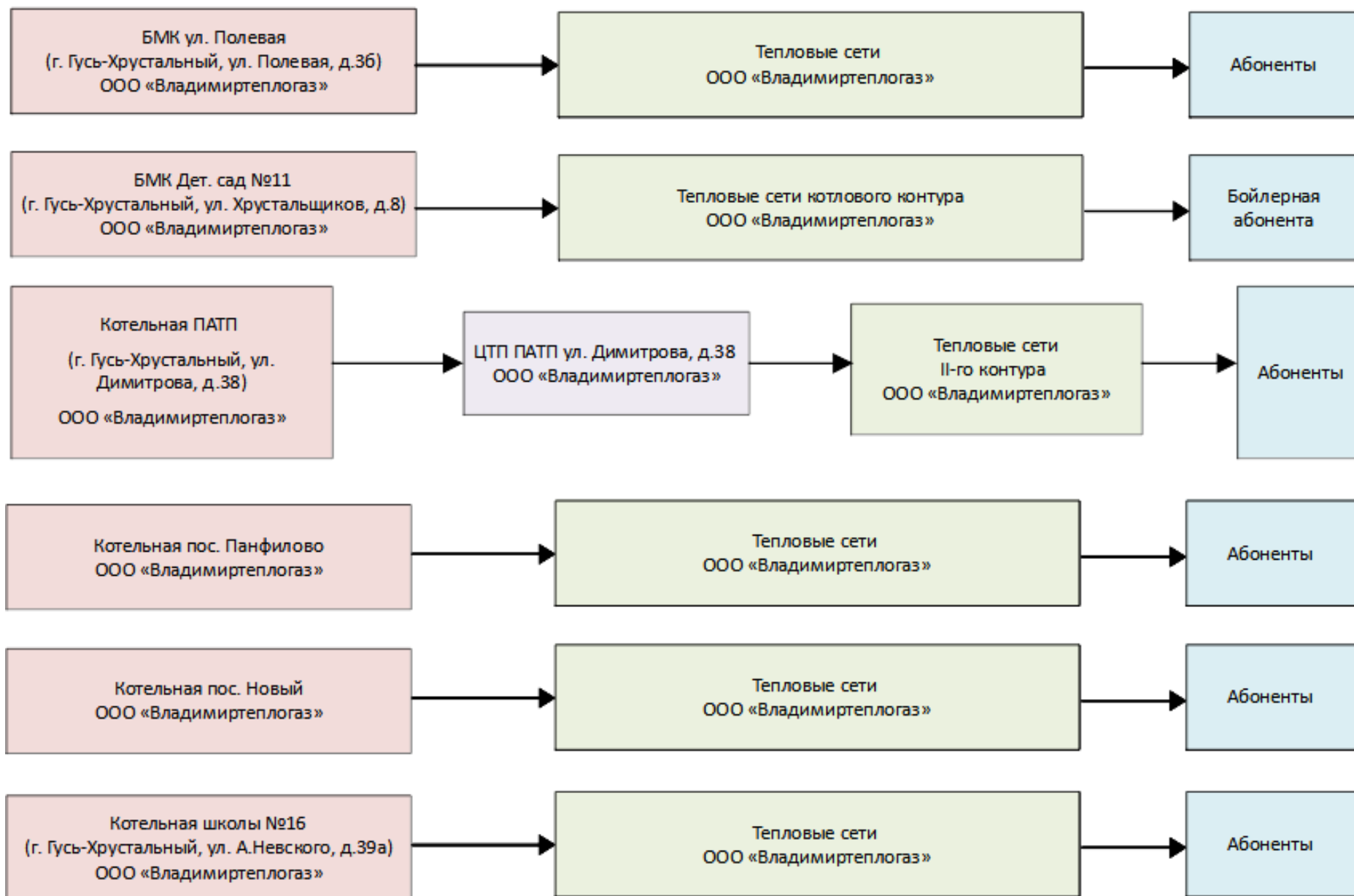
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



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



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

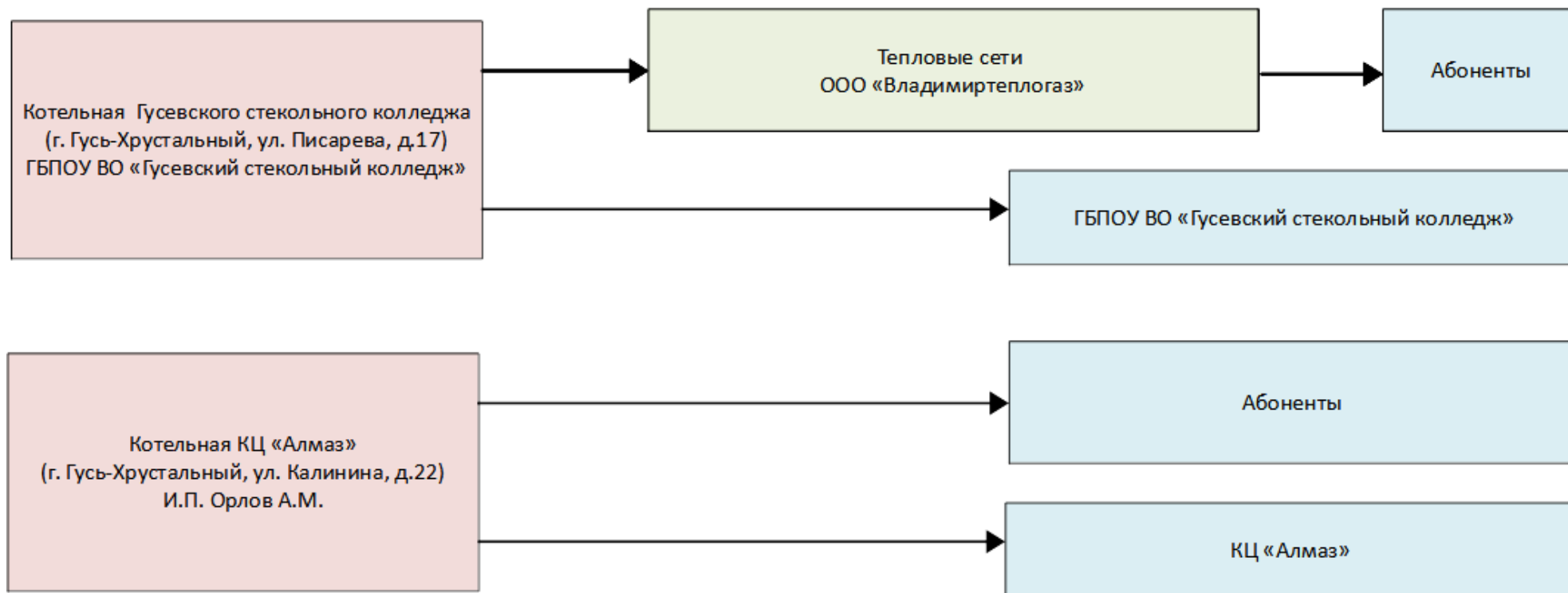


Рисунок 1.1.3 - Функциональная структура систем теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный

## 1.2. Источники тепловой энергии.

### 1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.

Все котельные г. Гусь-Хрустальный работают на природном газе. Использование резервного топлива на источниках теплоснабжения не предусмотрено.

Большинство котельных вырабатывают тепловую энергию в водогрейном режиме. При этом 4 наиболее мощных теплоисточников работают в паровом режиме.

Котельные ТЭК-2 (БауТекс), ТЭК-3 (Текстильный комбинат), ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского) 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), ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского) введены в эксплуатацию до 1950 года. Основная нагрузка которых 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	котельная ТЭК-4, (с/з им. Дзержинского), пр-кт 50 лет Сов. власти, 8	АО «Стеклозавод им. Дзержинского»	ООО «Владимиртеплогаз»	111
5	блочно-модульная газовая котельная, ул. Микрорайон, 29а	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	43
6	блочно-модульная газовая котельная по ул. Чапаева	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	11
7	котельная п. Гусевский, ул. Строительная, 24а	муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	57
8	котельная Роддома, ул. Калинина, 61	муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	4

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.
9	котельная Вокзала, ул. Владимирская, 3б	муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	2
10	котельная п.Панфилово	Здание котельной -АО «ВОТЭК», оборудование - муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	8
11	котельная п.Новый	Здание котельной -АО «ВОТЭК», оборудование - муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	8
12	котельная ПАТП, ул. Димитрова, 38	ОАО ПАТП (Собственность Департамент имущества ВО)	ООО «Владимиртеплогаз»	1
13	блочно-модульная газовая котельная по ул. Мезиновская	муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	10
14	котельная ГСК, ул. Писарева, 17	Собственность субъекта РФ	ГБОУ СПО Владимирской области «Гусевской стекольный колледж»	4
15	блочно-модульная газовая котельная по ул. Полевая	муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	3
16	котельная школы №16, ул.А.Невского, 39а	Здание котельной -АО «ВОТЭК», оборудование - муниципальная собственность	ООО «Владимиртеплогаз»	0
17	котельная ДОУ №11, ул. Хрустальщиков, 8	ООО «Владимиртеплогаз»	ООО «Владимиртеплогаз»	0
18	Котельная КЦ «Алмаз», ул. Калинина, д. 22	ИП Орлов А.М.	ИП Орлов А.М.	0
19	Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	ООО БауТекс	ООО БауТекс	0
	<b>ИТОГО</b>			<b>471</b>

Технические характеристики источников тепловой энергии приведены в таблице 1.2.1.2.

Месторасположение котельных города Гусь-Хрустальный представлено на рисунке 1.2.1.Х.

Таблица 1.2.1.2 - Характеристика источников теплоснабжения г. 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
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>								
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	г. Гусь-Хрустальный ул. Интернациональная, д.110	ДЕ 25-14ГМ	3	паровой	1982	16	198	164
		КВГМ-50	3	водогрейный	1983 1984	50		
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	г. Гусь-Хрустальный ул. Транспортная, д.30	ДКВР 10/13	3	паровой	1974 1975 1983	6,4	19,2	168,9
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	г. Гусь-Хрустальный ул. Рудницкой, д.3	ДКВР 20/13	4	паровой	1968 1969 1971 1975	12,8	51,2	168,5
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	г. Гусь-Хрустальный пр-кт 50 летия Советской власти, д.8	ДКВР 10/13	4	паровой	1968 1969	6,6	89,6	179,7
		ГМ50/14	2	паровой	1971 1975 1982	31,5		
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	г. Гусь-Хрустальный ул. Микрорайон, 29а	Vitomax LW	2	водогрейный	2020	4,472	8,944	188,1
БМК (ул. Чапаева, 7а)	г. Гусь-Хрустальный ул. Чапаева, д.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	2003	2,15	6,45	159,7
котельная Роддома	г. Гусь-Хрустальный ул. Калинина, д.61	Гейзер-0,4Г	9	водогрейный	2005	0,09	0,81	160,2
котельная Вокзала	г. Гусь-Хрустальный ул. Владимирская, д.36	КВ-0,63	2	водогрейный	2006	0,54	1,08	158,5
БМК (ул. Мезиновская, 10)	г. Гусь-Хрустальный ул. Мезиновская, д.10	ICI CALDAIE REX 62	2	водогрейный	2017	0,301	0,602	156
БМК (ул. ...)	г. Гусь-Хрустальный	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
Полевая, 3б)	ул. Полевая, д.3б							
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	г. Гусь-Хрустальный ул. Хрустальщиков, д.8	Unical Modal 105	2	водогрейный	2012	0,09	0,18	154,8
котельная ПАТП	г. Гусь-Хрустальный ул. Димитрова, д.38	Е-1.0-0,9 Г-3 (п)	2	паровой	1993	0,63	1,6	174
		Тула-3	1	паровой	1994	0,34		
котельная пос. Панфилово	г. Гусь-Хрустальный пос. Панфилово ул. Насанова, д.29	НР-18	2	водогрейный	2017	0,5	1	247,5
котельная пос. Новый	г. Гусь-Хрустальный пос. Новый ул. Первомайская, д.8а	НР-18	1	водогрейный	2007	0,8	1,55	247,5
		ЗИО-46	1	водогрейный	2017	0,75		
Котельная школы № 16	г. Гусь-Хрустальный ул. А.Невского, д.39а	Универсал-6	2	водогрейный	1962 1972	0,53	1,06	184,81
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>								
Котельная Гусевского стекольного колледжа	г. Гусь-Хрустальный ул. Писарева, д.17	Универсал-6 М	6	водогрейный	1971 1985 1995	0,67	4,4	164,6
		Универсал-5 М	1	водогрейный		0,4		
<b>ООО «Баутекс»</b>								
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	г. Гусь-Хрустальный ул. Транспортная, д.32	MWM TCG 2020V12	2	водогрейный	2015	1,03	2,06	152,78
<b>ИП Орлов А. М.</b>								
Котельная КЦ "Алмаз"	г. Гусь-Хрустальный ул. Калинина, д.22	IVAR RAC 520	2	водогрейный	2004	0,445	0,89	157,6



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

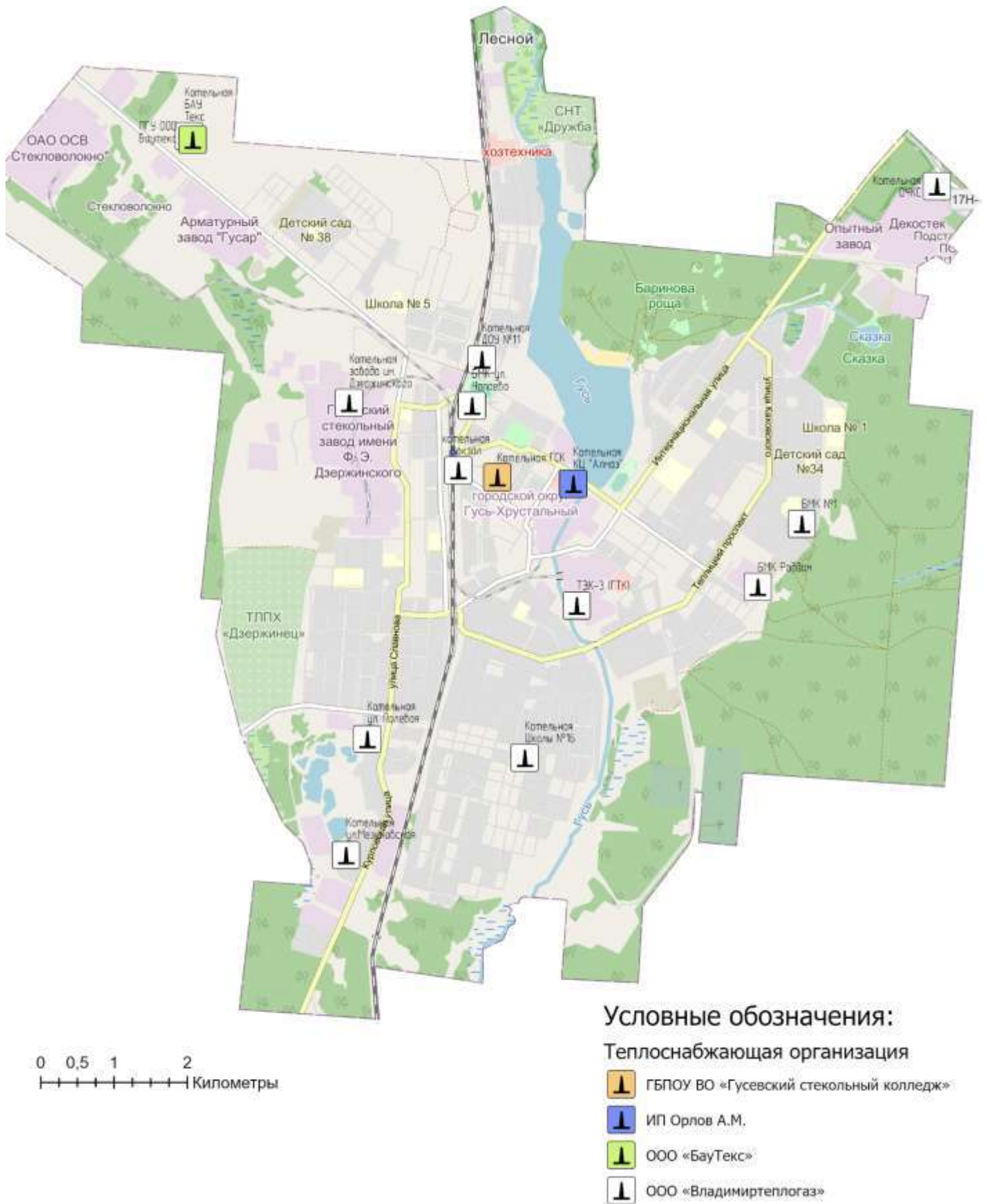



Рисунок 1.2.1.1 - Источники тепловой энергии города Гусь-Хрустальный

Условные обозначения:  
Теплоснабжающая организация

 ООО «Владимиртеплогаз»



0 0,5 1 2  
Километры

Рисунок 1.2.1.2 - Источники тепловой энергии населенных пунктов  
МО г. 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 г. Гусь-Хрустальный**

№ 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
<b>ООО "Владмиртеплогаз"</b>						
1	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	198,00	16,00	182,00	4,11	177,89
2	Котельная ТЭК-2 (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	Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	89,60	0,00	89,60	5,27	84,33
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 пос. Гусевский	6,45	0,00	6,45	0,08	6,37
8	Котельная Роддома	0,81	0,00	0,81	0,03	0,78
9	Котельная Вокзала	1,08	0,00	1,08	0,02	1,06
10	БМК (ул.	0,602	0,00	0,60	0,02	0,582

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
	Мезиновская, 10)					
11	БМК (ул. Полевая, 36)	1,06	0,00	1,06	0,03	1,03
12	БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	0,18	0,00	0,18	0,01	0,17
13	Котельная ПАТП	1,60	0,00	1,60	0,04	1,56
14	Котельная пос. Панфилово	1,00	0,00	1,00	0,06	0,94
15	Котельная пос. Новый	1,55	0,00	1,55	0,08	1,47
16	Котельная школы № 16	1,06	0,00	1,06	0,02	1,04
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>						
17	Котельная Гусевского стекольного колледжа	4,40	1,00	3,40	0,09	3,31
<b>ООО БАУТЕКС</b>						
18	Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	2,06	0,00	2,06	0,00	2,06
<b>ИП Орлов А. М.</b>						
19	Котельная КЦ "Алмаз"	0,89	0,00	0,89	0,01	0,88

Общая установленная тепловая мощность источников города Гусь-Хрустальный, обеспечивающая балансы покрытия присоединенной тепловой нагрузки на 2021 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 МО г. Гусь-Хрустальный

N п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Срок службы оборудования	
					Нормативный (в соответствии с паспортом)	Фактический
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>						
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	г. Гусь-Хрустальный ул. Интернациональная, д.110	ДЕ 25-14ГМ	3	1984	30	37
		КВГМ-50	3	1984	30	37
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	г. 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)	г. 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
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	г. Гусь-Хрустальный пр-кт 50 летия Советской власти, д.8	ДКВР 10/13	1	1968	30	53
		ДКВР 10/13	1	1969	30	52
		ДКВР 10/13	1	1971	30	50
		ДКВР 10/13	1	1975	30	46
		ГМ50/14	2	1982	30	39
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	г. Гусь-Хрустальный ул. Микрорайон, 29а	Vitomax LW	2	2020	20	1
БМК (ул. Чапаева, 7а)	г. Гусь-Хрустальный ул. Чапаева, д.7а	Турботерм-1100	2	2017	20	4
Котельная пос. Гусевский	г. Гусь-Хрустальный, пос. Гусевский, ул. Строительная, д.24а	КСВа-2,5	3	2003	20	18
Котельная Роддома	г. Гусь-Хрустальный ул. Калинина, д.61	Гейзер-0,4Г	9	2005	15	16
Котельная Вокзала	г. Гусь-Хрустальный ул. Владимирская, д.36	КВ-0,63	2	2006	20	15
БМК (ул. Мезиновская, 10)	г. Гусь-Хрустальный ул. Мезиновская, д.10	ICI CALDAIE REX 62	2	2017	20	4
БМК (ул. Полевая, 36)	г. Гусь-Хрустальный ул. Полевая, д.36	ICI REX 62	2	2014	20	7
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	г. Гусь-Хрустальный ул. Хрустальщиков, д.8	Unical Modal 105	2	2012	20	9
Котельная ПАТП	г. Гусь-Хрустальный ул. Димитрова, д.38	Е-1.0-0,9 Г-3 (п)	2	1993	20	28
		Тула-3	1	1994	20	27
Котельная пос. Панфилово	г. Гусь-Хрустальный пос. Панфилово ул. Насанова, д.29	НР-18	2	2017	20	4
Котельная пос. Новый	г. Гусь-Хрустальный пос. Новый ул. Первомайская, д.8а	НР-18	1	2007	20	14
		ЗИО-46	1	2017	20	4
Котельная	г. Гусь-Хрустальный	Универсал-	1	1962	20	59

N п/п	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Срок службы оборудования	
					Нормативный (в соответствии с паспортом)	Фактический
школы № 16	ул. А.Невского, д.39а	6				
		Универсал-6	1	1972	20	49
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>						
Котельная Гусевского стекольного колледжа	г. Гусь-Хрустальный ул. Писарева, д.17	Универсал-6 М	6	1985	20	36
		Универсал-5 М	1	1995	20	26
<b>ООО БАУТЕКС</b>						
Тепло-электростанция ООО «Баутекс»	г. Гусь-Хрустальный ул. Транспортная, д.32	MWM TCG 2020V12	2	2015	15	6
<b>ИП Орлов А. М.</b>						
Котельная КЦ "Алмаз"	г. 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 - тепло-электростанция (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 газопоршневые установки (ГПУ) TCG 2020V12 производства фирмы MWM (Германия). Суммарная электрическая мощность ТЭС составляет 2400 кВт (две ГПУ по 1200 кВт каждая), напряжение 6,3 кВ.

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 района 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 теплоснабжение потребителей осуществляется по пяти температурным графикам:

- 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 70°C;
- Температурный график 115/70°C с нижней срезкой на 75°C.

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 70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения от ЦТП- закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная
2	ТЭК- 2 (БауТекс)	115 °С /70 °С со срезкой на 75 °С	2- трубная система теплоснабжения от ЦТП- закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная
3	ТЭК-3 (текстильный комбинат)	95/70°C со срезкой на 70°C 115 °С /70 °С со срезкой на 70°C 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	ТЭК -4 (С-зд им. Ф.Э.Дзержинского)	95 °С /70 °С срезкой на 70°C  95 °С /70 °С	От котельной: - система пароснабжения для нужд отопления и приготовления ГВС) - 2-х- трубная система (на Микрорайон №3) (теплоснабжения(отопление и ГВС) от ЦТП- 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего

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))
			водоснабжения 2-х-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	Котельная «Роддом» ул. Калинина	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	95 °С /70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная )
10	блочно-модульная котельная (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	блочно-модульная газовая котельная Микрорайон, 29а	95 °С /70 °С	2-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления)
12	Котельная «Гусевский стекольный колледж»	95 °С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
13	блочно-модульная котельная (БМК) ул. Мезиновская	95 °С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
14	блочно-модульная котельная (БМК) ул. Полевая	95°С /70 °С (со срезкой на 70 °С)	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление и ГВС)
15	Котельная ОАО «Гусь-Хрустальное ПАТП»	95 °С /70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная )
16	Котельная ул. А.Невского(школа №16)	95°С /70 °С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
17	Котельная МБДОУ №11 ул. Хрустальщиков	95°С /70 °С (со срезкой на 60°С)	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная )

При существующей нагрузке 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

№ кот.	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2020 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>				
1	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	198,00	42 918,85	216,76
2	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	19,20	38 474,45	2 003,88
3	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	51,20	89 999,51	1 757,80
4	Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	89,60	70 886,70	791,15
5	БМК (ул. Микрорайон, 29а)	8,94	19 525,43	2 183,08
6	БМК (ул. Чапаева, 7а)	1,89	4 536,93	2 400,49
7	Котельная пос. Гусевский	6,45	11 878,82	1 841,68
8	Котельная Роддома	0,81	1 998,02	2 466,69
9	Котельная Вокзала	1,08	1 742,45	1 613,38
10	БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,60	1 239,63	2 059,19
11	БМК (ул. Полевая, 3б)	1,06	2 546,83	2 402,67
12	БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	0,18	418,50	2 325,00
13	Котельная ПАТП	1,60	2 477,20	1 548,25
14	Котельная пос. Панфилово	1,00	2 056,66	2 056,66
15	Котельная пос. Новый	1,55	1 972,31	1 272,46
16	Котельная школы № 16	1,06	912,66	861,00
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>				
17	Котельная Гусевского стекольного колледжа	4,40	3 200,00	727,27
<b>ООО БАУТЕКС</b>				
18	Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	2,06	9 844,26	4 778,77
<b>ИП Орлов А. М.</b>				
19	Котельная КЦ "Алмаз"	0,89	1 013,56	1 138,83

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 г. №212.

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 (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.Рудницой	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	—
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	отсутствует	—
- ЦТП ул. Дружбы народов д.10а	отсутствует	Требуется установка
- ЦТП проспект 50лет Советской власти д.13	отсутствует	Требуется установка
- ЦТП проспект 50лет Советской власти д.8 («Инженерный корпус»)	Взлет ТСРВ -022 (2 шт.) Осуществляется учет тепловой энергии на входе и выходе с ЦТП	—
БМК (ул.Микрорайон, 29а)	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-043)	—
БМК (ул. Чапаева, 7а)	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-023)	—
котельная пос. Гусевский	отсутствует	—
котельная Роддома	отсутствует	Прибор учета будет установлен в 2021 г. на строящейся БМК
котельная Вокзала	ТЭМ-104	—
БМК (ул. Мезиновская, 10)	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-027)	—
БМК (ул. Полевая, 3б)	ТЭМ-104-4-В	—
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	«Взлет ТСРВ» (ТСРВ-022)	—

Наименование котельной/ЦТП	Наличие приборов учета отпускаемой тепловой энергии	Необходимость в установке приборов учета тепловой энергии
котельная ПАТП	отсутствует	—
котельная пос. Панфилово	отсутствует	—
котельная пос. Новый	отсутствует	—
Котельная школы № 16	отсутствует	Прибор учета будет установлен в 2021 г. на строящейся БМК
Котельная Гусевского стекольного колледжа	«Взлет ТСРВ»	—
ТЭС ООО «Баутекс»	прибор учета тепловой энергии установлен на котельной ТЭК-2	—
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.

#### 1.2.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии по данным теплоснабжающих организаций за период 2019-2021 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 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 г. Гусь-Хрустальный.

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 ул.Маяковского д.2	рисунок 1.3.1.1
- ЦТП ул. Каховского д.5а	рисунок 1.3.1.1
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	рисунок 1.3.1.2
- ЦТП Окружная, д. 10	рисунок 1.3.1.2
- ЦТП ул. Торфяная д.8	рисунок 1.3.1.2
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	рисунок 1.3.1.3
- Бойлерная ул.Рудницкой д.3	рисунок 1.3.1.3
- ЦТП ул.Рудницкой	рисунок 1.3.1.3
- ЦТП ул. Орловская д.28	рисунок 1.3.1.3
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	рисунок 1.3.1.4
- ЦТП ул. Дружбы народов д.10а	рисунок 1.3.1.4
- ЦТП проспект 50лет Советской власти д.13	рисунок 1.3.1.4
- ЦТП проспект 50лет Советской власти д.8 («Инженерный корпус»)	рисунок 1.3.1.4
БМК (ул.Микрорайон, 29а)	рисунок 1.3.1.1
БМК (ул. Чапаева, 7а)	рисунок 1.3.1.3
котельная пос. Гусевский	рисунок 1.3.1.6
котельная Роддома	рисунок 1.3.1.3
котельная Вокзала	рисунок 1.3.1.3
БМК (ул. Мезиновская, 10)	рисунок 1.3.1.5
БМК (ул. Полевая, 3б)	рисунок 1.3.1.5
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	рисунок 1.3.1.3
котельная ПАТП	рисунок 1.3.1.1
котельная пос. Панфилово	рисунок 1.3.1.7
котельная пос. Новый	рисунок 1.3.1.8
Котельная школы № 16	рисунок 1.3.1.5
Котельная Гусевского стекольного колледжа	рисунок 1.3.1.3
ТЭС ООО «Баутекс»	рисунок 1.3.1.2
Котельная КЦ "Алмаз"	рисунок 1.3.1.3

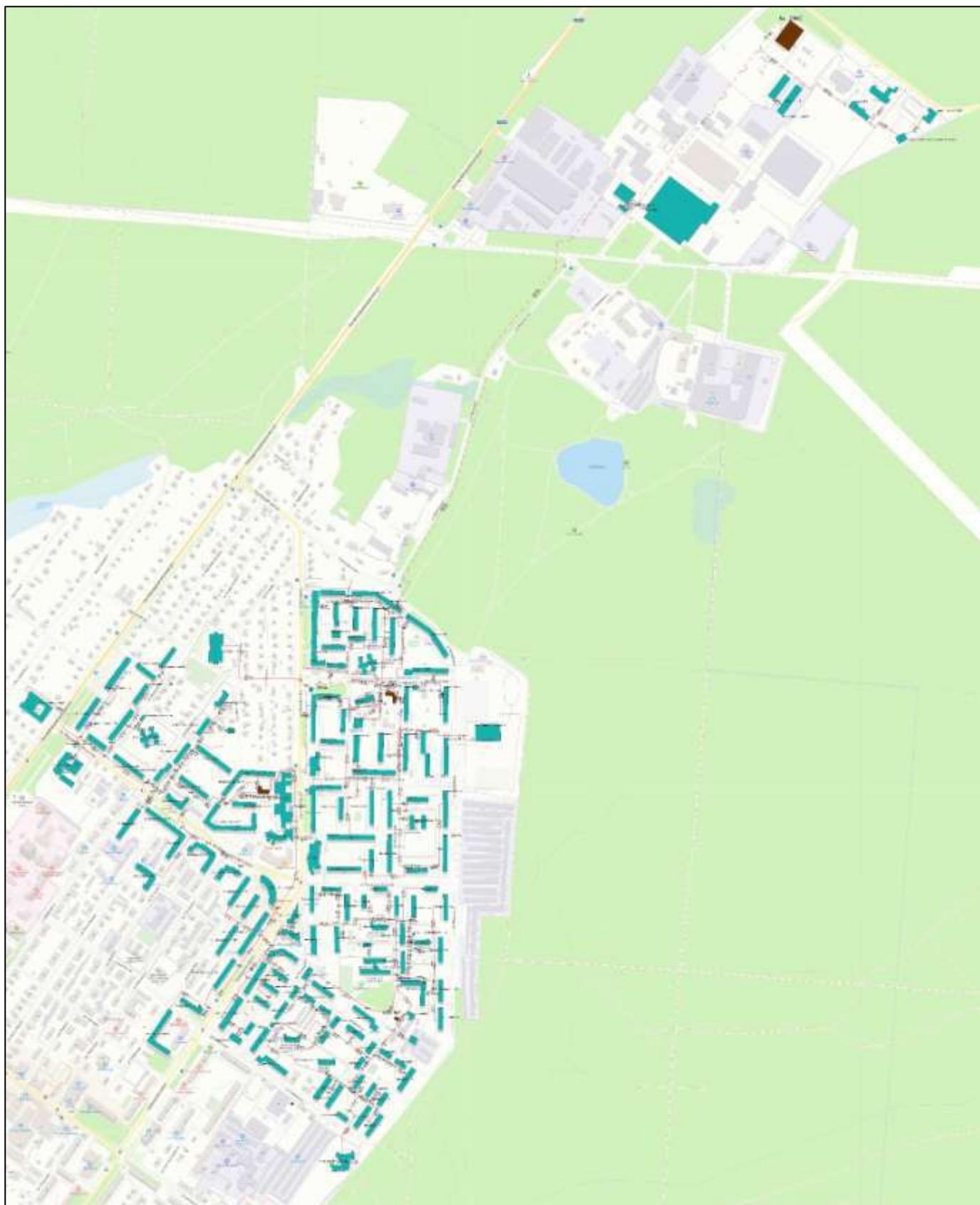


Рисунок 1.3.1.1 - Схема сетей теплового района №1



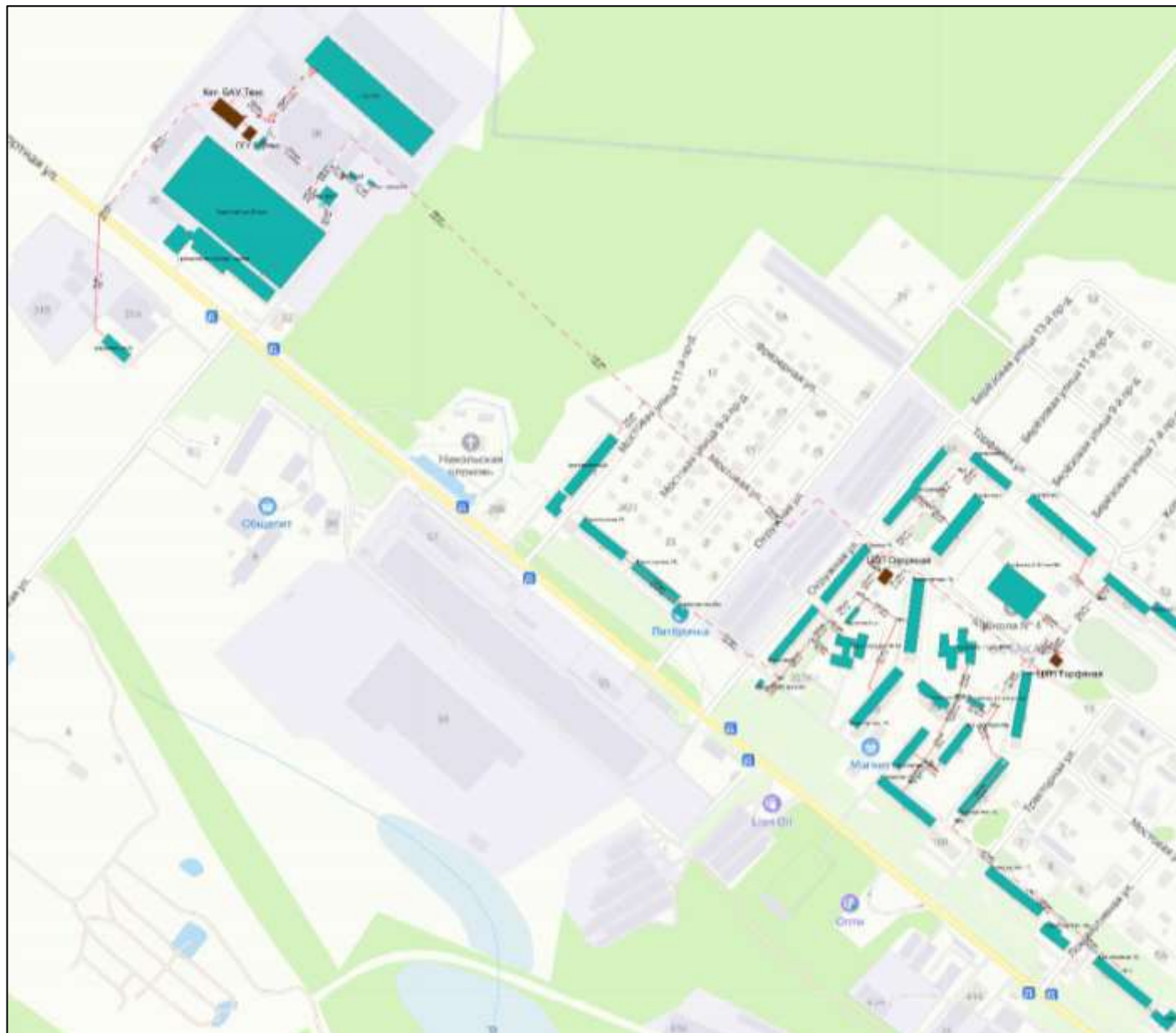


Рисунок 1.3.1.2 - Схема сетей теплового района №2

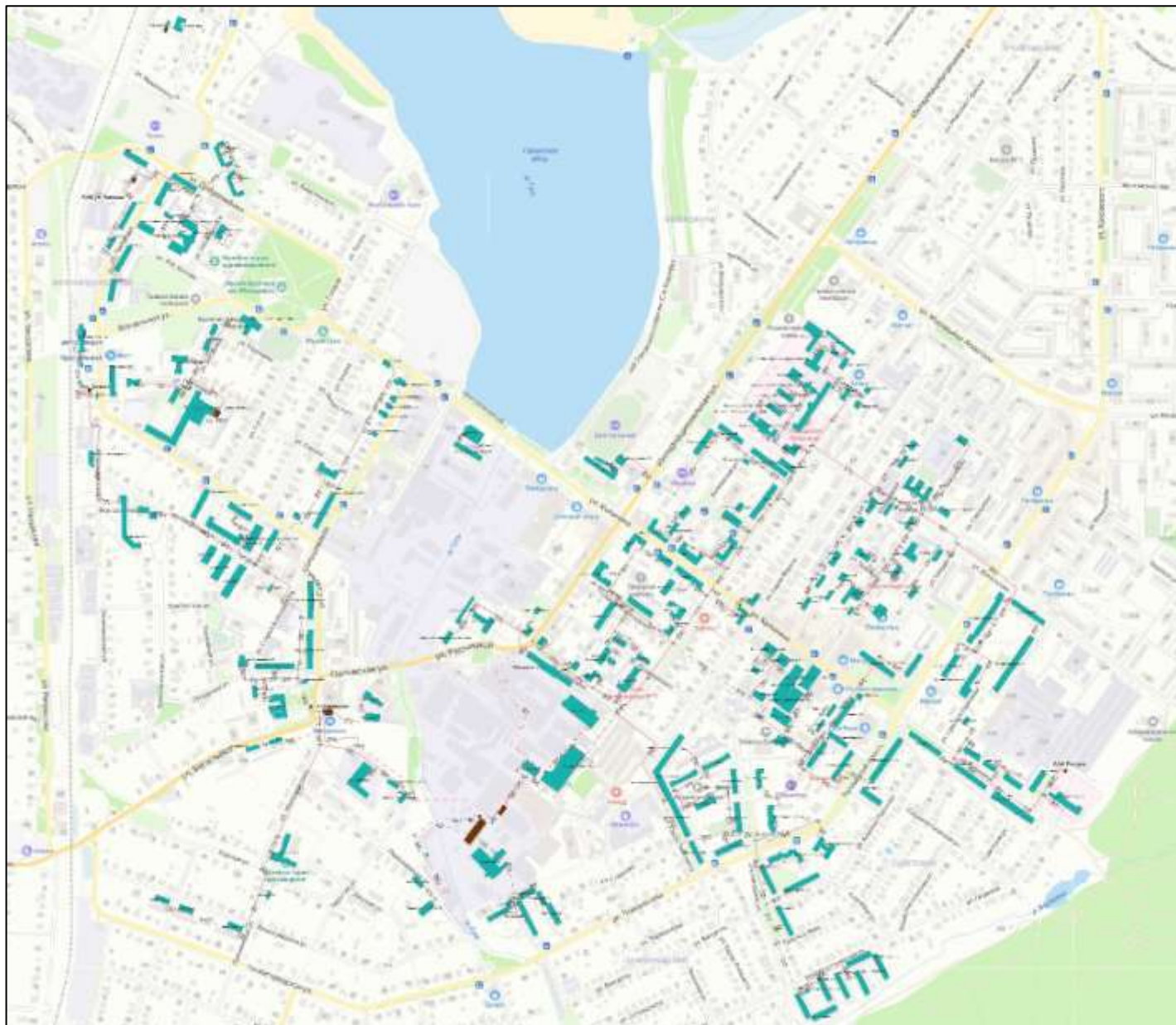


Рисунок 1.3.1.4 - Схема сетей теплового района №3



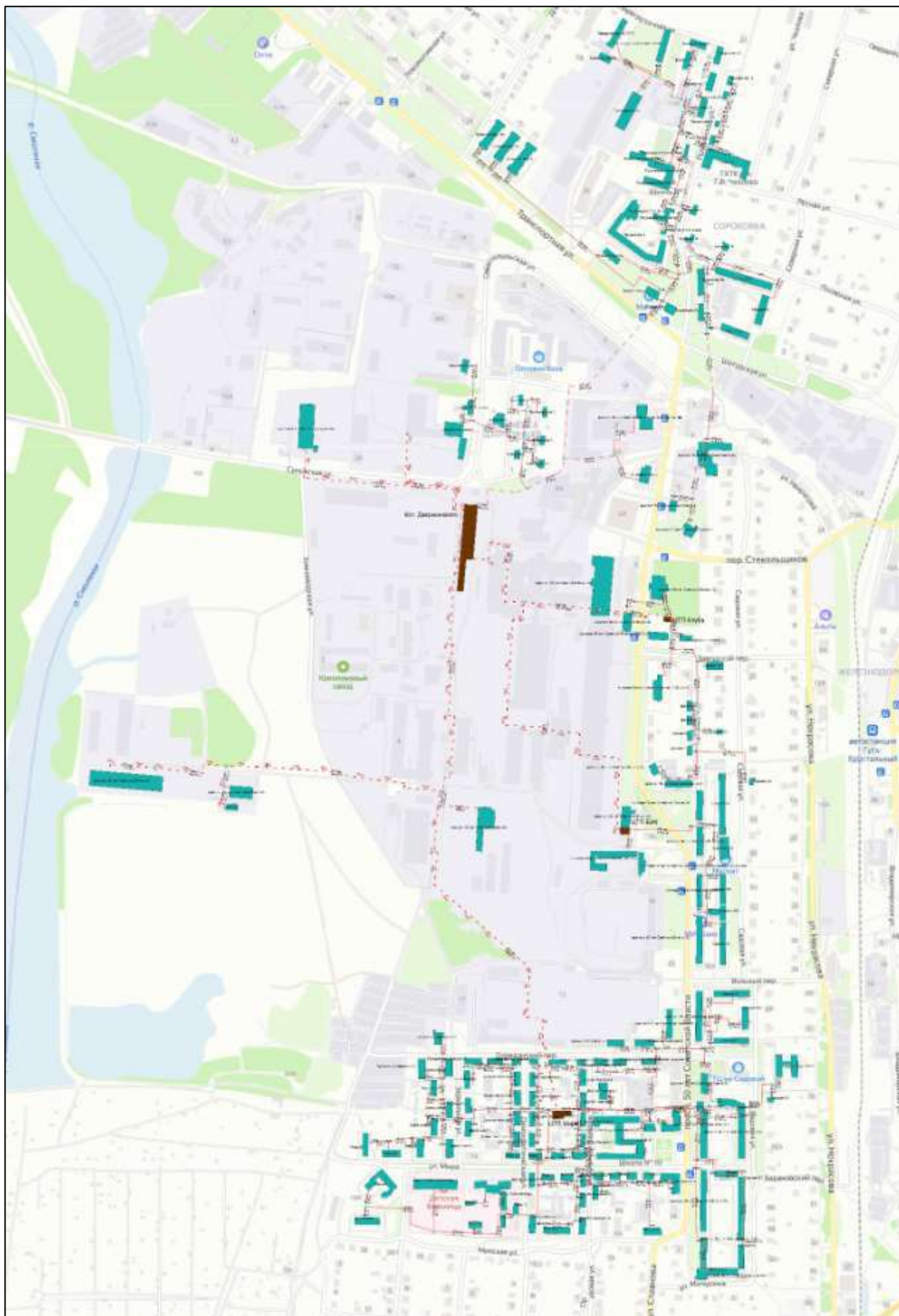


Рисунок 1.3.1.5 - Схема сетей теплового района №4



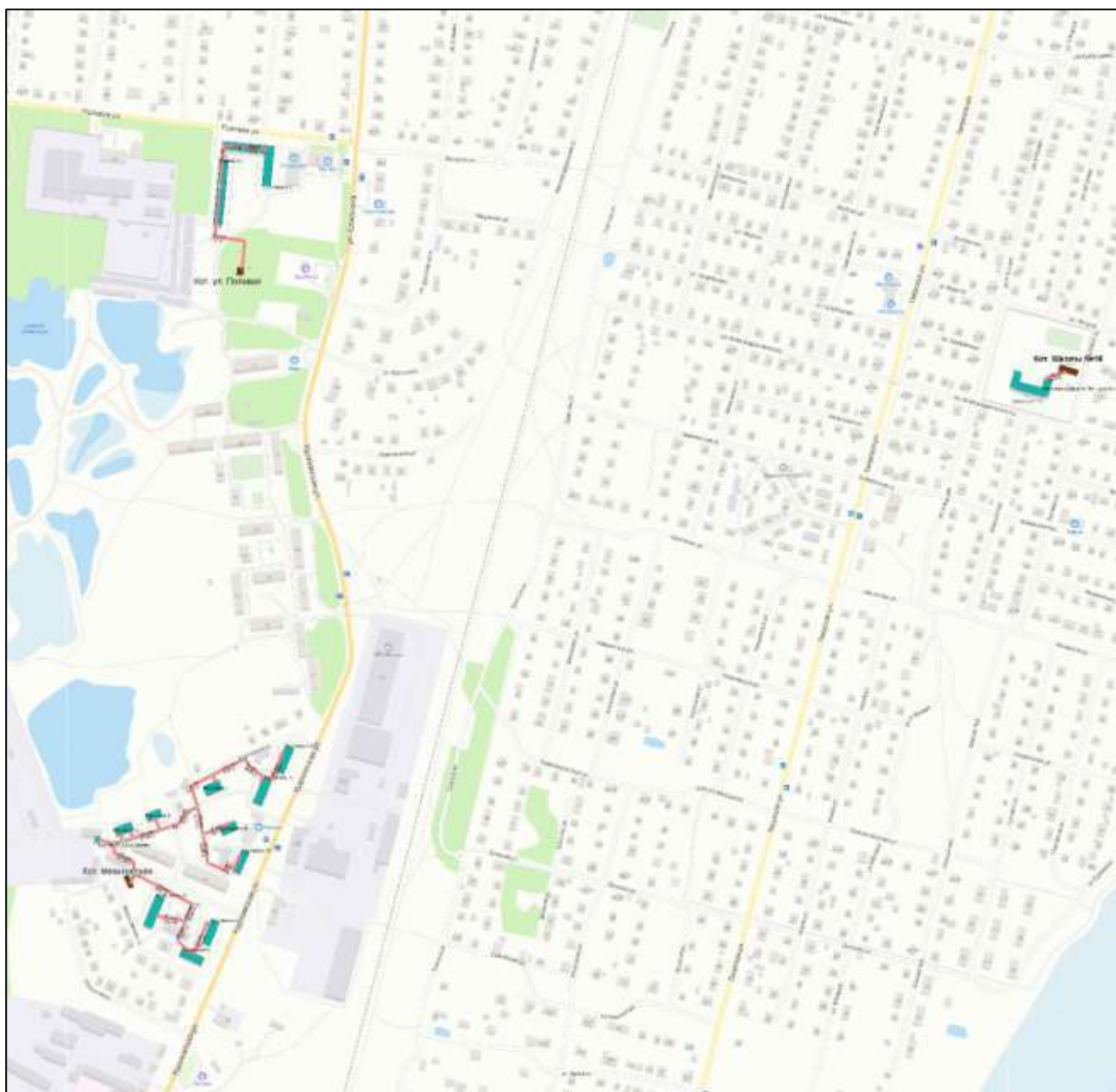


Рисунок 1.3.1.6 - Схема сетей теплового района №5



**Рисунок 1.3.1.7 - Схема сетей теплового района №6**





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 составляет 107,463 км, в том числе протяженность по диаметру трубопровода (таблица 1.3.2.1 и 1.3.2.2):

- от 400 до 600 мм - 3,572км;
- от 200 до 400 мм - 27,07 км;
- до 200 мм - 76,821км.

Трубопровод имеет исполнение в надземном и в подземном виде:

- надземная прокладка тепловых сетей - 34,658 км, 32,25 % ;
- подземная прокладка тепловых сетей - 60,655 км, 56,45% ;
- внутриплощадочные сети котельных - 11,3 км, %.

Наибольший уровень износа имеют тепловые сети со средним физическим износом 70% от котельных ТЭК-3 «Гусь-Хрустальный текстильный комбинат», ТЭК-4 «С-зд им.Дзержинского», Вокзала, п. Гусевский, п. Новый, п. Панфилово, Микрорайон №1.

Таблица 1.3.2.1 - Общая характеристика магистральных тепловых сетей г. Гусь-Хрустальный

Наименование сети	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
<b>ООО «Владимиртеплогаз»</b>			
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	108	1143,46	246,987
	159	686,08	218,173
	219	44,8	19,622
	325	615,68	400,192
	426	843,28	718,475
	530	3743,88	3968,513
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	108	116,4	25,142
	273	62,84	34,311
	325	506,6	329,290
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	108	419	90,504
	159	51,6	16,409
	219	352,16	154,246
	273	855,08	466,874
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	109	1637,84	357,049
	159	1915,32	609,072
	219	803,2	351,802
	377	1174,34	885,452



Наименование сети	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
<b>ООО «Тепловик»</b>			
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 однострубно исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
<b>ООО «Владимиртеплогаз»</b>		
15	30,8	0,924
20	7,6	0,304
25	262,46	13,123
32	1245,16	79,690
34	108,8	7,398
45	1940,08	174,607
57	14327,86	1633,376
76	8713,66	1324,476
89	15197,04	2705,073
108	28783,7	6217,279
133	4435,32	1179,795
157	18666,84	5861,388
219	12091,12	5295,911
273	8045,67	4392,936
325	3380,12	2197,078
377	128,58	96,949
426	3887,4	3312,065
530	15,2	16,112

Сводные параметры участков системы теплоснабжения города Гусь-Хрустальный представлены в таблице 1.3.2.3, прокладка сетей двух (четырёх) 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 г. Гусь-Хрустальный выступают стальные клиновые литые задвижки с выдвигным шпинделем.

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

Таблица 1.3.2.3 - Характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии МО г. Гусь-Хрустальный

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 <sup>2</sup>	Объем трубопроводов тепловых сетей, м <sup>3</sup>
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	2-х трубная/закрытая	Вода/115° -70° С со срезкой на 70° С	47266	7468,03	1470,3
- ЦТП ул.Маяковского д.2	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С			
- ЦТП ул. Каховского д.5а	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С			
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	2-х трубная/закрытая	Вода/115° -70° С со срезкой на 75° С	13362	2609,60	511,848
	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			
- Бойлерная ул.Рудницкой д.3	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С со срезкой на 70° С	59900	9014,95	1506,945
- ЦТП ул.Рудницкой	2-х трубная/закрытая	Вода/115° -70° С со срезкой на 70° С			
- ЦТП ул. Орловская д.28	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С			
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С со срезкой на 70° С	46236	6519,28	1095,7
	паропровод	Пар			
- ЦТП ул. Дружбы народов д.10а	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70°			
- ЦТП проспект 50лет Советской власти д.13	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70°			
- ЦТП проспект 50лет	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70°			

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

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 <sup>2</sup>	Объем трубопроводов тепловых сетей, м <sup>3</sup>
Советской власти д.8 («Инженерный корпус»)					
БМК (ул.Микрорайон, 29а)	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	9406	1251,0	162,5
БМК (ул. Чапаева, 7а)	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	4912	392,96	30,4
котельная пос. Гусевский	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	17856	1892,74	212,4
котельная Роддома, ул.Калинина,61	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	1164	80,32	5,024
котельная Вокзала, ул. Владимирская,36	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	2034	158,65	10,8
БМК (ул. Мезиновская, 10)	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	5364	611,50	60,0
БМК (ул. Полевая, 36)	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С со срезкой на 70° С	556	83,40	9,8
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С со срезкой на 60° С	46	3,22	0,192
котельная ПАТП, ул. Димитрова,38	4-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	2492	270,38	27,2
котельная пос. Панфилово	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	3420	280,44	20,6
котельная пос. Новый	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	2436	253,34	23,7
Котельная школы № 16	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	83	8,3	0,7
Котельная Гусевского стекольного колледжа	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	902	105,53	111,3
ТЭС ООО «Баутекс»	2-х трубная/закрытая	Вода/90° -70° С	40	8,76	1,397
Котельная КЦ "Алмаз"	2-х трубная/закрытая	Вода/95° -70° С	56	4,987	0,296



Таблица 1.3.2.3 - Характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии МО г. Гусь-Хрустальный

Наименование системы теплоснабжения	Кол-во, шт.	Диаметр, мм										
		Ду50	Ду80	Ду100	Ду125	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300	Ду350	Ду400	Ду500
от котельной ТЭК-1 ул.Интернациональная д.110	26	12	2	8	-	-	-	2	2	-	-	-
от ЦТП ул.Маяковского д.2	238	55	70	58	7	21	8	11	6	-	-	2
от ЦТП ул.Каховского д.5а	283	63	87	80	8	25	10	6	4	-	-	-
от котельной ТЭК-2 ул. Транспортная д.32	6	-	-	4	-	-	-	2	-	-	-	-
от ЦТП ул.Торфяная д.8	82	16	33	11	8	10	2	2	-	-	-	-
от ЦТП ул.Окружная	72	23	15	17	-	11	6	-	-	-	-	-
от котельной ТЭК-3 ул.Рудницкой д.3	440	134	110	104	12	44	22	14	4	-	4	-
от ЦТП ул.Орловская д.28	145	66	24	24	7	18	-	6	-	-	-	-
от котельной ТЭК-4 проспект 50лет Сов. Власти д.8	130	58	28	16	-	14	10	-	-	4	-	-
от ЦТП ул.Дружбы народов д.10а	306	151	76	38	12	15	14	-	-	-	-	-
от ЦТП Проспект 50лет Сов. Власти д.13(клуб)	48	27	6	8	-	4	-	-	-	-	-	-
от ЦТП «Инженерный корпус ЦТП Проспект 50лет Сов. Власти д.8	26	4	2	12	-	2	6	-	-	-	-	-
от блочно-модульной котельной №1 Микрорайон д.29а	196	28	55	53	16	26	8	8	6	-	-	-
от блочно- модульной котельной ул.Чапаевад. 7а	104	40	46	2	-	12	4	-	-	-	-	-
от блочно- модульной котельной пос. Гусевский ул. Строительная д.24а	316	200	32	48	4	12	20	-	-	-	-	-
от блочно-модульной котельной ул. Мезиновская д.10	52	24	14	6	4	4	-	-	-	-	-	-
от блочно-модульной котельной ул.Хрустальщиков д.8	4	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
от блочно- модульной котельной ул. Калинина д.61	18	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-

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 блочно- модульной котельной ул.Владимирская д.3в	23	9	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-
от блочно- модульной котельной ул.Полевая д3б	6	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-
от Котельной ПАТП ул.Димитрова д.38	10	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
от котельной пос. Новый ул. Первомайская д.8а	38	24	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
от котельной пос. Панфилово 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 70°C;
- Температурный график 115/70°C с нижней срезкой на 75°C.

Графики изменения температур теплоносителя выбраны на основании климатических параметров холодного времени года на территории г. Гусь-Хрустальный согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» 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 2021-2022 годы утверждаются температурные графики отпуска тепловой энергии приведенные в таблице 1.3.5.

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, школа № 16, роддома, вокзала, БМК по ул.Мезиновская, ГСК, ПАТП; ЦТП: по ул. Маяковского, Каховского, Др. Народов, Торфяная, Окружная, Орловская, Инженерного корпуса, клуба им. Дзержинского		котельные: ТЭК-1 (ОЧКС), ТЭК-3 в сторону ЦТП ул.Орловская		котельные: ТЭК-3 (ОАО ГТК) БМК ул. Полевая, ТЭК-4 (с-зд им.Ф.Э.Дзержинского, в сторону Микрорайона №3 ) (со срезкой на 70°С)		ТЭК-2 (БауТекс)		Котельная МБДОУ №11	
	95-70 °С		115-70 °С		95-70 °С		115-70 °С		95-70 °С	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
+8	41	36	70	54	70	63	75	62	60	51
+7	43	37	70	53	70	63	75	61	60	51
+6	45	38	70	53	70	62	75	60	60	51
+5	46	39	70	52	70	62	75	59	60	50
+4	48	40	70	52	70	61	75	59	60	50
+3	50	42	70	52	70	61	75	58	60	50
+2	51	43	70	51	70	60	75	57	60	50
+1	53	44	70	51	70	60	75	57	60	49
0	55	45	70	50	70	59	75	56	60	49
-1	56	46	70	50	70	59	75	55	60	49
-2	58	47	70	49	70	58	75	55	60	49
-3	59	48	70	49	70	58	75	54	62	50
-4	61	49	70	49	70	57	75	53	63	51
-5	62	50	72	50	70	57	75	53	65	52
-6	64	51	74	51	70	56	76	52	66	53
-7	65	52	76	52	70	56	78	52	67	53
-8	67	53	78	53	70	55	80	53	69	54
-9	68	54	80	54	70	55	82	54	70	55
-10	70	55	82	55	70	54	84	56	72	56
-11	71	56	84	56	71	55	85	57	73	57
-12	73	57	86	57	72	56	87	58	74	58
-13	74	57	88	57	74	57	89	59	76	58
-14	76	58	90	58	75	58	91	61	77	59
-15	77	59	91	59	77	59	93	62	78	

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, школа № 16, роддома, вокзала, БМК по ул.Мезиновская, ГСК, ПАТП; ЦТП: по ул. Маяковского, Каховского, Др. Народов, Торфяная, Окружная, Орловская, Инженерного корпуса, клуба им. Дзержинского		котельные: ТЭК-1 (ОЧКС), ТЭК-3 в сторону ЦТП ул.Орловская		котельные: ТЭК-3 (ОАО ГТК) БМК ул. Полевая, ТЭК-4 (с-зд им.Ф.Э.Дзержинского, в сторону Микрорайона №3 ) (со срезкой на 70°С)		ТЭК-2 (БауТекс)		Котельная МБДОУ №11	
	95-70 °С		115-70 °С		95-70 °С		115-70 °С		95-70 °С	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
-16	79	60	93	60	78	60	94	63	80	
-17	80	61	95	61	80	61	96	64	81	
-18	81	62	97	62	81	61	98	65	82	
-19	83	63	99	63	82	62	100	66	84	
-20	84	63	101	63	84	62	101	68	85	
-21	86	64	102	64	85	63	103	69	86	
-22	87	65	104	65	87	64	105	70	87	
-23	88	66	106	66	88	65	107	71	89	
-24	90	67	108	67	89	66	108	72	90	
-25	91	68	110	68	91	67	110	73	91	
-26	92	68	111	68	92	68	112	74	92	
-27	94	69	113	69	94	69	113	76	94	
-28	95	70	115	70	95	70	115	77	95	

### 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.

### 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  $t_n = -28$  °С.

Так же учитывалось влияние тепловых потерь через изоляцию при транспортировке теплоносителя при среднеотопительной температуре грунта +7 °С.

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

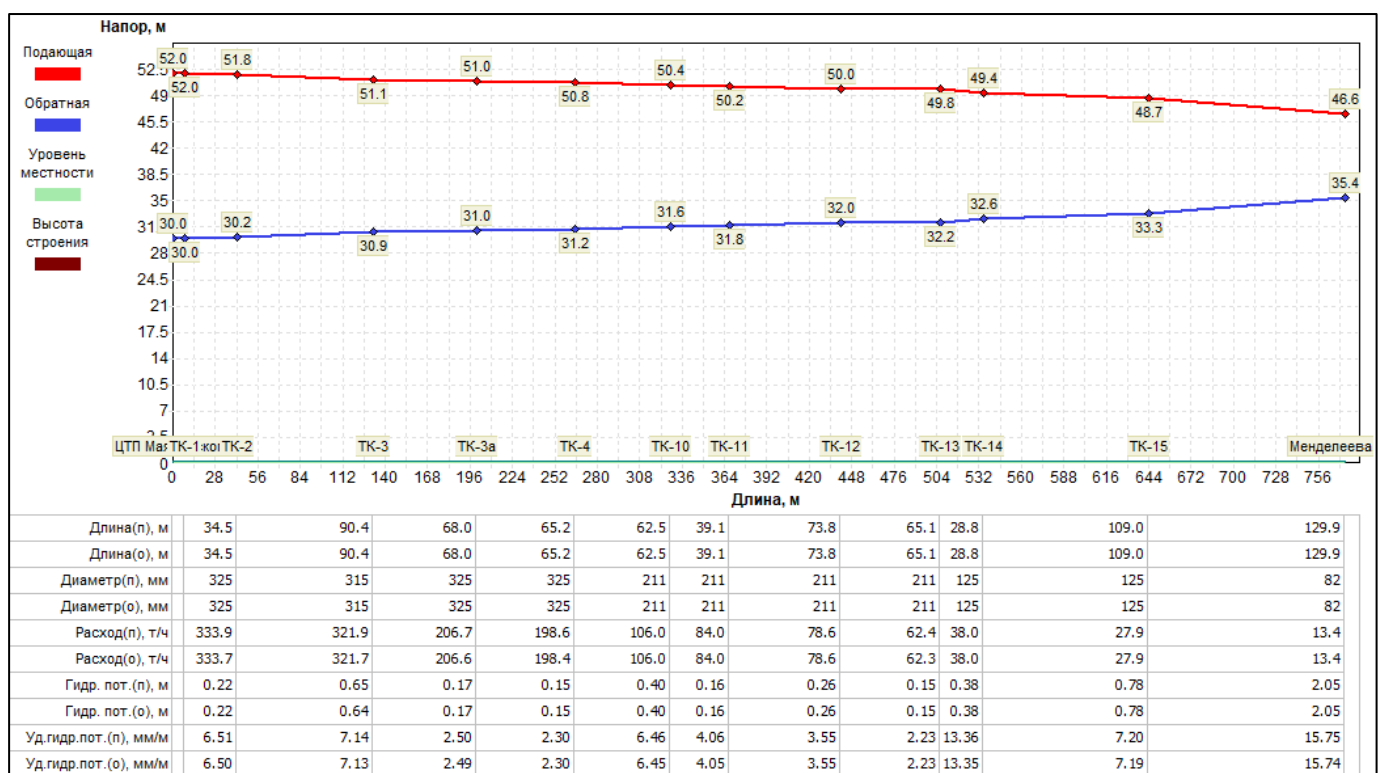
Далее приводятся пьезометрические графики участков сетей при существующих напорных характеристиках тепловых сетей г. Гусь-Хрустальный (таблица 1.3.7).

**Таблица 1.3.7 - Напорные характеристики объектов теплоснабжения**

Наименование источника	Система централизованного отопления	
	Напор в подающем трубопроводе, кгс/см <sup>2</sup>	Напор в обратном трубопроводе, кгс/см <sup>2</sup>
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	—	—
- ЦТП ул. Маяковского д.2	5,2	3,0
- ЦТП ул. Каховского д.5а	5,4	2,6
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	4,2	3,3
- ЦТП Окружная, д.10	5,0	4,0
- ЦТП ул. Торфяная д.8	5,2	3,2
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	—	—
- Бойлерная ул. Рудницкой д.3	4,6	2,6
- ЦТП ул. Рудницкой	3,8	2,9
- ЦТП ул. Орловская д.28	4,9	3,2
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	4,5	3,0
- ЦТП ул. Дружбы народов д.10а	3,8	3,3
- ЦТП проспект 50лет Советской власти д.13	3,5	2,5

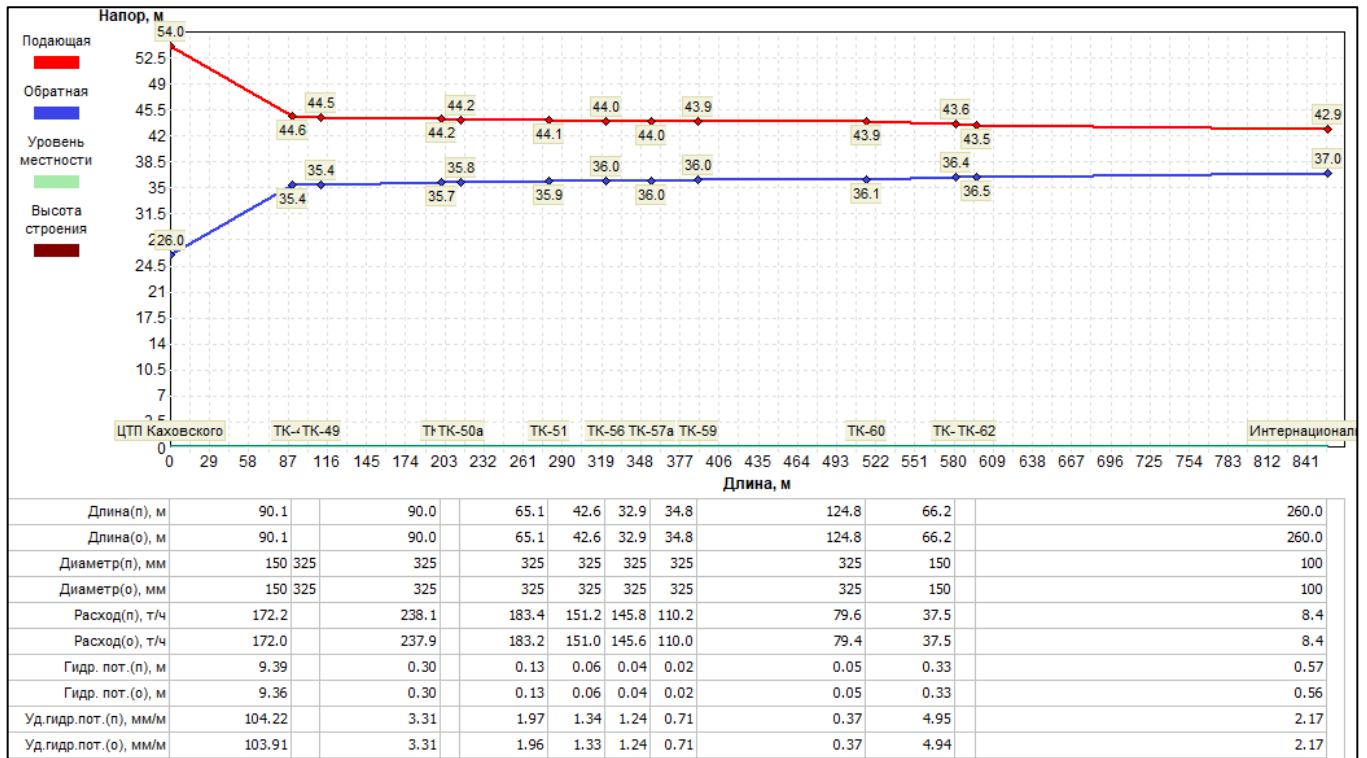
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА

Наименование источника	Система централизованного отопления	
	Напор в подающем трубопроводе, кгс/см <sup>2</sup>	Напор в обратном трубопроводе, кгс/см <sup>2</sup>
- ЦТП проспект 50лет Советской власти д.8 («Инженерный корпус»)	3,7	2,3
БМК (ул.Микрорайон, 29а)	3,8	2,5
БМК (ул. Чапаева, 7а)	3,0	1,9
котельная пос. Гусевский	3,2	1,8
котельная Роддома	3,5	2,8
котельная Вокзала	3,6	2,6
БМК (ул. Мезиновская, 10)	2,7	2,3
БМК (ул. Полевая, 3б)	3,4	2,8
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	3,2	2,1
котельная ПАТП	3,5	2,9
котельная пос. Панфилово	2,5	1,9
котельная пос. Новый	3,0	1,0
Котельная школы № 16	4,0	2,0
Котельная Гусевского стекольного колледжа	3,0	2,0
ТЭС ООО «Баутекс»	—	—
Котельная КЦ "Алмаз"	3,3	2,0

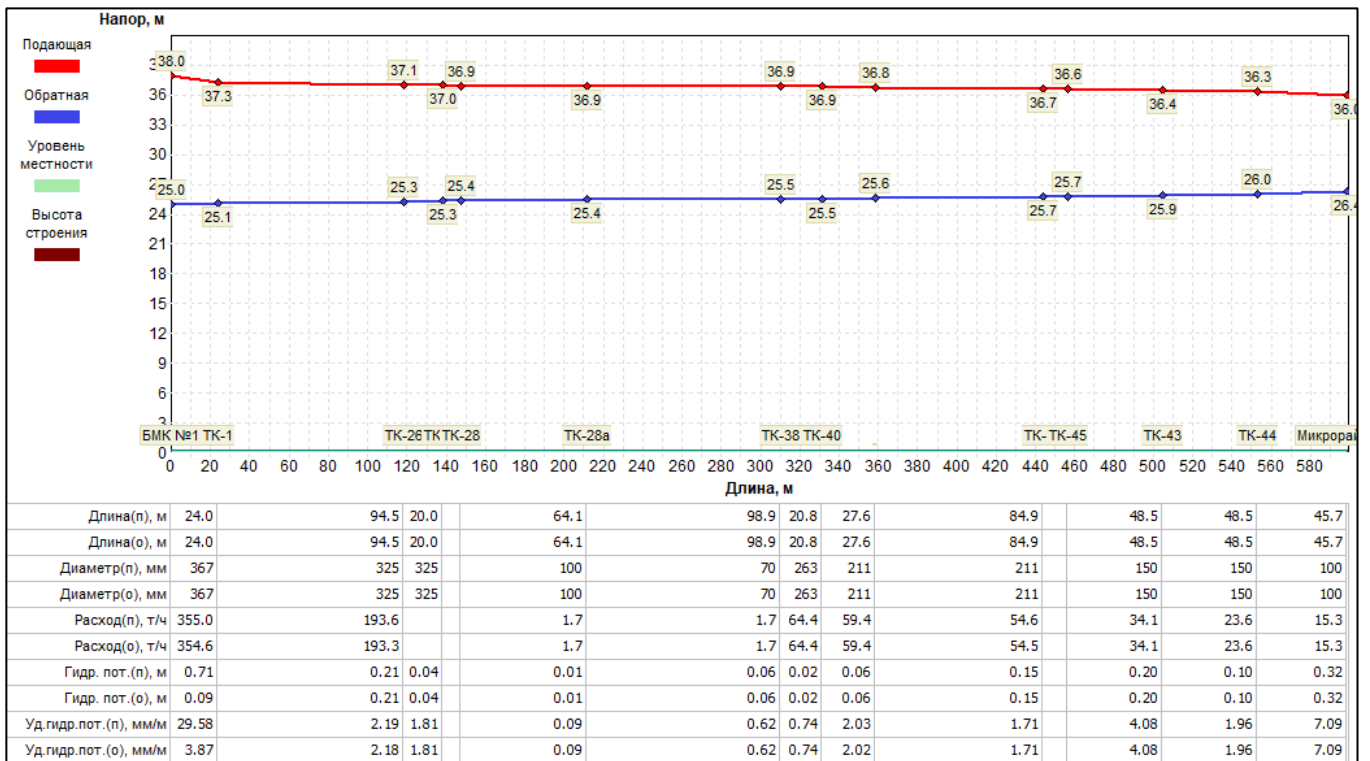


**Рисунок 1.3.7.1 - График потерь давления от ЦТП ул. Маяковского до ул. Менделеева, д.17а**

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



**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

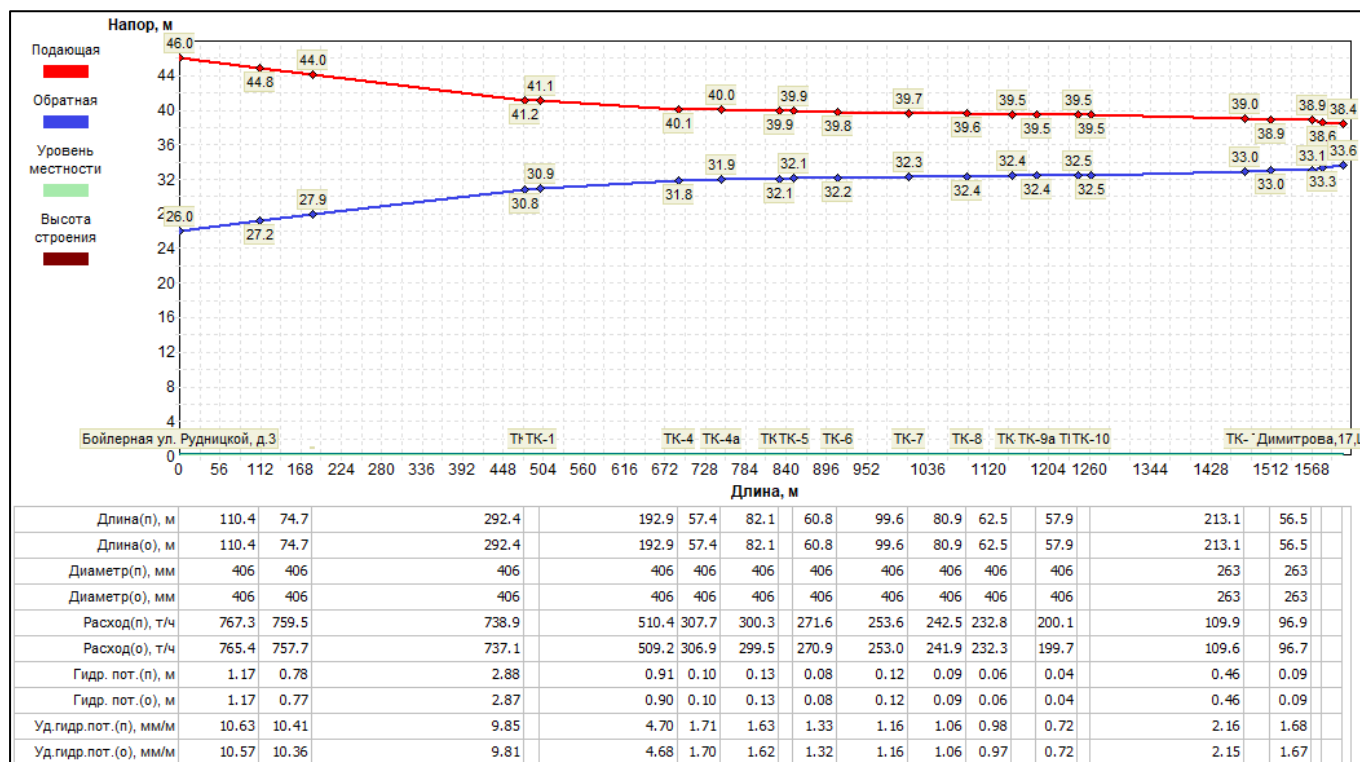


Рисунок 1.3.7.4 - График потерь давления от Бойлерная ул. Рудницкой до ул. Димитрова, д.17 (школа №2)

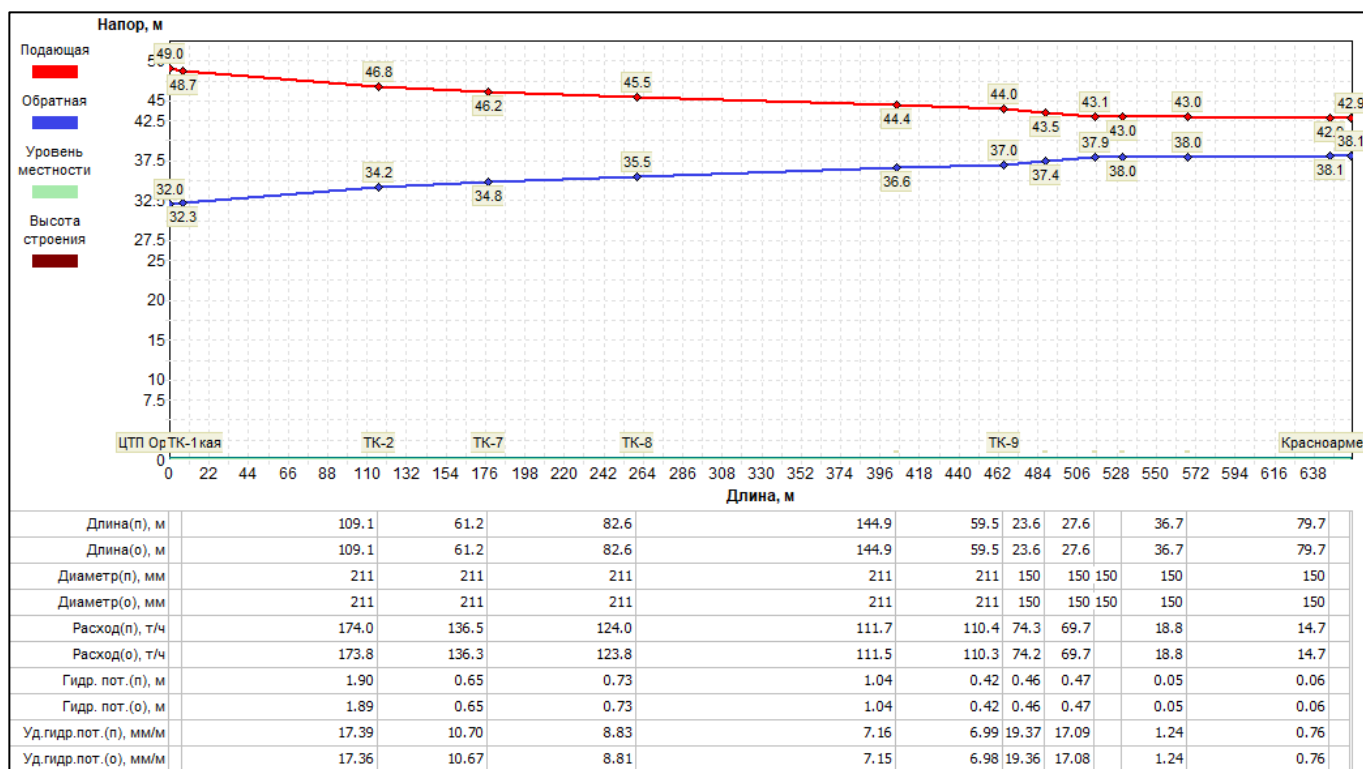
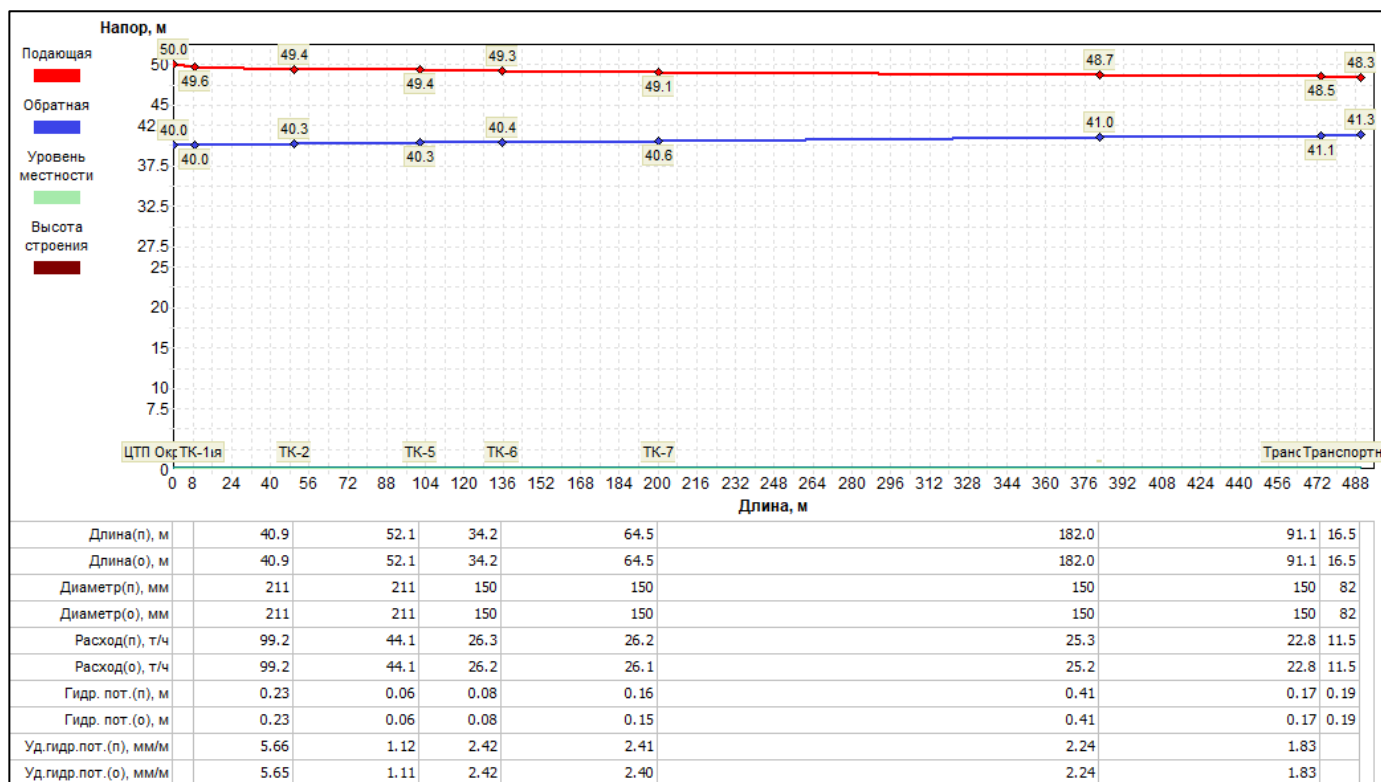
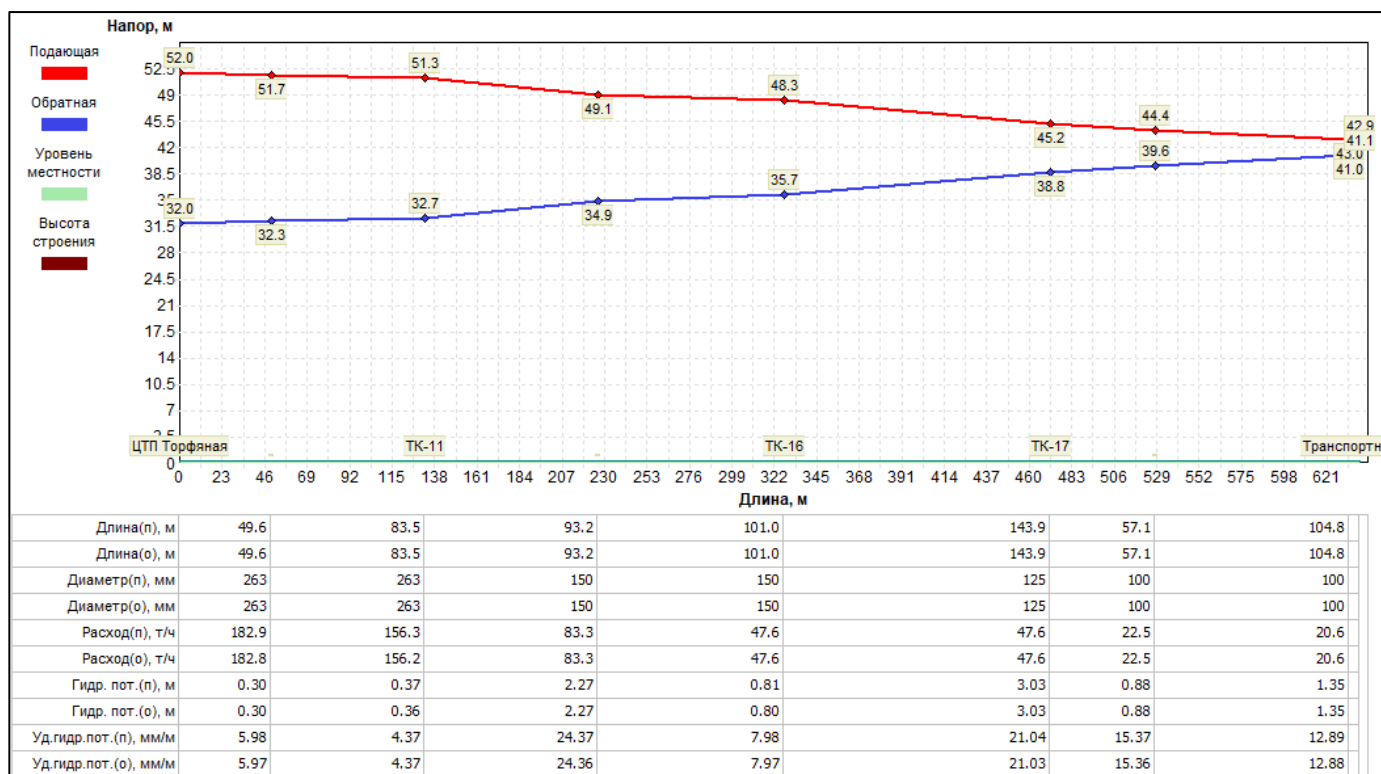


Рисунок 1.3.7.5 - График потерь давления ЦТП ул. Орловская до ул. Красноармейская, д.17

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

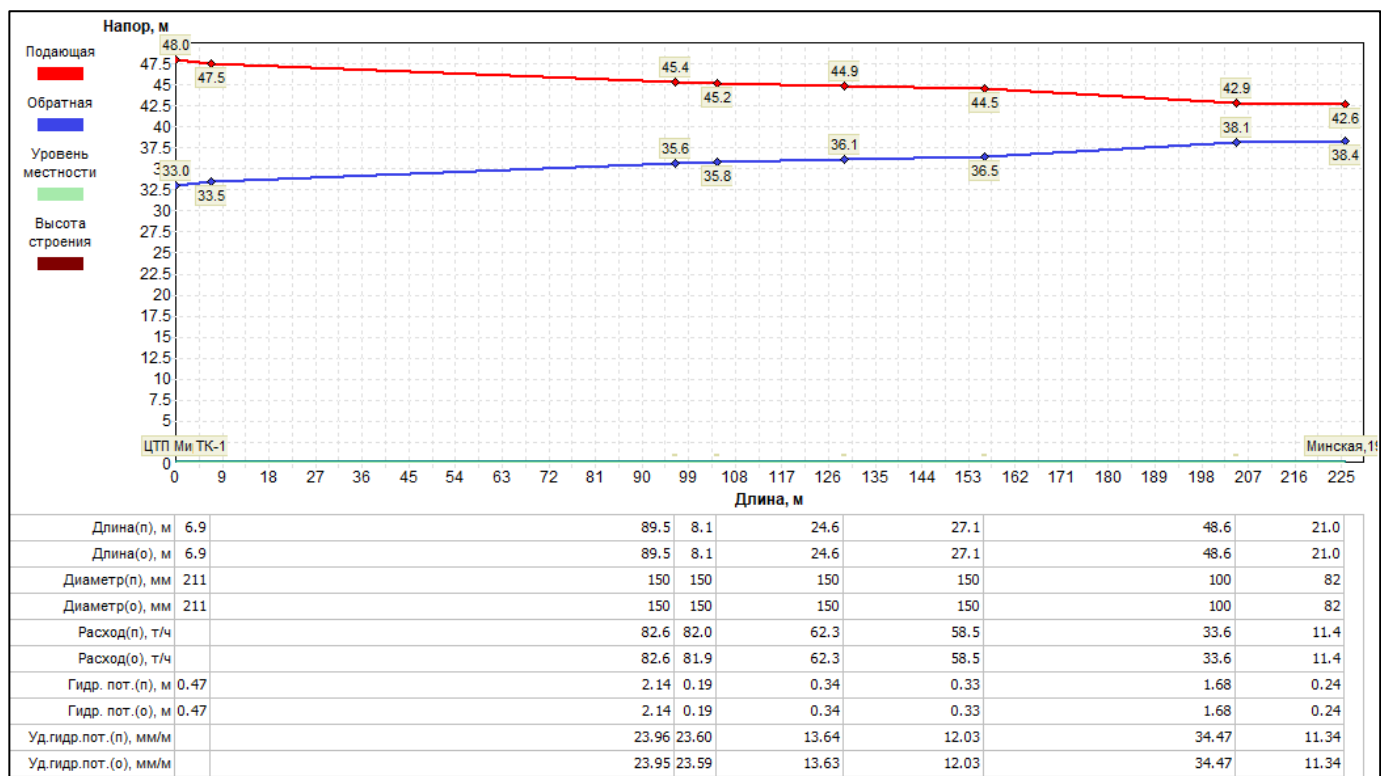


**Рисунок 1.3.7.6 - График потерь давления от ЦТП ул. Окружная до ул. Транспортная, д.26**

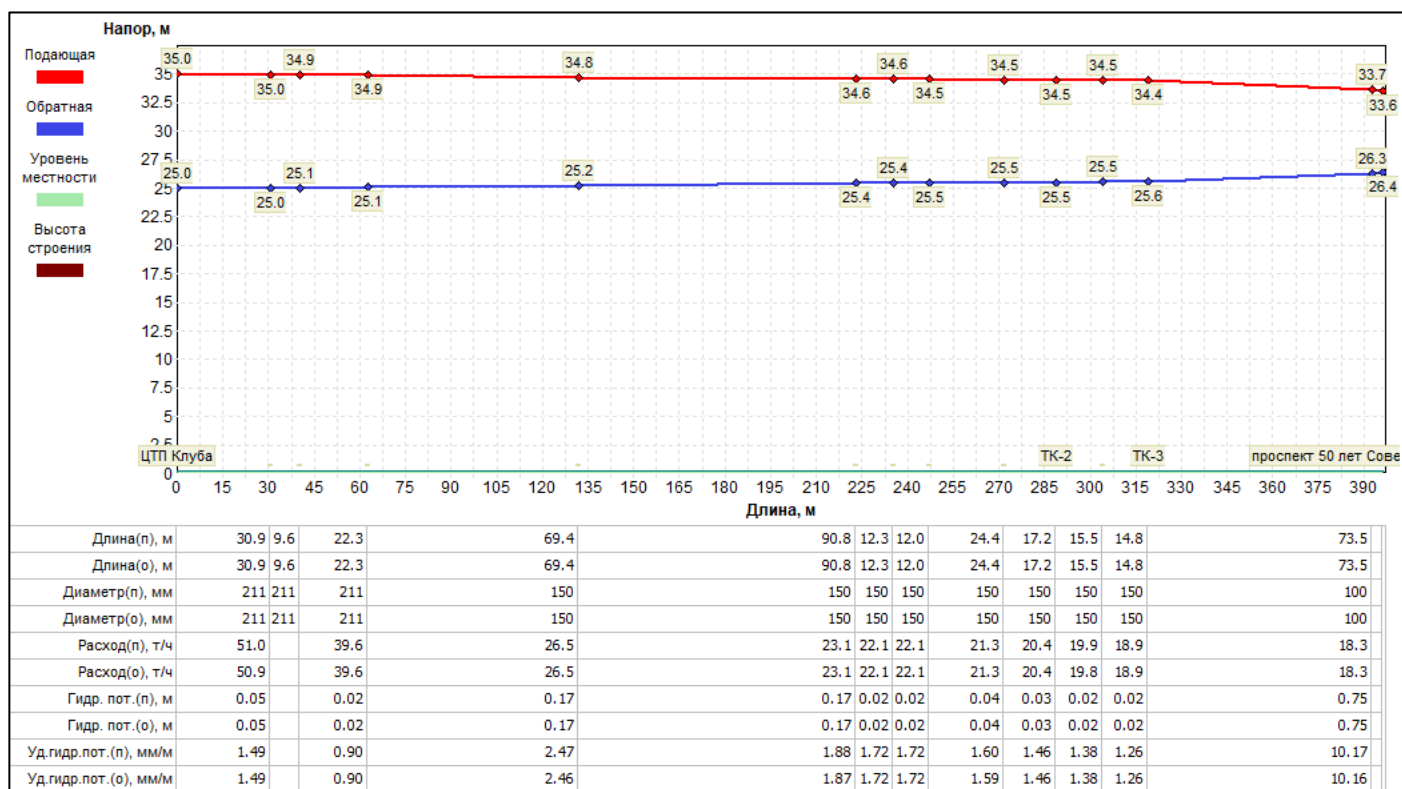


**Рисунок 1.3.7.7 - График потерь давления ЦТП ул. Торфяная до ул. Транспортная, 12**

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



**Рисунок 1.3.7.8 - График потерь давления от ЦТП ул. Дружбы народов до ул. Минская, д.19**



**Рисунок 1.3.7.9 - График потерь давления ЦТП пр-т 50 лет Советской власти («инженерный корпус») до ул. Советской Власти, д.27**

**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 ул.Красноармейская д.23	0	1	48час 35мин	Дорожно-транспортное происшествие
Тепловая сеть от котельной ТЭК-3 ул.К.Либкнехта д.1	0	1	9час 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 гидроневматической 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 организации (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 до 1 апреля текущего года с Администрацией. С выходом «Правил вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей», утвержденных Постановлением Правительства РФ №889 от 06.09.2012 года сводный план ремонта разрабатывается органом местного самоуправления на основании рассмотрения заявок от ресурсоснабжающей 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 Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей (СО 34.04.181-2003).

1.2. 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 г. Гусь-Хрустальный 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)	68 836,0	22 980,04
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	54 104,88	15 199,43
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	145 622,0	26 906,25
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	112 783,0	31 069,32
БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	35 298,0	2 622,82
БМК №4 (ул. Чапаева, 7а)	11 880,56	1 198,42
Котельная пос. Гусевский	25 877,80	4297,81
БМК Роддома	2 847,50	420,31
БМК Вокзала	4 204,55	408,36
БМК (ул. Мезиновская, 10)	173,0	282,31
БМК (ул. Полевая, 3б)	240,0	474,70
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	50,0	92,59
Котельная ПАТП	18 554,96	1 474,51
Котельная пос. Панфилово	2 521,0	1 028,18
Котельная пос. Новый	2 521,0	735,68
Котельная Гусевского стекольного колледжа	1 910	82,0
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	12 700	—
Котельная КЦ "Алмаз"	8,0	8,2
Сети ООО "Тепловик"	—	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		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>			
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	-	-	20 683,44
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	11 423,04	14 105,88	13 568,42
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	26 730,67	23 371,37	18 757,77
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	30 318,34	28 482,96	28 770,64
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	2 967,61	1 021,11	1 444,12
БМК (ул. Чапаева, 7а)	1 304,88	953,07	594,48
Котельная пос. Гусевский	3 392,28	3 619,52	3 456,67
БМК Роддома	269,46	315,45	328,21
БМК Вокзала	483,16	215,19	200,95
БМК (ул. Мезиновская, 10)	314,75	139,43	161,81
БМК (ул. Полевая, 3б)	431,57	456,45	369,29
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	248,99	97,07	80,84
Котельная ПАТП	721,77	712,90	1 229,42
Котельная пос. Панфилово	1 010,82	792,11	843,39
Котельная пос. Новый	694,74	396,19	450,65
Котельная школы № 16	-	176,00	176,00
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>			
Котельная Гусевского стекольного колледжа	82,00	82,00	82,00
<b>ООО БАУТЕКС</b>			
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	-	-	-
<b>ИП Орлов А. М.</b>			
Котельная КЦ "Алмаз"	-	-	-
<b>ООО "Тепловик"</b>			
Сети ООО "Тепловик"	5 290,00	5 720,00	4 430,00

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 2021 года общее количество абонентов с установленными общедомовыми приборами учета тепловой энергии составляет 390 единиц или 56,8% 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).

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

Диспетчеризация осуществляется единой круглосуточной местной диспетчерской службой. Которые напрямую взаимодействуют с аварийно-восстановительными службами при возникновении и ликвидации аварий на источниках теплоснабжения, тепловых сетях и системах теплопотребления потребителей.

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

На территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный, расположено одиннадцать центральных тепловых пункта, подключенных к промышленно-отопительным котельным ТЭК-1, ТЭК-2, ТЭК-3 и ТЭК-4.

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 бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.**

В настоящее время на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области выявлены и поставлены на учет в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области в качестве бесхозных объектов:

1. Тепловая сеть, отопление и горячее водоснабжение, расположенные по адресу: г. Гусь-Хрустальный, в подвале дома № 9 ул. Чайковского (транзитная) к дому № 8 по ул. Каховского, протяженностью 66 м;

2. Тепловая сеть, отопление и горячее водоснабжение, расположенные по адресу: г. Гусь-Хрустальный, в подвале дома № 45 по проспекту 50 лет Советской власти (транзитная) к дому № 2 по ул. Мичурина, протяженностью 75 м.

Зарегистрированные в установленном порядке права муниципальной собственности на все объекты теплоэнергетического комплекса подлежат передаче в концессию или долгосрочную аренду.

**1.3.20. Данные энергетических характеристик тепловых сетей.**

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

Таблица 1.3.17 - Информация о центральных тепловых пунктах г. Гусь-Хрустальный

Наименование ЦТП	Год ввода в эксплуатацию	Источник теплоснабжения	Режим работы	Наличие постоянного обслуживающего персонала	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	
					отопление	ГВС
ЦТП ул.Маяковского д.2	1984	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	Круглогодично	С операторами ЦТП	11,903	4,010
ЦТП ул.Каховского д.5а	1994		Круглогодично	С операторами ЦТП	15,715	3,980
ЦТП Окружная, д.10	1974	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	Круглогодично	С операторами ЦТП	3,631	1,44
ЦТП ул. Торфяная д.8	1975		Круглогодично	С операторами ЦТП	4,689	1,567
Бойлерная ул.Рудницкой д.3	1986	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	Круглогодично	С операторами ЦТП	18,146	3,705
ЦТП ул.Рудницкой	2015		Круглогодично	С операторами ЦТП	—	—
ЦТП ул. Орловская д.28	2015		Круглогодично	Отсутствует. Работает в без операторном режиме	5,422	1,342
ЦТП ул.Дружбы народов д.10а	—	Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	Круглогодично	С операторами ЦТП	7,802	1,070
ЦТП пр-т 50лет Сов.власти д.13	—		Круглогодично	С операторами ЦТП	0,807	0,0471
ЦТП пр-т 50лет Сов.власти д.8 (инженерный корпус»	—		Круглогодично	С операторами ЦТП	2,105	0,449
ЦТП ПАТП ул. Димитрова д.38	—	Котельная ПАТП	Круглогодично	С операторами ЦТП	0,028845	0,5188

#### 1.4. Зоны действия источников тепловой энергии.

На территории муниципального образования г. Гусь-Хрустальных 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**

Наименование теплового района	Наименование источников теплоснабжения
Тепловой район №1	- Котельная ТЭК-1 (ОЧКС) - БМК (ул.Микрорайон, 29а) - котельная ПАТП
Тепловой район №2	- Котельная ТЭК-2 (БауТекс) - ТЭС ООО «Баутекс»
Тепловой район №3	- Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат) - БМК (ул. Чапаева, 7а) - БМК Роддома - БМК Вокзала - БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8) - Котельная Гусевского стекольного колледжа - Котельная КЦ "Алмаз"
Тепловой район №4	- Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)
Тепловой район №5	- БМК (ул. Мезиновская, 10) - БМК (ул. Полевая, 3б) - Котельная школы № 16
Тепловой район №6	- котельная пос. Гусевский
Тепловой район №7	- котельная пос. Панфилово
Тепловой район №8	- котельная пос. Новый





Границы зон действия тепловых районов г. Гусь-Хрустальный представлены на рисунке 1.4.1.2.

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






Схема организации системы теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный на 2021 год представлена на рисунке 1.4.1.2.

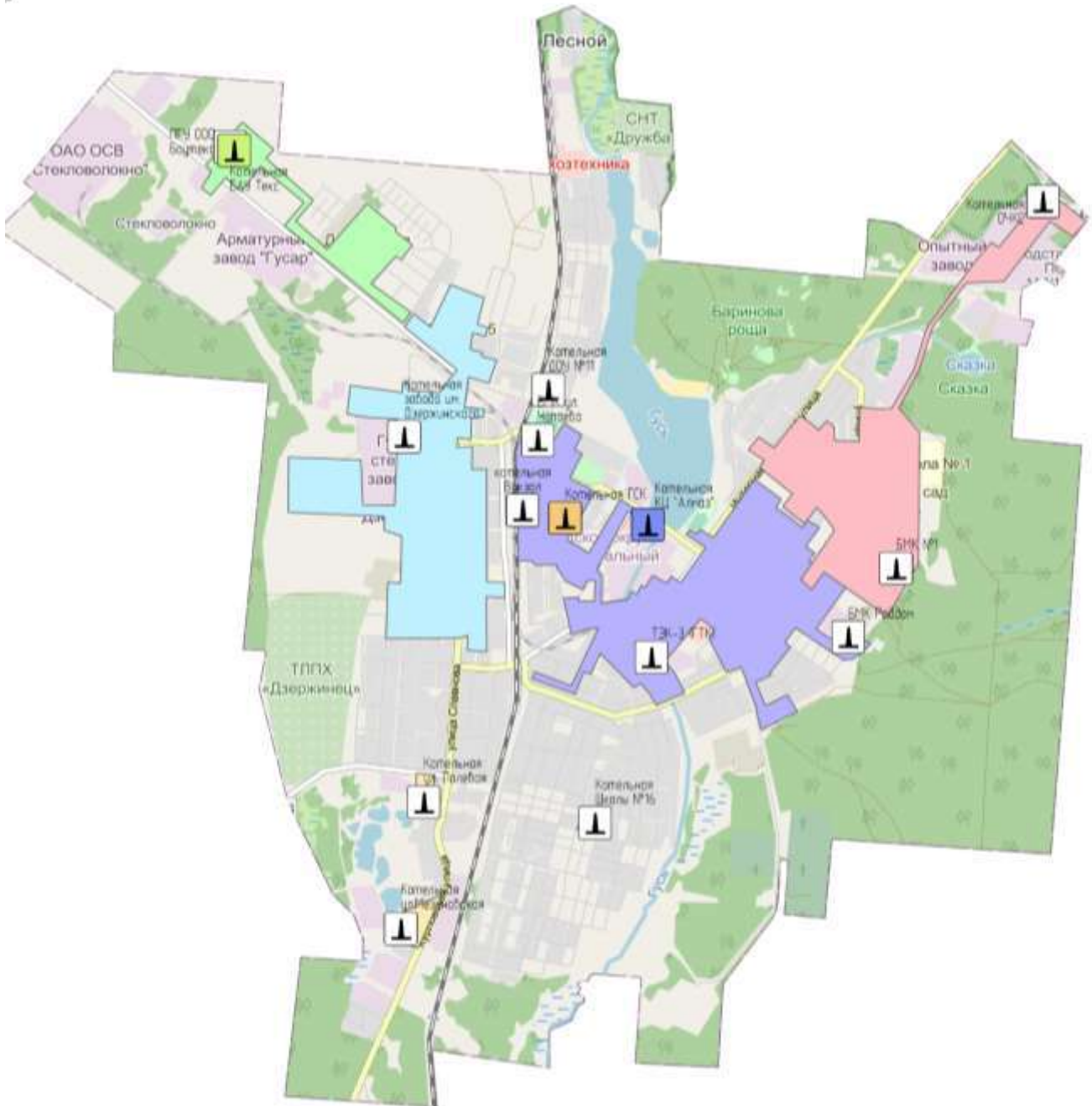
### Условные обозначения:

#### Теплоснабжающая организация

-  ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»
-  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

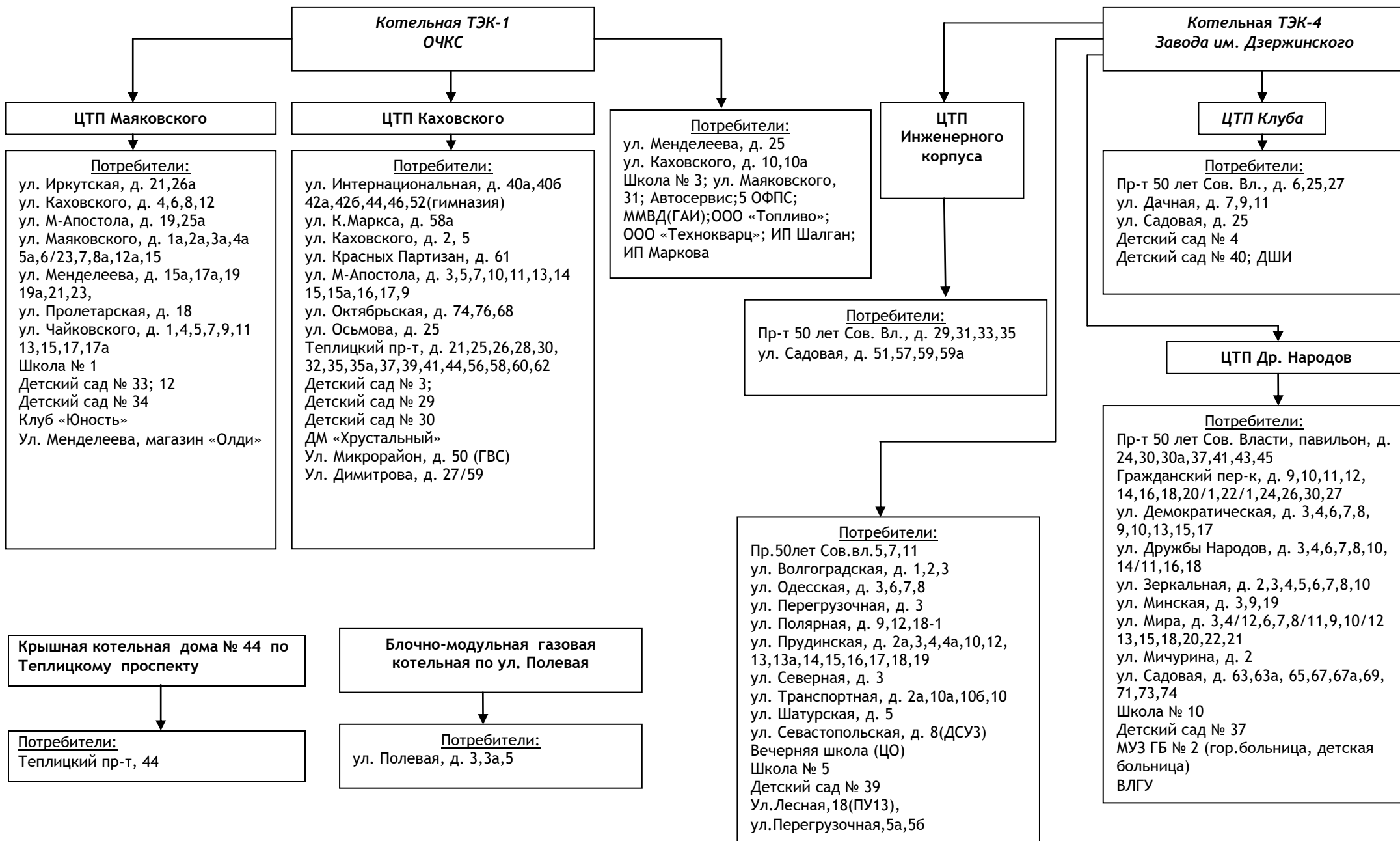
 Тепловой район №8



0 0,5 1 2  
Километры

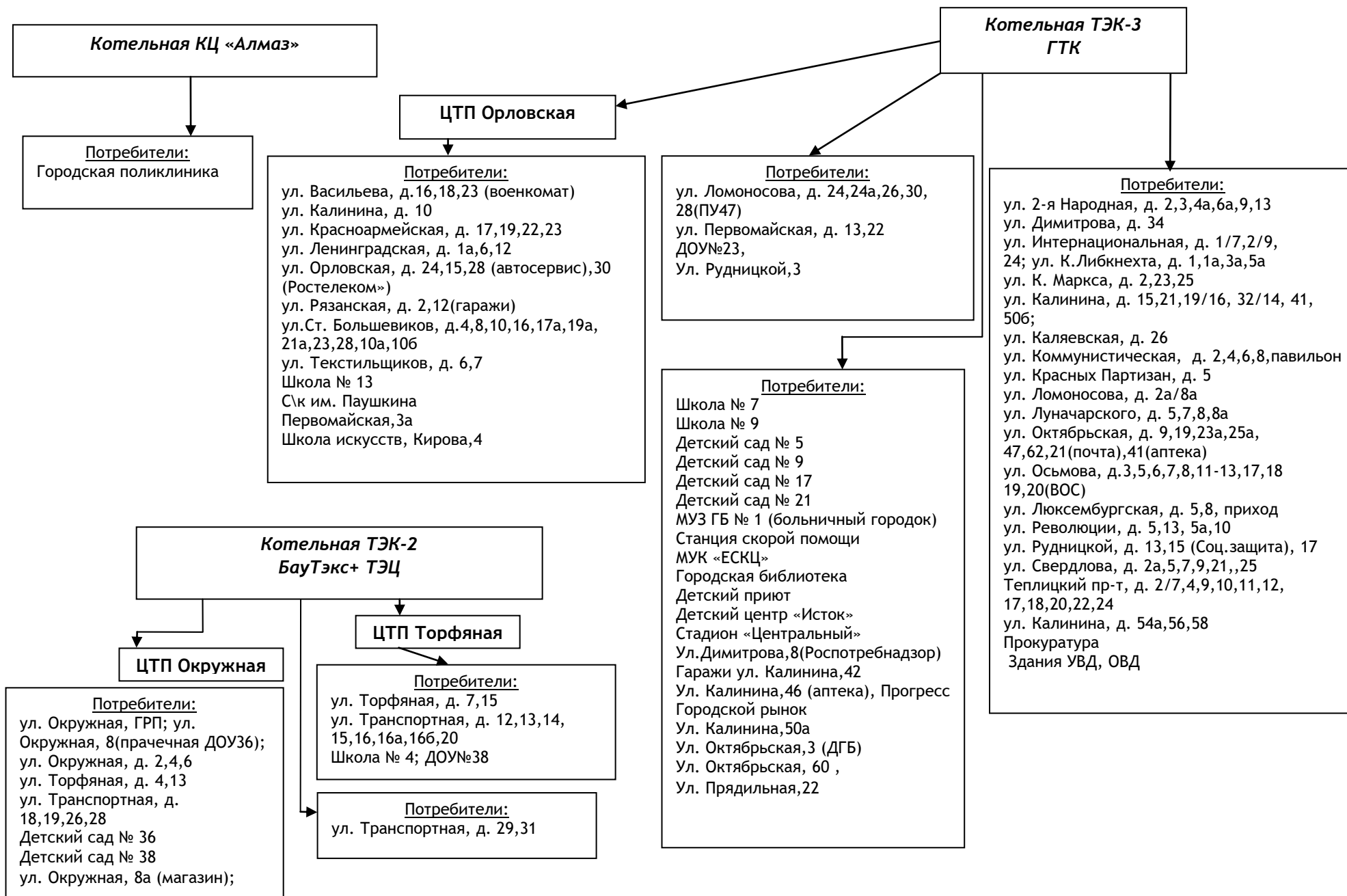
Рисунок 1.4.1 - Тепловые районы муниципального образования г. Гусь-Хрустальный

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

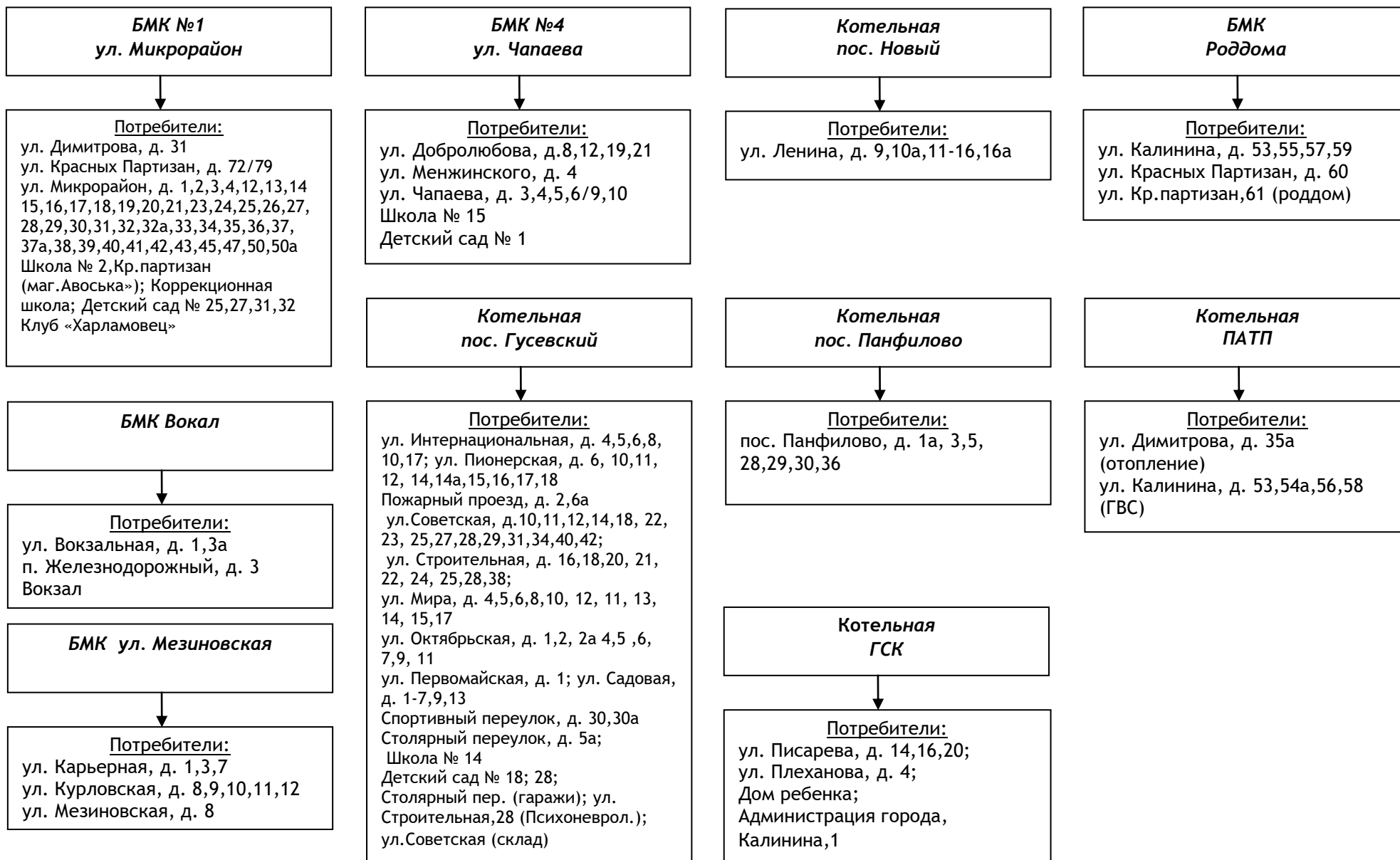




ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ ДО 2035 ГОДА



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.

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	19,8
Тепловой район №5	1,62
Тепловой район №6	3,1
Тепловой район №7	0,51
Тепловой район №8	0,57

По итогам 2020 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;
- ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»: 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
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>				
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	38,68	30,46	8,22	-
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	13,73	9,80	3,16	0,77
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	31,61	26,29	5,32	-
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	19,80	17,60	2,20	-
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	7,93	7,93	0,00	-
БМК (ул. Чапаева, 7а)	1,66	1,47	0,18	-
Котельная пос. Гусевский	3,10	3,10	0,00	-
Котельная Роддома	0,67	0,58	0,09	-
Котельная Вокзала	0,83	0,72	0,10	-
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,46	0,46	0,00	-

Наименование источника тепловой энергии	Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч			
	Всего	Отопление	ГВС	Пар
БМК (ул. Полевая, 36)	0,88	0,66	0,22	-
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	0,09	0,08	0,02	-
Котельная ПАТП	0,55	0,03	0,52	-
Котельная пос. Панфилово	0,51	0,51	0,00	-
Котельная пос. Новый	0,57	0,57	0,00	-
Котельная школы № 16	0,28	0,28	0,00	-
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>				
Котельная Гусевского стекольного колледжа	3,25	3,25	0,00	-
<b>ООО БАУТЕКС</b>				
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	1,03	1,03	0,00	-
<b>ИП Орлов А. М.</b>				
Котельная КЦ "Алмаз"	0,69	0,63	0,06	-
<b>ИТОГО</b>	<b>126,32</b>	<b>105,46</b>	<b>20,09</b>	<b>0,77</b>

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 РФ определено, что изменение параметров объектов капитального строительства является реконструкцией. Сводом правил по проектированию и строительству СП 13-102-2003, принятым Постановлением Госстроя России от 21.08.2003 №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 РФ 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 РФ 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 № 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 01.02.2021 года индивидуальное газовое отопление установлено в 10147 домовладениях и квартирах муниципального образования город Гусь-Хрустальный. С полным перечнем квартир и домовладений, оборудованных индивидуальным газовым отоплением, можно ознакомиться на официальном сайте муниципального образования, или в техническом отделе МКУ «СФЗ» 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	2020 год Отпущено тепловой энергии, Гкал		
	На отопление	На горячее водоснабжение	На пар
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>			
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	51 352,95	15 465,03	-
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	17 725,71	5 697,76	4 662,22
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	55 352,18	9 684,44	-
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	34 219,02	3 727,99	-
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	17 755,40	0,00	-
БМК (ул. Чапаева, 7а)	3 425,97	353,39	-
Котельная пос. Гусевский	8 267,33	0,00	-
Котельная Роддома	1 472,39	120,85	-
Котельная Вокзала	1 308,74	204,97	-
БМК (ул. Мезиновская, 10)	1 038,31	0,00	-
БМК (ул. Полевая, 3б)	1 672,79	435,96	-
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	269,44	49,34	-
Котельная ПАТП	117,48	1 075,56	-
Котельная пос. Панфилово	1 099,25	0,00	-
Котельная пос. Новый	1 422,31	0,00	-
Котельная школы № 16	722,66	0,00	-
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>			
Котельная Гусевского стекольного колледжа	3 037,00	0,00	-
<b>ООО БАУТЕКС</b>			
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	0,00	0,00	-
<b>ИП Орлов А. М.</b>			
Котельная КЦ "Алмаз"	906,42	97	-

#### 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	0,0450	0,0450	0,0450
2-этажные	аналогов	0,0221	0,0221	0,0221
3 - 4-этажные	расчётный	0,0259	0,0259	0,0259
5 - 9-этажные	расчётный	0,0217	0,0217	0,0217
10-этажные	расчётный	0,0208	0,0208	0,0208
11-этажные		X	X	X
12-этажные	расчётный	0,0208	0,0208	0,0208
13-этажные	расчётный	0,0212	0,0212	0,0212
14-этажные	расчётный	0,0216	0,0216	0,0216
15-этажные		X	X	X
16-этажные и более	расчётный	0,0226	0,0226	0,0226
Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки				
Одноэтажные	расчётный	0,0168	0,0168	0,0168
2-этажные	расчётный	0,0141	0,0141	0,0141
3-этажные	расчётный	0,0141	0,0141	0,0141
4 - 5-этажные	расчётный	0,0121	0,0121	0,0121
6 - 7-этажные	расчётный	0,0113	0,0113	0,0113
8-этажные	расчётный	0,0107	0,0107	0,0107
9-этажные	расчётный	0,0107	0,0107	0,0107
10-этажные	расчётный	0,0101	0,0101	0,0101
11-этажные	расчётный	0,0150	X	X
12-этажные и более	расчётный	0,0098	0,0098	0,0098

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

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	Многоквартирные 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	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками,	расчётный	3,18	4,28

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

<b>№ п/п</b>	<b>Категория жилых помещений</b>	<b>Метод расчета нормативов коммунальной услуги по горячему водоснабжению</b>	<b>Величина норматива потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (куб. м/чел./месяц)</b>	<b>Величина норматива потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению (куб. м/чел./месяц)</b>
	ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем			
3	Многоквартирные 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	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	расчётный	1,64	3,02
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	расчётный	1,21	2,65
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	расчётный	2,57	3,79
7	Многоквартирные 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	Многоквартирные 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	Многоквартирные 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	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	расчётный	1,64	3,02
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	расчётный	X	7,36



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)
	водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем			
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
19	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	расчётный	X	4,66
20	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами,	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)
	раковинами, мойками, душами			
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
27	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	расчётный	X	3,15
28	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	расчётный	X	3,86

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)
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 централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	расчётный	X	1,72
38	Многоквартирные дома и жилые дома с водоразборной колонкой	расчётный	X	1,22
39	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	расчётный	1,87	3,01

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)
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 представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.5.5 - Данные о потребителях и их тепловой нагрузке**

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
1	Добролюбова ул., 12(общежитие)	0,197801	0,072072	нет
2	Добролюбова ул., 19(жилой дом)	0,114794		да
3	Добролюбова ул, 21,(жилой дом)	0,131761	0,032523	да
4	Добролюбова ул, 8,(жилой дом)	0,108638	0,002204	да
5	Менжинского ул., 1(школа №15)	0,292595	0,015662	да
6	Менжинского ул., 4(жилой дом)	0,036619		нет
7	Шитова ул., 6/7(д/сад №1)	0,103487	0,019169	да
8	Чапаева ул, 10,(жилой дом)	0,16847	0,043096	да
9	Чапаева ул., 3(жилой дом)	0,025072		нет
10	Чапаева ул, 4,(жилой дом)	0,093448		нет

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
11	Чапаева ул., 5(жилой дом)	0,072513		да
12	Чапаева ул, 6, жилой дом	0,125665		да
13	Владимирская ул., 1(жилой дом)	0,367687	0,104289	да
14	Владимирская ул., 3а(жилой дом)	0,267907		да
15	Железнодорожный п, 3, (жилой дом)	0,007901		нет
16	Чапаева ул, ( РЖД ), вокзал	0,077565		да
17	Писарева ул., 14(жилой дом)	0,027629		нет
18	Писарева ул., 15 (дом ребенка)	0,091616		да
19	Писарева ул., 16(жилой дом)	0,040384		нет
20	Писарева ул., 20(ж/дом)	0,086265		да
21	Плеханова ул., 4(ж/дом)	0,055127		да
22	Хрустальщиков ул., 8(ДОУ №11)	0,07651	0,0153	да
23	Димитрова ул., 27/59(жилой дом)	0,046355		нет
24	Интернациональная ул., 40а (жилой дом ТСЖ)	0,354083		да
25	Интернациональная ул., 40б(жилой дом)	0,325891	0,117429	да
26	Интернациональная ул., 42а(жилой дом)	0,320814	0,093324	да
27	Интернациональная ул, 42б, ТСЖ "Гармония"	0,219142	0,068374	да
28	Интернациональная ул., 44(ТСН "Феникс")	0,213167	0,061453	да
29	Интернациональная ул., 46(ТСЖ-28)	0,210133	0,071795	да
30	Интернациональная ул., 52(здание гимназии)	0,248712	0,005267	да
31	Интернациональная ул., 53(ДМ "Хруст."	0,364433		да
32	Карла Маркса ул, 58а,(жилой дом)	0,280715	0,046141	да
33	Каховского ул, 2,(жилой дом)	0,404839	0,135508	да
34	Каховского ул, 5, (жилой дом)	1,971866	0,295992	да
35	Красных Партизан ул, 61,(жилой дом)	0,06401		да
36	Микрорайон, 50(общеежитие)		0,062986	нет
37	М-Апостола ул., 10(жилой дом)	0,322261	0,112561	да
38	М-Апостола ул., 11(жилой дом)	0,294435	0,113777	да
39	М-Апостола ул., 13(ТСЖ Альянс)	0,212923	0,073621	да
40	Муравьева-Апостола ул, 14(жилой дом)	0,209879	0,109265	да
41	Муравьева-Апостола ул, 15(жилой дом)	0,212551	0,076054	да
42	Муравьева-Апостола ул, 15а, (жилой дом)	0,352042	0,102826	да
43	Муравьева-Апостола ул, 16(жилой дом)	0,283736	0,070968	да
44	Муравьева-Апостола ул, 17(жилой дом)	0,677605	0,252224	да
45	Муравьева-Апостола ул, 3(жилой дом)	0,197994		да
46	М-Апостола ул., 5(жилой дом)	0,330845	0,112363	да
47	Муравьева-Апостола ул, 7(жилой дом)	0,411504	0,118151	да
48	Муравьева-Апостола ул, 9здание управления	0,211071		да
49	Октябрьская ул, 61(д/сад №29)	0,178739	0,041848	да
50	Октябрьская ул, 68(жилой дом)	0,302902	0,108911	да
51	Октябрьская ул, 74(жилой дом)	0,213815	0,071795	да
52	Октябрьская ул, 76,(жилой дом)	0,36013	0,127772	да
53	Октябрьская ул., 88(д/сад №3)	0,091661	0,024145	да
54	Октябрьская ул., 90(д/сад №30)	0,079565	0,025023	да
55	Осьмова ул., 25(ТСЖ Надежда 2)	0,302019	0,085155	да
56	Теплицкий проспект, 21(жилой дом)	0,783895	0,214779	да

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
57	Теплицкий проспект, 25(жилой дом)	0,188746	0,043529	да
58	Теплицкий проспект, 26(жилой дом)	0,181923	0,055367	да
59	Теплицкий проспект, 28(жилой дом)	0,164167	0,054151	да
60	Теплицкий проспект, 30, (жилой дом)	0,159646	0,053544	да
61	Теплицкий проспект, 32(жилой дом)	0,247774	0,068754	да
62	Теплицкий проспект, 35,(жилой дом)	0,305843	0,110128	да
63	Теплицкий проспект, 35а(жилой дом)	0,314243	0,107085	да
64	Теплицкий проспект, 37(жилой дом)	0,450986	0,125967	да
65	Теплицкий проспект, 39(жилой дом)	0,280992	0,079706	да
66	Теплицкий проспект, 41(жилой дом)	0,280842	0,094307	да
67	Теплицкий проспект, 43(жилой дом)	0,739852	0,183608	да
68	Теплицкий проспект, 56(жилой дом)	0,313112		да
69	Теплицкий проспект, 58(жилой дом)	0,389364	0,098044	да
70	Теплицкий проспект, 60(жилой дом)	0,386799	0,072105	да
71	Теплицкий проспект, 62(жилой дом)	0,253664	0,03573	да
72	Иркутская ул, 21,(жилой дом)	0,351076	0,125508	да
73	Иркутская ул., 24а(д/сад №34)	0,133626	0,034661	да
74	Иркутская ул., 26а(ТСЖ-19)	0,20681		да
75	Каховского ул, 12(жилой дом)	0,77142	0,242348	да
76	Каховского ул, 4(жилой дом)	0,64568	0,295106	да
77	Каховского ул, 6(жилой дом)	0,321671	0,122192	да
78	Каховского ул, 8(жилой дом)	0,414606	0,194245	да
79	Маяковского ул., 12(д/сад №12)	0,212636	0,020955	да
80	Маяковского ул, 12а(жилой дом)	0,33787	0,127866	да
81	Маяковского ул., 13(д/сад №33)	0,092827	0,020339	да
82	Маяковского ул, 15,(жилой дом)	0,283546	0,097002	да
83	Маяковского ул, 1а(жилой дом)	0,233157		да
84	Маяковского ул, 2а(жилой дом)	0,379542		да
85	Маяковского ул, 3а(жилой дом)	0,416509	0,19136	да
86	Маяковского ул, 4а(жилой дом)	0,332163		да
87	Маяковского ул, 5а(жилой дом)	0,31026	0,138622	да
88	Маяковского ул, 6/23(жилой дом)	0,39017	0,15143	да
89	, Маяковского ул., 7(ТСЖ 29)	0,282541	0,111472	да
90	Маяковского ул, 8а(жилой дом)	0,307097	0,159718	да
91	Менделеева ул, 15а(жилой дом)	0,31819		да
92	Менделеева ул, 17а(жилой дом)	0,323739		да
93	Менделеева ул, 19(жилой дом)	0,358589	0,132596	да
94	Менделеева ул, 19а,(жилой дом)	0,209473	0,071573	да
95	Менделеева ул, 19б(жилой дом)	0,202042	0,078353	да
96	Менделеева ул., 20(школа №1)	0,401806	0,021243	да
97	Менделеева ул, 21(жилой дом)	0,332606	0,142008	да
98	Менделеева ул, 23(жилой дом)	0,297415	0,146868	да
99	Менделеева ул, 25(жилой дом)		0,182381	да
100	Муравьева-Апостола ул, 19(жилой дом)	0,302951	0,12883	да
101	Муравьева-Апостола ул, 25а(жилой дом)	0,233255		да
102	Пролетарская ул, 18(жилой дом)	0,47871	0,148312	да
103	Чайковского ул, 1,(жилой дом)	0,20881	0,080956	да
104	Чайковского ул, 11(жилой дом)	0,215245	0,085133	да
105	Чайковского ул, 12	0,044232		нет
106	Чайковского ул, 13(жилой дом)	0,189058	0,079858	да
107	Чайковского ул, 15(жилой дом)	0,223469	0,083807	да
108	Чайковского ул, 17(жилой дом)	0,193821	0,099266	да



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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
109	Чайковского ул, 17а(жилой дом)	0,070114	0,026037	да
110	Чайковского ул, 4(жилой дом)	0,259824	0,122861	да
111	Чайковского ул., 5(жилой дом)	0,186227	0,082179	да
112	Чайковского ул., 7(жилой дом)	0,214138	0,089652	да
113	Чайковского ул, 9,(жилой дом)	0,21346	0,085338	да
114	Каховского ул, ( Временный павильон Пащенко ВН )	0,006964		да
115	Каховского ул, 10,(жилой дом)	0,41276	0,092535	да
116	Каховского ул, 10а(жилой дом)	0,296301	0,113315	да
117	Менделеева ул, 25(жилой дом)	0,425994		да
118	Рылеева ул., 3(школа №3)	0,476726	0,0241	да
119	Димитрова ул, 35а(жилой дом)	0,020703		да
120	Димитрова ул, 38а(магазин ритуальных услуг)	0,008142		нет
121	Димитрова ул, 38(административное здание)	0,029954		нет
122	Калинина ул, 53(жилой дом)		0,026477	нет
123	Калинина ул, 54а(жилой дом)		0,092484	да
124	Калинина ул, 56(жилой дом)		0,107085	да
125	Калинина ул, 58(жилой дом)		0,111954	да
126	Теплицкий проспект, 22(жилой дом)		0,229783	да
127	Калинина ул, 53(жилой дом)	0,082255		нет
128	Калинина ул, 55(жилой дом)	0,0333		нет
129	Калинина ул, 57(жилой дом)	0,078684		нет
130	Калинина ул, 59(жилой дом)	0,080141	0,033631	нет
131	Калинина ул., 61(роддом)	0,289789	0,061268	да
132	Красных Партизан ул, 60(жилой дом)	0,013128		нет
133	Полевая ул, 3(жилой дом)	0,164178	0,054905	да
134	Полевая ул, 3а(жилой дом)	0,207154	0,070092	нет
135	Полевая ул, 5(жилой дом)	0,289948	0,098129	да
136	Карьерная ул., 1(жилой дом)	0,039084		нет
137	Карьерная ул, 1, (отдельностоящее), ( административное здание )	0,017491		нет
138	Карьерная ул, 3(жилой дом)	0,040489		нет
139	Карьерная ул, 7(жилой дом)	0,018024		нет
140	Курловская ул, 10(жилой дом)	0,0595		нет
141	Курловская ул., 11(жилой дом)	0,038477		нет
142	Курловская ул, 12(жилой дом)	0,057811		нет
143	Курловская ул, 13(жилой дом)	0,046562		нет
144	Курловская ул, 8(жилой дом)	0,037412		нет
145	Курловская ул, 9(жилой дом)	0,052519		нет
146	Мезиновская ул, 8(жилой дом)	0,052353		да
147	Транспортная ул, 29(жилой дом)	0,343792	0,101633	да
148	Транспортная ул., 30(цех Гусар)		0,049183	нет
149	Транспортная ул., 30(ЦРП)	0,02506		да
150	Транспортная ул., 30(адм.здание)	0,227102		да
151	Транспортная ул., 30(артскважина)	0,002797		да
152	Транспортная ул., 30(здание гл.корпуса)	0,448395		да
153	Транспортная ул., 30(мастерская по рем.)	0,022968		да
154	Транспортная ул., 30(насосная)	0,016144		да
155	Транспортная ул., 30(цех № 9)	0,256749		да



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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
156	Транспортная ул, 31(жилой дом)	0,140904		да
157	Окружная ул, ( ГРП ), ГРП	0,002008		нет
158	Окружная ул, 2(жилой дом)	0,281014	0,116774	да
159	Окружная ул, 4(жилой дом)	0,291063	0,128075	да
160	Окружная ул, 6,(жилой дом)	0,394976	0,208688	да
161	Окружная ул., 8 (д/сад №36)	0,146523	0,028462	да
162	Окружная ул., 8а(м-н "Нашенский")	0,02089		да
163	Торфяная ул, 13(жилой дом)	0,207119	0,060843	да
164	Торфяная ул, 4(жилой дом)	0,549122	0,231639	да
165	Транспортная ул, 18(жилой дом)	0,573817	0,238533	да
166	Транспортная ул, 19(жилой дом)	0,61982	0,236562	да
167	Транспортная ул, 26(жилой дом)	0,25311	0,099669	да
168	Транспортная ул., 28(жилой дом - малосемейка)	0,286988	0,091111	да
169	Торфяная ул., 11(д/сад №38)	0,177943	0,051944	да
170	Торфяная ул, 15,(жилой дом)	0,698914	0,247025	да
171	Торфяная ул, 7,(жилой дом)	0,595731	0,25311	да
172	Торфяная ул., 9(школа №4)	0,353081	0,012765	да
173	Транспортная ул, 12(жилой дом)	0,303423	0,116245	да
174	Транспортная ул, 12а(жилой дом)	0,03545		нет
175	Транспортная ул, 13(жилой дом)	0,592023	0,175839	да
176	Транспортная ул, 14(жилой дом)	0,31649	0,11743	да
177	Транспортная ул, 14а(жилой дом)	0,035548		нет
178	Транспортная ул, 15(жилой дом)	0,540671	0,199568	да
179	Транспортная ул, 16,(жилой дом)	0,310784	0,126555	да
180	Транспортная ул, 16а(жилой дом)	0,200536	0,090682	да
181	Транспортная ул, 16б(жилой дом)	0,201661	0,068145	да
182	Транспортная ул, 20,(жилой дом)	0,288103	0,108423	да
183	Ломоносова ул, 32	0,104382		нет
184	Рудницкой ул., 3(бытовое помещение) Рыбин О.В.	0,001816		нет
185	Рудницкой ул., 3(склад Плотникова Т.И.)	0,006969		да
186	Рудницкой ул., 3(гараж Патрикеева М.И.)	0,018904		да
187	Рудницкой ул., 3(офис, адм. здание) Патрикеева	0,016424		нет
188	Рудницкой ул., 3(ТЦ "Радуга")	0,516		да
189	Рудницкой ул., 3(магазин Воронкова О.А.)	0,015033		нет
190	Рудницкой ул., 3(офис Воронкова О.А.)	0,002284		нет
191	Рудницкой ул., 3(цех Воронкова О.А.)	0,033985		нет
192	Рудницкой ул., 3(админ. здание) ОАО ГТК	0,42411		нет
193	Рудницкой ул., 3(гараж хоз.отдела) ОАО ГТК	0,09299		нет
194	Рудницкой ул., 3(ново-пряд.магазин) ОАО ГТК	0,059583		нет
195	Рудницкой ул., 3(ново-пряд.цех офис) ОАО ГТК	0,009532		нет
196	Рудницкой ул., 3(ткацкий корпус)	0,061856		нет
197	Рудницкой ул., 3(лит.мастерская)	0,016302		да
198	Рудницкой ул., 3(ООО КПК "Хр.звон")	0,032967		нет

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
199	Рудницкой ул., 3(Рожков С.А.)	0,01041		нет
200	Васильева ул, 16(жилой дом)	0,048616		нет
201	Васильева ул, 18,(жилой дом)	0,05345		нет
202	Васильева ул., 23 (админ.здание)	0,078619		да
203	Васильева ул., 23(гараж)	0,009634		да
204	Васильева ул., 23(управление по ГО иЧС)	0,015109		да
205	Интернациональная ул.,3 прокуратура	0,037372		нет
206	Кирова ул., 4 ДШИ(	0,094073		да
207	Красноармейская ул, 17(жилой дом)	0,236621	0,122802	да
208	Красноармейская ул, 19(жилой дом)	0,220086	0,100201	да
209	Красноармейская ул, 21(жилой дом)	0,182813	0,075669	да
210	Красноармейская ул, 22(жилой дом)	0,036377		нет
211	Красноармейская ул, 23(жилой дом)	0,257053	0,078142	да
212	Курская ул., 18а (Школа №13)	0,270072		да
213	Ленинградская ул, 12(жилой дом)	0,045328		нет
214	Ленинградская ул, 1а(жилой дом)	0,048076		нет
215	Ленинградская ул, 6(жилой дом)	0,057497		нет
216	Орловская ул., 24(жилой дом)	0,045266	0,012932	да
217	Орловская ул, 295К, павильон	0,003528		нет
218	Орловская ул., 30(здание опт.торговли)	0,077766		да
219	Орловская ул., 30(здание розн.торговли)	0,003613		да
220	Орловская ул., 30а	0,087656		да
221	Первомайская ул, 3а	0,355802		да
222	Пресненская ул, 1	0,008561		нет
223	Рудницкой ул., 2(ОВО по г.Гусь-Хруст) адм. здание отоп	0,105692		да
224	Рудницкой ул., 2(ОВО по г.Гусь-Хруст (гараж)отоп	0,053179		нет
225	Рязанская ул, 10(жилой дом)	0,14101	0,041248	да
226	Рязанская ул, 10а(жилой дом)	0,259039	0,066631	да
227	Рязанская ул, 10б	0,307982	0,08329	да
228	Рязанская ул., 12(гаражи)	0,011698		да
229	Рязанская ул, 19, жилой дом	0,379405	0,090317	да
230	Рязанская ул, 2(жилой дом)	0,169162	0,061778	да
231	Старых Большевиков ул, 16(жилой дом)	0,00571		нет
232	Старых Большевиков ул, 17а(жилой дом)	0,304146	0,141636	да
233	Старых Большевиков ул, 19а(жилой дом)	0,306456	0,116774	да
234	Старых Большевиков ул, 21а(жилой дом)	0,281178	0,137117	да
235	Старых Большевиков ул, 23(жилой дом)	0,176006	0,087157	да
236	Старых Большевиков ул, 28(жилой дом)	0,275318	0,126568	да
237	Старых Большевиков ул, 8(жилой дом)	0,019185		нет
238	Текстильщиков пер, 6(жилой дом)	0,053418		нет
239	Текстильщиков пер, 7(жилой дом)	0,05735		нет
240	Ломоносова ул, 24(жилой дом)	0,215759	0,077101	да
241	Ломоносова ул, 24а(жилой дом)	0,141222	0,046728	да
242	Ломоносова ул, 26(жилой дом)	0,350588	0,082872	да
243	Ломоносова ул., 28(колледж)	0,179773		да
244	Ломоносова ул., 28(спортзал)	0,093577		да
245	Ломоносова ул., 30(жилой дом)	0,157261	0,041983	да
246	Первомайская ул, 22(жилой дом)	0,053555		нет
247	Первомайская ул., 24 (МДОУ № 23)	0,092992	0,022398	да
248	2-ая Народная ул., 13(жилой дом)	0,380257	0,127334	да

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
249	2-я Народная ул, 2,(жилой дом)	0,125686		да
250	2-я Народная ул, 3(жилой дом)	0,034956		нет
251	2-ая Народная ул., 4(МДОУ № 5)	0,097836	0,023873	да
252	2-ая Народная ул., 4а(ТСЖ "Евгения")	0,230716	0,058995	да
253	2-ая Народная ул., 5 (школа № 7)	0,126615	0,008441	да
254	2-я Народная ул, 6а(жилой дом)	0,316821	0,067675	да
255	2-я Народная ул, 9,(жилой дом)	0,233751	0,076518	да
256	Димитрова ул., 17(Школа № 9)	0,195943	0,008928	да
257	Димитрова ул, 21	0,054047	0,011495	да
258	Димитрова ул, 34	0,314241	0,085279	да
259	Димитрова ул, 8,	0,082483		да
260	Интернациональная ул, 1/7	0,023568		нет
261	Интернациональная ул., 11(ГЦ КиД	0,417318		да
262	Интернациональная ул., 12 (МДОУ № 5)	0,142995	0,013158	да
263	Интернациональная ул, 2/9(жилой дом)	0,034521		нет
264	Интернациональная ул, 24(жилой дом)	0,229129	0,063153	да
265	Калинина ул, 15	0,066368		нет
266	Калинина ул, 19/16	0,099217		нет
267	Калинина ул, 21(жилой дом)	0,119752		нет
268	Калинина ул, 32/14(жилой дом)	0,299826		да
269	Калинина ул, 41(жилой дом)	0,608122	0,190417	да
270	Калинина ул., 48в("Купеч. ряды КР1,2,4)	0,320469		да
271	Калинина ул., 48в(КР3,7;Пав1,2; ЦП;Ад)	0,415042		да
272	Калинина ул., 48е(магазин)	0,027555		да
273	Калинина ул, 50б(жилой дом)	0,236746	0,072769	да
274	Калинина ул, 54а(жилой дом)	0,286111		да
275	Калинина ул, 56,(жилой дом)	0,28963		да
276	Калинина ул, 58(жилой дом)	0,339498		да
277	Каляевская ул, 20	0,014883		да
278	Каляевская ул, 26(жилой дом)	0,247235	0,056632	да
279	Карла Либкнехта ул, 1(жилой дом)	0,155036		да
280	Карла Либкнехта ул, 1а(жилой дом)	0,386576	0,113901	да
281	Карла Либкнехта ул, 3а(жилой дом)	0,359794	0,130255	да
282	К.Либкнехта ул., 5а(ТСЖ "Луч")	0,210604	0,0625	да
283	К.Маркса ул., 2(жилой дом)	0,220641		да
284	К.Маркса ул., 23(жилой дом)	0,082469		нет
285	К.Маркса ул., 25(жилой дом)	0,050656		нет
286	Коммунистическая ул., 2(жилой дом)	0,197988	0,065809	да
287	Коммунистическая ул., 354-к(Гарькина)	0,004988		нет
288	Коммунистическая ул., 4(жилой дом)	0,245735	0,085279	да
289	Коммунистическая ул., 6(ТСЖ "Восход")	0,22545	0,068341	да
290	Коммунистическая ул., 8(жилой дом)	0,408245	0,141937	да
291	Кр.Партизан ул., 5(жилой дом)	0,304517	0,089951	да
292	Ломоносова ул., 2а/8а(жилой дом)	0,249488	0,093762	да
293	Луначарского ул, 5(жилой дом)	0,037579		нет
294	Луначарского ул., 7(жилой дом)	0,030975		нет
295	Луначарского ул., 8(жилой дом)	0,068991		нет
296	Луначарского ул., 8а(жилой дом)	0,034347		нет
297	Люксембургская ул., 5(жилой дом)	0,12239		да
298	Люксембургская ул., 8(жилой дом)	0,315955	0,073597	да
299	Октябрьская ул., 11(ОГУСО "Соц.реаб.центр	0,059691	0,017541	да

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
300	Октябрьская ул., 13 (ДЦ "Исток")	0,081966		да
301	Октябрьская ул., 19(жилой дом)	0,120057		нет
302	Октябрьская ул., 21(адм.здание"ПочтаРФ")	0,190237	0,002501	да
303	Октябрьская ул., 21(гаражи"ПочтаРФ")	0,033093		да
304	Октябрьская ул., 23а(жилой дом)	0,332086	0,071451	да
305	Октябрьская ул., 25а(жилой дом)	0,368262	0,093478	да
306	Октябрьская ул., 3(поликлиника)	0,195988	0,01716	да
307	Октябрьская ул., 39 (отд.гемодиализа)	0,030747		да
308	Октябрьская ул., 39(гараж ГБУЗ ВО ДГБ)	0,006208		да
309	Октябрьская ул., 39(скорая пом.гар)	0,049545		да
310	Октябрьская ул., 39(Акушерский корпус)	0,161221	0,248700	да
311	Октябрьская ул., 39(скорая пом.ад.	0,04067		да
312	Октябрьская ул., 39(офтальмология,н)	0,010437		да
313	Октябрьская ул., 39(материальные склады)	0,051335		да
314	Октябрьская ул., 39(хирургия№ 2)	0,061793		да
315	Октябрьская ул., 39(офтальмология,н)	0,141172		да
316	Октябрьская ул., 39(офтальмология,н) - хоз.блок	0,006734		да
317	Октябрьская ул., 39(офтальмология,н) - опер.блок	0,016066		да
318	Октябрьская ул., 39(инфекционное отд.)	0,046237		да
319	Октябрьская ул., 39(главный корпус)	0,410584	0,093753	да
320	Октябрьская ул., 39(гараж)	0,013695		да
321	Октябрьская ул., 39(гараж с автомастерск	0,017636		да
322	Октябрьская ул., 39(вставка-переход)		0,006189	нет
323	Октябрьская ул., 39(блок- вставка)	0,099222		да
324	Октябрьская ул., 39(ПАО)	0,020796		да
325	Октябрьская ул., 39 (пищеблок)	0,037136	0,046662	да
326	Октябрьская ул., 41(ЗАО"Фармация"	0,050027		да
327	Октябрьская ул., 47(жилой дом)	0,049362		нет
328	Октябрьская ул., 60(адм. здание)	0,030154		нет
329	Октябрьская ул., 62(жилой дом)	0,009261		нет
330	Октябрьская ул., 9(жилой дом)	0,01156		нет
331	Осьмова ул., 11(жилой дом)	0,036133		нет
332	Осьмова ул., 12(жилой дом)	0,050855		нет
333	Осьмова ул., 13(жилой дом)	0,043583		нет
334	Осьмова ул., 17(жилой дом)	0,04504	0,016929	нет
335	Осьмова ул., 18(жилой дом)	0,02932	0,007337	нет
336	Осьмова ул., 19(жилой дом)	0,024091		нет
337	Осьмова ул., 20 (ООО "УПП ВОС")	0,134794		да
338	Осьмова ул., 3(жилой дом)	0,042355		нет
339	Осьмова ул., 5(жилой дом)	0,038809		нет
340	Осьмова ул., 6(жилой дом)	0,014916		нет
341	Осьмова ул., 7(жилой дом)	0,045437		нет
342	Осьмова ул., 8(жилой дом)	0,022483		нет
343	Революции ул., 10(адм.здание)	0,083501	0,000158	да
344	Революции ул., 12	0,03917		да
345	Революции ул., 13(жилой дом)	0,044044		нет
346	Революции ул., 5(жилой дом)	0,026396		нет

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
347	Революции ул, 5а, ООО Гранит (Дуквин ВИ)	0,086383		да
348	Революции ул., 6а(офис)	0,127759		да
349	Рудницкой ул, 13(жилой дом)	0,03714		нет
350	Рудницкой ул., 15(гараж)	0,003812		да
351	Рудницкой ул., 15 (адм.здание)	0,059214		да
352	Свердлова ул., 21(жилой дом)	0,044134		нет
353	Свердлова ул., 25(жилой дом)	0,045763		нет
354	Свердлова ул., 2а(жилой дом)	0,243776	0,088783	да
355	Свердлова ул, 4(кафе "Бахус")	0,032814		нет
356	Свердлова ул., 5(жилой дом)	0,038624		нет
357	Свердлова ул., 7(жилой дом)	0,039246		нет
358	Теплицкий пр-т, 10(ТСЖ "Чародейка")	0,198091	0,0625	да
359	Теплицкий пр-т, 11(жилой дом)	0,195347	0,061915	да
360	Теплицкий проспект, 12(жилой дом)	0,39579	0,128504	да
361	Теплицкий пр-т, 17(жилой дом)	0,193226	0,068341	да
362	Теплицкий пр-т, 18(жилой дом)	0,174016	0,054322	да
363	Теплицкий пр-т, 2/7(жилой дом)	0,277587	0,093111	да
364	Теплицкий проспект, 20(жилой дом)	0,255676	0,064836	да
365	Теплицкий пр-т, 22(жилой дом)	0,485032		да
366	Теплицкий проспект, 24(жилой дом)	0,37406	0,100139	да
367	Теплицкий пр-т, 4(жилой дом)	0,535233	0,136252	да
368	Теплицкий пр-т, 6(МДОУ № 9)	0,131359	0,044013	да
369	Теплицкий пр-т, 9(жилой дом)	0,23581	0,092037	да
370	50 лет Сов.вл.пр-т, 16(админ.здание)	0,14518		нет
371	50 лет Сов.вл.пр-т, 16(гараж)	0,118128		нет
372	50 лет Сов.вл.пр-т, 26(поликлиника№2)	0,182036		нет
373	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(помещение Быков)	0,017396		нет
374	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(инженерн.корпус)		0,002616	нет
375	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(магазин Энергетик)		0,000125	нет
376	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(здание сантехцех Монолит)	0,206146		нет
377	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(АСУП-зд.стар.кон)	0,1281		нет
378	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(КВС)	0,1046		да
379	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(гараж легк.автом)	0,017231		нет
380	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(инженерн.корпус)	0,415667		нет
381	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(компрессорная)	0,051375		да
382	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(насосная)	0,054086		нет
383	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(сантехцех)	0,032844		нет
384	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(станц.пр.стоков)	0,110005		да
385	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(транспортный)	0,04574		нет
386	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(триплексн.цех)	0,279515		да
387	50 лет Сов.вл.пр-т, 8(бытов.помещ. МИО Груп)	0,019475		нет
388	Севастопольская ул., 2(админ.здание)	0,58979		да
389	Севастопольская ул., 2(гараж)	0,262827		да
390	Суловская ул., 2(адм.здание)	0,026991		да
391	Суловская ул., 2(гараж)	0,23074		да
392	Суловская ул., 2(проходная)	0,003673		да
393	50 лет Сов.вл.пр-т, 29(ТСЖ"Мечта")	0,224613		да
394	50 лет Сов.вл.пр-т, 33(жилой дом)	0,229231		да



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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
395	50 лет Сов.вл.пр-т, 35(жилой дом)	0,297973		да
396	Садовая ул., 51(ТСН-Садовая 51)	0,292456	0,122049	да
397	Садовая ул., 57(жилой дом)	0,49099	0,189242	да
398	Садовая ул., 59 (жилой дом)	0,211116	0,090407	да
399	Садовая ул., 59а(жилой дом)	0,158728	0,047463	да
400	50 лет Сов.вл.пр-т, 13(ДШИ)	0,231687		да
401	50 лет Сов.вл.пр-т, 15(ДОУ № 4)	0,076999	0,013899	да
402	50 лет Сов.вл.пр-т, 17(МДОУ № 40)	0,109126	0,033121	да
403	50 лет Сов.вл.пр-т, 25(жилой дом)	0,024553		нет
404	50 лет Сов.вл.пр-т, 27(жилой дом)	0,150082		нет
405	50 лет Сов.вл.пр-т, 6(жилой дом)	0,130614		нет
406	Дачная ул., 11( жилой дом)	0,008184		нет
408	Дачная ул., 7(-2(Назарова А.А.)	0,006932		нет
409	Дачная ул., 9-2(Царькова Н.А.)	0,004817		нет
410	Заводской пер., 8(жилой дом)	0,036516		нет
411	Садовая ул., 25 (административное здание)	0,027862		да
412	50 лет Сов.вл.пр-т, 24(ТСЖ11)	0,235102		да
413	50 лет Сов.вл.пр-т, 30(жилой дом)	0,087434		да
414	50 лет Сов.вл.пр-т, 30а(жилой дом)	0,038988		нет
415	50 лет Сов.вл.пр-т, 31(ТСЖ"Стрелка")	0,200732		да
416	50 лет Сов.вл.пр-т, 37(жилой дом)	0,35174		да
417	50 лет Сов.вл.пр-т, 41(жилой дом)	0,391923		да
418	50 лет Сов.вл.пр-т, 43(жилой дом)	0,407561	0,139333	да
419	50 лет Сов.вл.пр-т, 45(жилой дом)	0,20034	0,063897	да
420	50 лет Сов.вл.пр-т(павильон)	0,00323		нет
421	Гражданский пер., 10(ТСЖ "Сказка")	0,029792		нет
422	Гражданский пер., 11(жилой дом)	0,076436		нет
423	Гражданский пер., 12(жилой дом)	0,034214		нет
424	Гражданский пер., 14(жилой дом)	0,018922		нет
425	Гражданский пер., 16(жилой дом)	0,027466		нет
426	Гражданский пер., 18(жилой дом)	0,041951		нет
427	Гражданский пер., 20/1(жилой дом)	0,030317		нет
428	Гражданский пер., 22/2(жилой дом)	0,028758		нет
429	Гражданский пер., 24(жилой дом)	0,048029		нет
430	Гражданский пер., 26(жилой дом)	0,046073		нет
431	Гражданский пер., 27(адм.здание)	0,0185		нет
432	Гражданский пер., 30(жилой дом)	0,06051		да
433	Гражданский пер., 9(жилой дом)	0,055169		нет
434	Демократическая ул., 10(жилой дом)	0,031928		нет
435	Демократическая ул., 13/17(жилой дом)	0,028551		нет
436	Демократическая ул., 17(жилой дом)	0,045277		нет
437	Демократическая ул., 3(жилой дом)	0,030498		нет
438	Демократическая ул., 4(жилой дом)	0,031697		нет
439	Демократическая ул., 6(жилой дом)	0,030167		нет
440	Демократическая ул., 7(жилой дом)	0,039853		нет
441	Демократическая ул., 8(жилой дом)	0,032033		нет
442	Демократическая ул., 9(жилой дом)	0,027733		нет
443	Дружбы Народов ул., 10(жилой дом)	0,03421		нет
444	Дружбы Народов ул., 14/11(жилой дом)	0,035146		нет
445	Дружбы Народов ул., 16(жилой дом)	0,036903		нет
446	Дружбы Народов ул., 18(жилой дом)	0,047776		нет

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
447	Дружбы Народов ул., 3(жилой дом)	0,012755		нет
448	Дружбы Народов ул., 4(жилой дом)	0,025283		нет
449	Дружбы Народов ул., 6(жилой дом)	0,0387		нет
450	Дружбы Народов ул., 7(жилой дом)	0,041386		нет
451	Дружбы Народов ул., 8(жилой дом)	0,032766		нет
452	Зеркальная ул., 10(жилой дом)	0,048061		нет
453	Зеркальная ул., 2(жилой дом)	0,034928		нет
454	Зеркальная ул., 3(жилой дом)	0,049799		да
455	Зеркальная ул., 4(жилой дом)	0,050719		нет
456	Зеркальная ул., 5(жилой дом)	0,062933		нет
457	Зеркальная ул., 6(жилой дом)	0,069445		нет
458	Зеркальная ул., 7(жилой дом)	0,051391		нет
459	Зеркальная ул., 8(жилой дом)	0,061772		нет
460	Минская ул., 19(жилой дом)	0,138275	0,0587	да
461	Минская ул, 3, жилой дом	0,059713		нет
462	Минская ул, 9, Жилой дом	0,111321		да
463	Мира ул., 10/12(жилой дом)	0,031942		нет
464	Мира ул., 13(жилой дом)	0,032761		да
465	Мира ул., 15(жилой дом)	0,032053		да
466	Мира ул., 17 (ГБУЗ ВО ДГБ)	0,284346	0,033011	да
467	Мира ул., 18(жилой дом)	0,057248		нет
468	Мира ул., 19 (БАК)	0,014874	0,000645	да
469	Мира ул., 19 (гараж)	0,019288		да
470	Мира ул., 19 (главный корпус больницы)	0,174417	0,003259	да
471	Мира ул., 19 (морг)	0,005027		да
472	Мира ул., 19 (противотуберкулезное отд.)	0,032184	0,002196	да
473	Мира ул., 19 (проходная)	0,003623		да
474	Мира ул., 2(МОУ Школа№ 10)	0,536906	0,020506	да
475	Мира ул., 20(жилой дом)	0,056065		нет
476	Мира ул., 21(жилой дом)	0,286826	0,126918	да
477	Мира ул., 22(жилой дом)	0,043424		нет
478	Мира ул., 3 (адм. здание)	0,007154		нет
479	Мира ул., 3(жилой дом)	0,028531		нет
480	Мира ул., 4/12(жилой дом)	0,036172		нет
481	Мира ул., 6 (жилой дом)	0,035198		нет
482	Мира ул., 7(жилой дом)	0,029211		да
483	Мира ул., 8/11(жилой дом)	0,032186		нет
484	Мира ул., 9(жилой дом)	0,031005		нет
485	Мичурина ул., 2(жилой дом)	0,203653	0,076091	да
486	Садовая ул, 63(жилой дом)	0,240191		да
487	Садовая ул., 63а(ТСЖ"Легенда")	0,125413		да
488	Садовая ул., 65(жилой дом)	0,228556		да
489	Садовая ул., 65(адм.здание)	0,009029		да
490	Садовая ул., 67(жилой дом)	0,300733	0,122802	да
491	Садовая ул., 67а(ТСЖ"Сад")	0,216618	0,09357	да
492	Садовая ул., 69(1-30)	0,105077	0,03993	да
493	Садовая ул., 69а(31-75)	0,172045	0,058764	да
494	Садовая ул., 70(ДОУ 37)	0,174199	0,51205	да
495	Садовая ул., 71(жилой дом)	0,344967	0,127323	да
496	Садовая ул., 73(жилой дом)	0,156831	0,051984	да
497	Садовая ул., 74(Сибанхакулова А.М.)	0,004118		нет



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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
498	50 лет Сов.вл.пр-т, 11(адм.бытов.помещ.Зякин)	0,017349		нет
499	50 лет Сов.вл.пр-т, 11(магазин Зякин)	0,004293		нет
500	50 лет Сов.вл.пр-т, 11(адм-бытов.помещ.Кузин)	0,008293		нет
501	50 лет Сов.вл.пр-т, 11(гараж Кузин)	0,013424		нет
502	50 лет Сов.вл.пр-т, 11(админ.-бытов.пом.Шир.)	0,012404		нет
503	50 лет Сов.вл.пр-т, 5а(адм.здание)	0,005251		да
504	50 лет Сов.вл.пр-т, 5а(гараж)	0,003955		да
505	50 лет Сов.вл.пр-т, 5а(зал прощения)	0,005269		да
506	50 лет Сов.вл.пр-т, 7(магазин)	0,016465		да
507	Волгоградская ул., 1(жилой дом)	0,028618		нет
508	Волгоградская ул., 2(жилой дом)	0,02839		нет
509	Волгоградская ул., 3(жилой дом)	0,028242		нет
510	Лесная ул., 18(Учебный корпус)	0,250653		да
511	Одесская ул., 3(жилой дом)	0,028242		нет
512	Одесская ул., 6(жилой дом)	0,026304		нет
513	Одесская ул., 7(жилой дом)	0,028865		нет
514	Перегрузочная ул., 3(жилой дом)	0,060419		нет
515	Перегрузочная ул., 5а(общежитие)	0,154777		да
516	Перегрузочная ул., 5б(мастерские)	0,084321		нет
517	Полярная ул., 18(частный)	0,005851		нет
518	Полярная ул., 9(ТСЖ "Наш дом")	0,356788	0,096378	да
519	Прудинская ул., 10(жилой дом)	0,021135		нет
520	Прудинская ул., 11(ДШИ)	0,037429		да
521	Прудинская ул., 12(жилой дом)	0,025522		нет
522	Прудинская ул., 13(жилой дом)	0,059957		нет
523	Прудинская ул., 15(жилой дом)	0,069599		нет
524	Прудинская ул., 17(жилой дом)	0,059323		нет
525	Прудинская ул., 18(жилой дом)	0,023348		нет
526	Прудинская ул., 19(жилой дом)	0,060798		нет
527	Прудинская ул., 2а(ТСЖ "Дубок")	0,098572		да
528	Прудинская ул., 3(жилой дом)	0,527183	0,224785	да
529	Прудинская ул., 4 (Сочнева Л.В.)	0,003125		нет
530	Прудинская ул., 4а(жилой дом)	0,161688	0,048481	да
531	Прудинская ул., 5(МДОУ №39)	0,096077	0,021039	да
532	Прудинская ул., 9(МОУ "Школа5	0,287697	0,007946	да
533	Севастопольская ул., 8(адмистр.здание)	0,052506		да
534	Северная ул., 3(жилой дом)	0,202458	0,055491	да
535	Транспортная ул., 10(жилой дом)	0,121049	0,056949	да
536	Транспортная ул., 10а(жилой дом)	0,180257	0,041131	да
537	Транспортная ул., 10б(жилой дом)	0,174226	0,064544	да
538	Транспортная ул., 2а(мастерские)	0,021886		нет
539	Транспортная ул., 2г(магазин)	0,018038		нет
540	Шатурская ул., 5(ТСЖ "Пион")	0,203301		да
541	Димитрова ул., 31(жилой дом)	0,247984		да
542	Димитрова ул., 42(Корр.школа )	0,167187		да
543	Кр.партизан ул., 72/29(жилой дом)	0,165459		да
544	Красных Партизан ул, 72/29, Временный торговый павильон	0,005795		нет
545	Микрорайон, 1(жилой дом)	0,082568		нет

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
546	Микрорайон, 12(жилой дом)	0,064109		нет
547	Микрорайон, 13(жилой дом)	0,065939		да
548	Микрорайон, 14(ТСЖ-3)	0,123293		да
549	Микрорайон, 15(жилой дом)	0,238737		да
550	Микрорайон, 16(жилой дом)	0,238912		да
551	Микрорайон, 17(жилой дом)	0,103069		нет
552	Микрорайон, 18(жилой дом)	0,226015		да
553	Микрорайон, 19(жилой дом)	0,128703		нет
554	Микрорайон, 2(жилой дом)	0,081277		нет
555	Микрорайон, 20(жилой дом)	0,224635		да
556	Микрорайон, 21(жилой дом)	0,238175		да
557	Микрорайон, 23(жилой дом)	0,209756		нет
558	Микрорайон, 24(жилой дом)	0,073816		нет
559	Микрорайон, 24/а(д/сад №32)	0,080046		да
560	Микрорайон, 25(жилой дом)	0,064983		нет
561	Микрорайон, 26(жилой дом)	0,106292		нет
562	Микрорайон, 27(жилой дом)	0,079837		нет
563	Микрорайон, 28(жилой дом)	0,190671		да
564	Микрорайон, 29(жилой дом)	0,266908		да
565	Микрорайон, 3(жилой дом)	0,079205		нет
566	Микрорайон, 30(жилой дом)	0,084007		нет
567	Микрорайон, 31(жилой дом)	0,155507		нет
568	Микрорайон, 31а(д/сад №27)	0,087029		да
569	Микрорайон, 32(ТСЖ-10)	0,19616		да
570	Микрорайон, 32а(ЖСК-13)	0,209321		да
571	Микрорайон, 33(жилой дом)	0,235142		да
572	Микрорайон, 34(жилой дом)	0,228371		да
573	Микрорайон, 35(жилой дом)	0,134151		да
574	Микрорайон, 36(ТСЖ "Нива")	0,2339		да
575	Микрорайон, 37(жилой дом)	0,189662		да
576	Микрорайон, 37а(жилой дом)	0,182366		нет
577	Микрорайон, 38(ТСЖ "Успех")	0,1504		да
578	Микрорайон, 39(ТСЖ "Дружба")	0,139738		да
579	Микрорайон, 4(жилой дом)	0,080943		нет
580	Микрорайон, 40(ТСЖ "Надежда")	0,112434		да
581	Микрорайон, 41(жилой дом)	0,233666		да
582	Микрорайон, 42(жилой дом)	0,172083		да
583	Микрорайон, 43(жилой дом)	0,300341		да
584	Микрорайон, 45(жилой дом)	0,12018		да
585	Микрорайон, 47(жилой дом)	0,168174		да
586	Микрорайон, 50(жилой дом)	0,244782		нет
587	Микрорайон, 50а(жилой дом)	0,23161		да
588	Микрорайон, 51(д/сад №25)	0,081713		да
589	Микрорайон, 52(д/сад №31)	0,073197		да
590	Микрорайон, 53(школа №2)	0,320094		да
591	Микрорайон, 54(ДК "Харламовец")	0,032174		да
592	п.Гус. Интернациональная ул., 10	0,052468		нет
593	п.Гус. Интернациональная ул., 17(частный)	0,006759		нет
594	п.Гус. Интернациональная ул., 4(жилой дом)	0,032643		нет
595	п.Гус. Интернациональная ул.,	0,004658		нет

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
	5(частный)			
596	п.Гус. Интернациональная ул., 6(жи	0,032896		нет
597	п.Гус. Интернациональная ул., 8(жилой д	0,035583		нет
598	п.Гус. Мира ул., 10 (клуб)	0,149162		да
599	п.Гус. Мира ул., 11(жилой дом)	0,052661		нет
600	п.Гус. Мира ул., 12(Школа № 14)	0,153376		да
601	п.Гус. Мира ул., 12(спортзал шк.№14)	0,029359		да
602	п.Гусевский ул.Мира 126 МБУ"СК ПМЖ Энергия"	0,017792		нет
603	Мира ул., 13(жилой дом) п. Гусевский	0,021782		нет
604	п.Гус. Мира ул., 14(жилой дом)	0,061704		нет
605	Мира ул., 15(жилой дом)Гусевский	0,007694		нет
606	п.Гус. Мира ул., 17(жилой дом)	0,021794		нет
607	п.Гус. Мира ул., 4(ДОУ № 28)	0,067504		да
608	Мира ул., 5(жилой дом п.Гусевский	0,060445		нет
609	Мира ул., 6(жилой дом) п.Гусевский	0,061306		нет
610	п.Гус. Мира ул., 8(жилой дом)	0,04401		нет
611	п.Гус. Октябрьская ул., 1(жилой дом	0,056194		нет
612	п.Гус. Октябрьская ул., 11(жилой дом	0,021441		нет
613	п.Гус. Октябрьская ул., 2(жилой дом	0,008754		нет
614	п.Гус. Октябрьская ул., 2а(жилой до	0,028604		нет
615	п.Гус. Октябрьская ул., 4(жилой дом	0,024054		нет
616	п.Гус. Октябрьская ул., 5(жилой дом	0,013987		нет
617	п.Гус. Октябрьская ул., 6(жилой дом	0,035231		нет
618	п.Гус. Октябрьская ул., 7(жилой дом	0,022443		нет
619	Октябрьская ул., 9(жилой дом) п.Гусевский	0,049374		нет
620	п.Гус. Первомайская ул., 5 магазин	0,030132		нет
621	п.Гус. Пионерская ул., 10(жилой дом)	0,002832		нет
622	п.Гус. Пионерская ул., 11(частный)	0,002314		нет
623	п.Гус. Пионерская ул., 12(жилой дом)	0,00541		нет
624	п.Гус. Пионерская ул., 14(жилой дом)	0,058474		нет
625	п.Гус. Пионерская ул., 14а(жилой дом)	0,009863		нет
626	п.Гус. Пионерская ул., 15(жилой дом)	0,070924		нет
627	п.Гус. Пионерская ул., 16(жилой дом)	0,014889		нет
628	п.Гус. Пионерская ул., 17(жилой дом)	0,052286		нет
629	п.Гус. Пионерская ул., 18(жилой дом)	0,061396		нет
630	п.Гус. Пионерская ул., 6(жилой дом)	0,007372		нет
631	п.Гус. Пожарный проезд, 2(жилой дом)	0,010502		нет
632	Пожарный проезд, 6, жилой дом	0,014216		нет
633	п.Гус. Садовая ул., 1(жилой дом)	0,016927		нет
634	Садовая ул, 1/6, жилой дом	0,067025		нет
635	п.Гус. Садовая ул., 13(жилой дом)	0,005915		нет
636	п.Гус. Садовая ул., 2(жилой дом)	0,044696		нет
637	п.Гус. Садовая ул., 3(жилой дом)	0,006383		нет
638	п.Гус. Садовая ул., 4(магазин)	0,050578		нет
639	п.Гус. Садовая ул., 5(жилой дом)	0,025985		нет
640	п.Гус. Садовая ул., 6(жилой дом)	0,037366		нет
641	п.Гус. Садовая ул., 7(жилой дом)	0,04119		нет
642	п.Гус. Садовая ул., 9(жилой дом)	0,06114		нет
643	п.Гус. Советская ул., 10(жилой дом)	0,008179		нет

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

№ п/п	Адрес потребителя	Подключенная нагрузка, Гкал/час		Наличие общедомового прибора учета
		Отопление	ГВС	
644	п.Гус. Советская ул., 11(жилой дом)	0,024837		нет
645	п.Гус. Советская ул., 12(жилой дом)	0,016026		нет
646	п.Гус. Советская ул., 14(жилой дом)	0,029394		нет
647	п.Гус. Советская ул., 22(жилой дом)	0,033516		нет
648	п.Гус. Советская ул., 23(помещение АТС)	0,027565		да
649	п.Гус. Советская ул., 25	0,049926		нет
650	п.Гус. Советская ул., 26(ДОУ №18)	0,033063		да
651	п.Гус. Советская ул., 26а (жилой дом)	0,002022		нет
652	п.Гус. Советская ул., 27(жилой дом)	0,049906		нет
653	п.Гус. Советская ул., 28(жилой дом)	0,033541		да
654	п.Гус. Советская ул., 29(жилой дом)	0,067603		нет
655	п.Гус. Советская ул., 31(жилой дом)	0,00741		нет
656	п.Гус. Советская ул., 34(Амбулатория)	0,014655		да
657	п.Гус. Советская ул., 34а(терапев.от)	0,031007		да
658	п.Гус. Советская ул., 40(жилой дом)	0,06171		нет
659	п.Гус. Советская ул., 42(жилой дом)	0,07183		да
660	п.Гус. Спортивный пер., 30(жилой дом)	0,034774		нет
661	п.Гус. Спортивный пер., 30а(жилой до	0,036206		нет
662	п.Гус. Столярный пер., 5а(жилой дом)	0,010229		нет
663	п.Гус. Строительная ул., 16(жилой до	0,065979		нет
664	п.Гус. Строительная ул., 18(жилой до	0,056681		нет
665	п.Гус. Строительная ул., 20(жилой до	0,039123		нет
666	п.Гус. Строительная ул., 21(жилой до	0,06248		нет
667	п.Гус. Строительная ул., 22(жилой до	0,049388		нет
668	п.Гус. Строительная ул., 24(жилой до	0,036863		нет
669	п.Гус. Строительная ул., 25( жилой дом)	0,02913		нет
670	п.Гус. Строительная ул., 28(спаль)	0,076892		да
671	п.Гус. Строительная ул., 28(теор.)	0,108512		да
672	п.Гус. Строительная ул., 38(жилой до	0,068914		нет
673	п.Нов. Ленина ул., 11(жилой дом)	0,061939		нет
674	п.Нов. Ленина ул., 12(жилой дом)	0,069768		нет
675	п.Нов. Ленина ул., 13(жилой дом)	0,060745		нет
676	п.Нов. Ленина ул., 14(жилой дом)	0,054839		нет
677	п.Нов. Ленина ул., 15(жилой дом)	0,098984		нет
678	п.Нов. Ленина ул., 16(жилой дом)	0,091314		нет
679	п.Нов. Ленина ул., 16а(жилой дом)	0,060876		нет
680	п.Нов. Ленина ул., 9(жилой дом)	0,068865		нет
681	п. Панфилово, ( отдельно стоящий ), отделение почты россии	0,003333		нет
682	п.Панфилово, 1а(жилой дом)	0,07498		нет
683	п.Панфилово, 28(жилой дом)	0,061627		нет
684	п.Панфилово, 29(жилой дом)	0,054102		нет
685	п.Панфилово, 3(жилой дом)	0,090268		нет
686	п.Панфилово, 30(жилой дом)	0,100402		нет
687	п. Панфилово, 36, жилой дом	0,035047		нет
688	п.Панфилово, 5(жилой дом)	0,092296		нет

## 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
<b>ООО "Владмиртеплогаз"</b>						
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
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	89,60	89,60	84,33	19,80	36,37	28,16
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	0,81	0,81	0,78	0,67	0,13	-0,02
БМК Вокзала	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 Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	0,18	0,18	0,17	0,09	0,03	0,05
Котельная ПАТП	1,60	1,60	1,56	0,55	0,79	0,22
Котельная пос. Панфилово	1,00	1,00	0,94	0,51	0,41	0,02
Котельная пос. Новый	1,55	1,55	1,47	0,57	0,35	0,55
Котельная школы № 16	1,06	1,06	1,04	0,28	0,20	0,56
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>						
Котельная Гусевского стекольного колледжа	4,40	3,40	3,31	3,25	0,09	-0,03
<b>ООО БАУТЕКС</b>						
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	2,06	2,06	2,06	1,03	0,00	1,03
<b>ИП Орлов А. М.</b>						
Котельная КЦ "Алмаз"	0,89	0,89	0,88	0,69	0,00	0,19









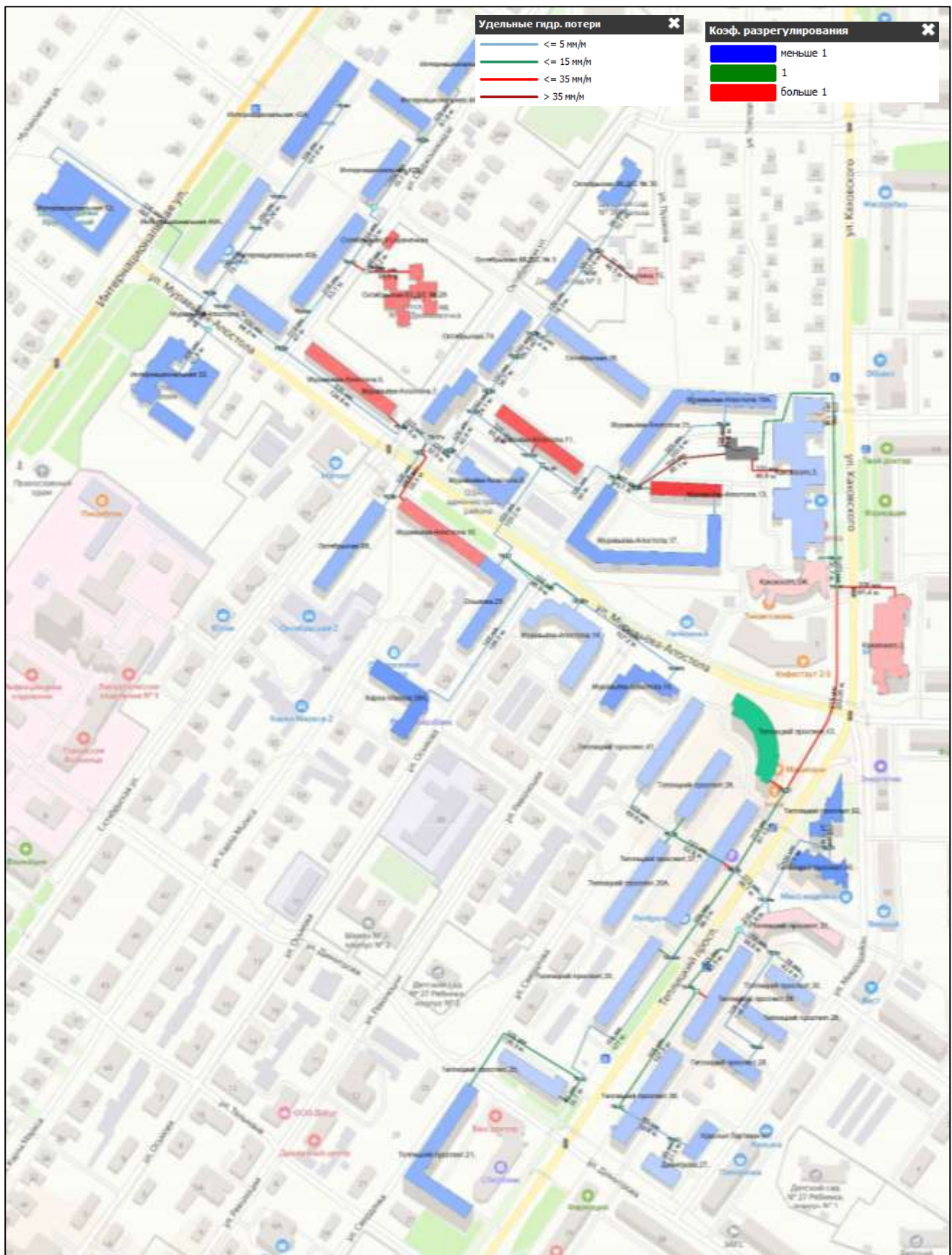


Рисунок 1.6.2.3 - Результаты гидравлического расчета системы теплоснабжения ЦТП ул. Каховского

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

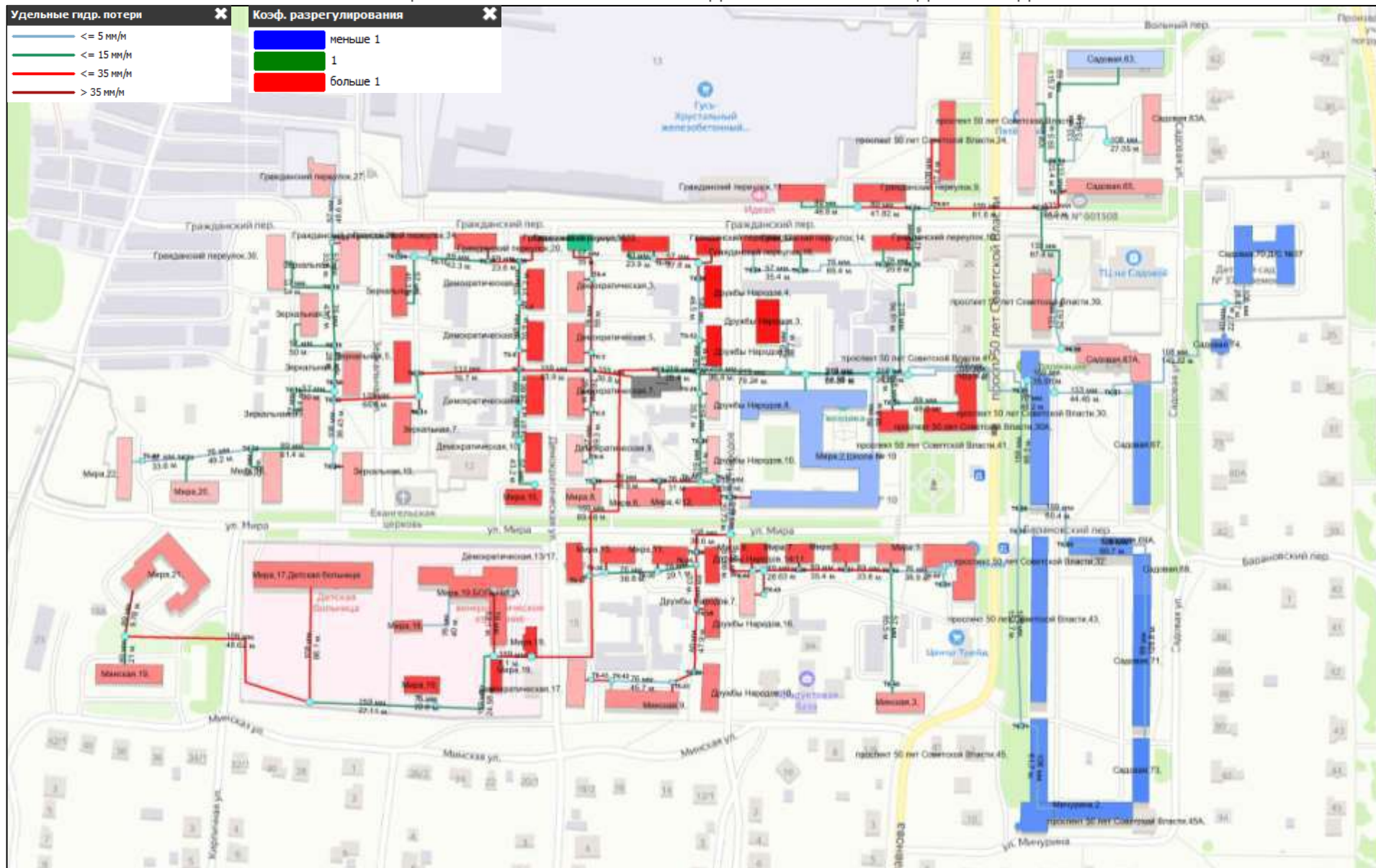


Рисунок 1.6.2.4 - Результаты гидравлического расчета системы теплоснабжения ЦТП ул. Мира



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

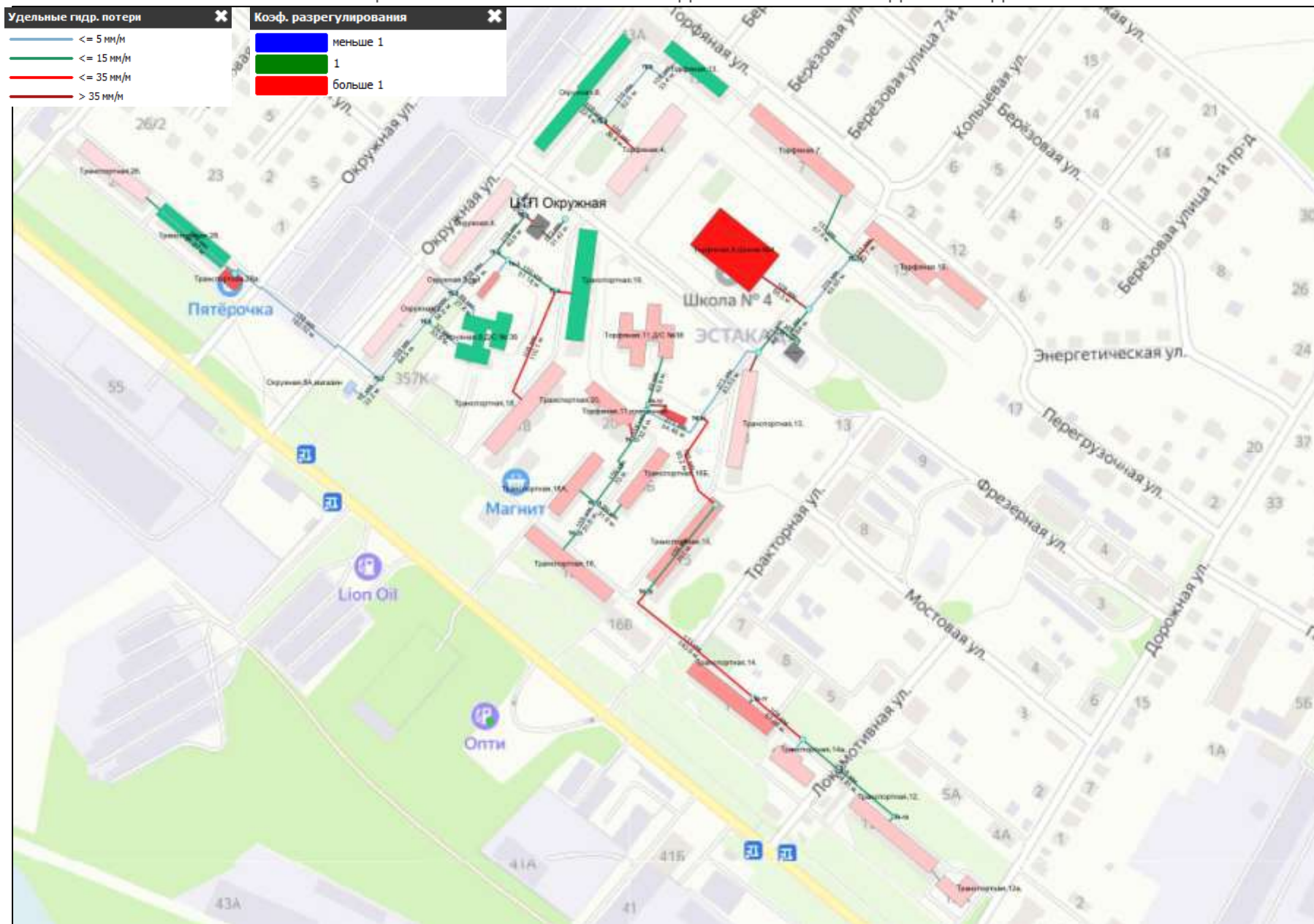


Рисунок 1.6.2.5 - Результаты гидравлического расчета системы теплоснабжения ЦТП ул. Окружная и ЦТП ул. Торфяная

### 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 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.
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	28,16	Возможность расширения технологической зоны действия источника присутствует.
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.
Котельная Роддома	-0,02	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует
Котельная Вокзала	0,11	Возможность расширения технологической зоны 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 Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	0,05	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует

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
Котельная ПАТП	0,22	С отопительного период 2021/2022 гг. источник тепловой энергии отпуск тепловой энергии населению не осуществляет.
Котельная пос. Панфилово	0,02	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует
Котельная пос. Новый	0,55	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует
Котельная школы № 16	0,56	Возможность расширения технологической зоны действия источника отсутствует
Котельная Гусевского стекольного колледжа	-0,03	В 2021 году запланированы мероприятия по реконструкции котельной. Возможность расширения технологической зоны действия источника не предусматривается.
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	1,03	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 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 приведен в таблице 1.7.1.1.

Таблица 1.7.1.1 - Балансы производительности водоподготовительных установок

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	301,70	301,70	301,70
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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
<b>Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	60,00	60,00	60,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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
<b>Котельная ТЭК-2 (БауТекс)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	38,00	38,00	38,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
<b>Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	90,00	90,00	90,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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
<b>Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	100,00	100,00	100,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,30	1,30	1,30
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,08	2,08	2,08
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	7,10	7,57	4,86
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	21,91	21,91	21,91
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	78,09	78,09	78,09
Доля резерва, %	78,09	78,09	78,09
<b>БМК (ул. Микрорайон, 29а)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	5,00	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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
<b>БМК (ул. Чапаева, 7а)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	3,00	3,00	3,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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
<b>Котельная пос. Гусевский</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,90	0,90	0,90



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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
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, %	-	-	-
<b>Котельная Роддома</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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	0,06
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,24	0,26	0,21
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,10	0,10	0,10
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-
<b>Котельная Вокзала</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	1,10	1,10	1,10
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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
<b>БМК (ул. Мезиновская, 10)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	0,80	0,80	0,80
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,02	0,02	0,02
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	-	-	-
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
<b>БМК (ул. Полевая, 3б)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	0,80	0,80	0,80
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,60	0,60	0,60
Доля резерва, %	75,00	75,00	75,00
<b>БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	1,50	1,50	1,50
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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
<b>Котельная ПАТП</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	1,50	1,50	1,50
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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	2,14	1,94	2,04
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,54	0,54	0,54
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,96	0,96	0,96
Доля резерва, %	64,00	64,00	64,00
<b>Котельная пос. Панфилово</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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, %	-	-	-
<b>Котельная пос. Новый</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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	-	-	-
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, %	-	-	-
<b>Котельная школы № 16</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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, %	-	-	-
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,00	2,00	2,00
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	12,00	12,00	12,00
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	2,23	2,23	2,23
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	7,77	7,77	7,77
Доля резерва, %	77,70	77,70	77,70
<b>Тепло-электро станция ООО «Баутекс»</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	1,00	1,00	1,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,91	0,91	0,91
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,51	1,51	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,03	0,03	0,03
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,97	0,97	0,97
Доля резерва, %	97,00	97,00	97,00
<b>Котельная КЦ "Алмаз"</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-
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	-	-	0,20
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 «Тепловые сети» (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	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	607,88	546,02	388,81
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	194,43	193,43	214,08
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	413,45	352,58	174,73
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	250,60	547,65	429,06
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	24 746,97	37 719,62	36 815,27
<b>Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	-	-	20,08*
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	20,08
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	317,89	231,54
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	15 501,92	15 465,03
<b>Котельная ТЭК-2 (БауТекс)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	94,17	93,03	48,29
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	21,81	21,81	21,81
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	72,36	71,23	26,48
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	125,50	102,37	96,57

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	7 404,27	6 040,00	5 697,76
<b>Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	255,06	221,67	137,30
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	115,83	115,83	115,83
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	139,24	105,84	21,48
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	35,53	36,42	32,73
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	10 611,67	9 880,35	9 684,44
<b>Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	169,51	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	141,10	131,51	85,28
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	59,66	63,56	40,83
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	4 309,70	3 975,37	3 727,99
<b>БМК (ул. Микрорайон, 29а)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	43,43	29,42	32,06
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	11,04	11,04	11,04
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	32,39	18,39	21,03
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
<b>БМК (ул. Чапаева, 7а)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	8,99	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	6,55	5,96	4,10
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	6,32	5,99	5,99
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	372,94	353,49	353,39
<b>Котельная пос. Гусевский</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	26,76	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	18,17	15,93	14,17
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
<b>Котельная Роддома</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	2,56	0,80	1,03
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,03	0,80	1,03
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,54	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС,	2,05	2,20	1,80

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
тыс.м <sup>3</sup>			
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	145,54	131,47	120,85
<b>Котельная Вокзала</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	1,53	1,27	1,47
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,47	1,27	1,47
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,06	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	3,60	2,94	2,47
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	227,11	220,63	204,97
<b>БМК (ул. Мезиновская, 10)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	0,49	0,34	0,13
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,49	0,34	0,13
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
<b>БМК (ул. Полевая, 3б)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	0,24	0,15	0,16
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,24	0,15	0,16
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	523,13	506,81	435,96
<b>БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	0,03	0,04	0,02
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,03	0,04	0,02
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	42,15	54,16	49,34
<b>Котельная ПАТП</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	1,53	1,08	1,43
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,43	1,08	1,43
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,10	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	17,95	16,28	17,12
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	1 110,44	1 055,44	1 075,56
<b>Котельная пос. Панфилово</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	1,38	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	0,53	2,33	1,22



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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
<b>Котельная пос. Новый</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	2,18	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	1,41	1,40	0,99
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
<b>Котельная школы № 16</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	1,91	1,91	1,91
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,91	1,91	1,91
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
<b>Тепло-электро станция ООО «Баутекс»</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	12,70	12,70	7,68
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-
<b>Котельная КЦ "Алмаз"</b>			
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	-	-	0,05
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0,05
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	1,64
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	97,00

\* данные приведены за июнь-декабрь 2020г.



## 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, используется природный газ.

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

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
<b>ООО "Владмиртеплогаз"</b>			
Вид топлива	газ/торф	газ/торф	газ/торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	277 470,50	258 114,60	293 584,94
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	174,07	173,48	170,34
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	48 299,00	44 778,00	50 009,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup>	40 475,38	37 566,83	41 835,95
Расход натурального топлива на выработку тепла, (тонн)	1 911,33	1 687,96	1 626,32
<b>Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	42 918,85
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	163,17
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	7 003,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	-	-	5 981,04
<b>Котельная ТЭК-2 (БауТекс)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	42 698,77	38 890,11	38 474,45
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	170,38	168,90	168,90
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	7 275,00	6 569,00	6 498,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	6 210,38	5 607,29	5 545,61
<b>Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	105 029,15	96 769,30	89 999,51
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	169,53	168,50	168,50
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	17 806,00	16 306,00	15 165,00
Расход натурального топлива на выработку	15 301,16	14 005,43	12 941,23

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)			
<b>Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	76 103,11	71 390,25	70 886,70
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	180,11	179,70	179,70
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	13 707,00	12 829,00	12 738,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	11 780,49	11 019,85	10 872,05
<b>БМК (ул. Микрорайон, 29а)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	22 481,73	19 039,76	19 525,43
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	184,45	188,10	161,34
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	4 147,00	3 581,00	3 150,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	3 564,42	3 076,53	2 689,59
<b>БМК (ул. Чапаева, 7а)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	5 478,71	4 927,04	4 536,93
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	153,88	154,80	154,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	843,00	763,00	702,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	724,58	655,16	599,45
<b>Котельная пос. Гусевский</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	12 167,73	12 225,82	11 878,82
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	158,49	159,70	159,70
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1 928,00	1 952,00	1 897,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	1 657,57	1 676,98	1 619,56
<b>Котельная Роддома</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 071,18	1 946,47	1 998,02
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	163,32	160,20	160,20
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	338,00	312,00	320,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	290,72	267,85	273,20
<b>Котельная Вокзала</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 099,91	1 765,04	1 742,45
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	164,52	158,50	158,50
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	345,00	280,00	276,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	296,93	240,32	235,73
<b>БМК (ул. Мезиновская, 10)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 444,25	1 202,08	1 239,63
Удельный расход условного топлива на	161,04	156,00	156,00

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
выработку, кг у.т./Гкал			
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	233,00	188,00	193,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	199,94	161,08	165,10
<b>БМК (ул. Полевая, 3б)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 731,12	2 683,73	2 546,83
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	159,08	159,10	159,10
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	434,00	427,00	405,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	373,34	366,73	345,74
<b>БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	545,16	456,03	418,50
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	161,90	154,80	154,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	88,00	71,00	65,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	75,85	60,64	55,29
<b>Котельная ПАТП</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	1 873,05	2 477,20
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	177,62	174,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	333,00	431,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	-	284,27	367,64
<b>Котельная пос. Панфилово</b>			
Вид топлива	-	-	торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 242,92	2 012,99	2 056,66
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	248,33	247,50	247,50
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	557,00	498,00	509,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	921,52	842,66	827,86
<b>Котельная пос. Новый</b>			
Вид топлива	торф	торф	торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 376,78	2 020,26	1 972,31
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	251,71	247,50	247,50
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	598,00	500,00	488,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	989,81	845,30	798,46
<b>Котельная школы № 16</b>			
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.м <sup>3</sup> (или тонн)	-	144,72	144,72
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>			

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

Наименование параметра	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	3 200,00	3 200,00	3 200,00
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	164,60	164,60	164,60
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	527,00	527,00	527,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	375,00	375,00	375,00
<b>Тепло-электро станция ООО «Баутекс»</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	9 826,73	10 081,47	9 844,26
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	152,43	152,43	152,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1 498,00	1 537,00	1 504,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	1 442,79	1 332,84	1 332,84
<b>Котельная КЦ "Алмаз"</b>			
Вид топлива	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	1 013,56
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	157,33
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	159,00
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	-	-	126,70

**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**

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, 33	сжиженный газ	680	50	2 x Экомакс-3,15	5

## **1.9. Надежность теплоснабжения муниципального образования.**

### **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 2019-2020 гг. частота аварийных отключений потребителей составляла:

- 2019 г.: 0 аварийных отключений;
- 2020 г.: 2 аварийных отключения.

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 «Тепловые сети»

### **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 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".**

Аварийные ситуации 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", за последние 3 года на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный 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	Причина (ы) повреждения
-------------------------------------	--	---------------------------	-------------------------

	2019 г.	2020 г.	устранения аварийной ситуации, ч.	
Тепловая сеть от котельной ТЭК-3 ул.Красноармейская д.23	–	1	48час 35мин	ДТП
Тепловая сеть от котельной ТЭК-3 ул.К.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»	<a href="http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&amp;razdel=Fact&amp;sp here=TS&amp;year=2020">http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&amp;razdel=Fact&amp;sp here=TS&amp;year=2020</a>
2	ООО «БауТекс»	<a href="http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&amp;razdel=Fact&amp;sp here=TS&amp;year=2020">http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&amp;razdel=Fact&amp;sp here=TS&amp;year=2020</a>
3	ООО «Тепловик»	<a href="http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&amp;razdel=Fact&amp;sp here=TS&amp;year=2020">http://ri.eias.ru/Discl/PublicDisclosureInfo.aspx?reg=2589&amp;razdel=Fact&amp;sp here=TS&amp;year=2020</a>

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 2019 год**

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2019, тыс.руб.
1	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	582 736,37
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	502 729,31
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	81 022,71
2.2	Расходы на топливо	181 466,25
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	33 556,92
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	5 537,47
2.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	1 960,85
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	55 776,79
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	16 887,75
2.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	33 997,98



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

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2019, тыс.руб.
2.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	10 151,89
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	16 207,80
2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	20 727,79
2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	9 072,93
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	5 980,02
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	1 783,42
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	17 898,49
2.13.1	Расходы на текущий ремонт	178,55
2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	0,00
2.14	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	18 463,67
2.14.1	Услуги регулируемых организаций	16 310,74
2.14.2	Налоги и прочие обязательные платежи	2 152,93
<b>3</b>	<b>Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности</b>	<b>80 007,06</b>
<b>4</b>	<b>Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:</b>	<b>47 608,99</b>

**Таблица 1.10.3 - Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «БАУТЕКС» за 2019 год**

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2019, тыс.руб.
<b>1</b>	<b>Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности</b>	<b>7 417,70</b>
<b>2</b>	<b>Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:</b>	<b>54 731,14</b>
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	10 081,40
2.2	Расходы на топливо	23 113,66
2.3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	512,88
2.4	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	842,10
2.5	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	1 809,50
2.6	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	584,83
2.7	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	950,40
2.8	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	307,17
2.9	Расходы на амортизацию основных производственных средств	13 639,30
2.10	Общепроизводственные расходы, в том числе:	2 432,00
2.10.1	Расходы на текущий ремонт	2 432,70
2.11	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	457,90
2.11.1	налог на имущество	434,80
2.11.2	налог на землю	23,10

Таблица 1.10.4 - Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Тепловик» за 2019 год

№ п/п	Статьи расходов	Факт 2019, тыс.руб.
1	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	18 963,00
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	19 283,16
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	11 322,25
2.2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	901,05
2.3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	283,63
2.4	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	1 042,19
2.5	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	314,74
2.6	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	837,70
2.7	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	252,99
2.8	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	3 413,87
2.9	Общепроизводственные расходы, в том числе:	129,93
2.10	Общехозяйственные расходы, в том числе:	114,18
2.11	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	670,63
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	-320,16

Таблица 1.10.3 - Техничко-экономические показатели котельных г. Гусь-Хрустальный (по итогам 2020 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
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>						
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	163,17	31,06	0,47	5 981,04	1 333,06	20,08
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	168,90	16,47	1,26	5 545,61	633,67	48,29
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	168,50	18,79	1,53	12 941,23	1 690,77	137,30
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	179,70	14,86	1,60	10 872,05	1 053,41	113,69
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 пос. Гусевский	159,70	36,78	1,92	1 619,56	436,92	22,77
Котельная Роддома	160,20	34,61	0,51	273,20	69,15	1,03
Котельная Вокзала	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 Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	154,80	80,31	0,04	55,29	33,61	0,02
Котельная ПАТП	174,00	19,43	0,58	367,64	48,12	1,43
Котельная пос. Панфилово	247,50	37,21	1,01	827,86	76,52	2,08
Котельная пос. Новый	247,50	28,20	0,89	798,46	55,62	1,76
Котельная школы № 16	184,81	7,12	0,03	144,72	6,50	0,02
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>						
Котельная Гусевского стекольного колледжа	164,60	10,94	0,60	375,00	35,00	1,91
<b>ООО БАУТЕКС</b>						
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	152,80	0,00	0,78	1 332,84	0,00	7,68
<b>ИП Орлов А. М.</b>						
Котельная КЦ "Алмаз"	157,33	0,00	0,05	126,70	0,00	0,05

Таблица 1.10.4 - Техничко-экономические показатели центральных тепловых пунктов г. 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 <sup>3</sup> /Гкал	тыс.кВт·ч	тыс.м <sup>3</sup>	Гкал
ЦТП ул. Маяковского	18,75	3,56	524,220	99,396	27955
ЦТП ул. Каховского	26,99	3,87	921,499	132,149	34144
ЦТП ул. Торфяная	18,19	4,06	194,256	43,341	10680
ЦТП ул. Окружная	3,58	0,46	121,980	15,790	34074
ЦТП ул. Орловская	14,11	2,84	162,551	32,730	11521
ЦТП ул. Дружбы народов	18,74	1,62	329,260	28,498	17572
ЦТП проспект 50 лет Совесткой власти, 13	78,91	0,61	126,920	0,977	1608
ЦТП проспект 50 лет Совесткой власти, 8 (Инженерный корпус)	39,15	2,61	170,268	11,355	4349

## **1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения муниципального образования.**

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

Утвержденные тарифы на 2018-2021 гг. для потребителей муниципального образования город Гусь-Хрустальный представлены в таблице 1.11.1. Тарифы на тепловую энергию в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный Владимирской области устанавливает Департамент 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 «Бау Текс» 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.

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

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

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Наименование котельной	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 тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии, одноставочный, руб./Гкал (без учёта НДС)					
1	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	1 604,48	1 694,79	1 694,79	1 847,54	1 685,52	1 685,52
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	1 344,97	1 359,53	1 359,53	1 418,19	1 400,09	1 400,09
		Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	1 470,38	1 527,34	1 527,34	1 654,15	1 633,96	1 633,96
			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 (БауТекс)	1 604,48	1 694,79	1 694,79	1 847,54	1 685,52	1 685,52



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

№ 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	01.07.2020-09.09.2020	10.09.2020-31.12.2020	01.01.2021-30.06.2021	01.07.2021-31.12.2021
		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»	2 674,17	2 788,67	2 788,67	2 879,84	2 850,21	2 802,17	2 802,17
2	ООО БАУТЕКС	1 377,30	1 455,51	1 455,51	1 537,01		1 537,01	1 602,74
3	ГБПОУ Владимирской области "Гусевский стекольный колледж"	1 274,18	1 292,93	1 292,93	1 306,83		1 306,83	1 357,46
		Тарифы на тепловую энергию (мощность) для населения, одноставочный, руб./Гкал (с учётом НДС)						
4	Гусь-Хрустальный филиал ООО «Владимиртеплогаз»	3 209,00	3 346,40	3 346,40	3 455,81	3 420,25	3 362,60	3 362,60

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 "Тепловик"	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 г. Гусь-Хрустальный**

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2021 год
1	2	3
<b>1</b>	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>176 441,88</b>
1.1.	Сырье и материалы	2 143,03
1.2.	Ремонт основных средств	16 932,20
1.3.	Оплата труда	133 212,63
1.4.	Работы и услуги производственного характера	6 229,45
1.5.	Иные работы и услуги	8 525,09
1.6.	Служебные командировки	11,84
1.7.	Обучение персонала	203,68
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	6 695,39
1.9.	Другие расходы	2 488,58
<b>2</b>	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>90 741,12</b>
2.1.	Услуги регулируемых организаций	4 296,13
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	3 224,44
2.3.	Концессионная плата	0,00
2.4.	Аренда (производственные объекты)	1 654,82
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	11 088,66
2.6.	Отчисления на социальные нужды	40 230,21
2.7.	Амортизация	22 547,24
2.8.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	2 982,23
2.9.	Налог на прибыль	4 717,39
<b>3</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:</b>	<b>367 330,71</b>
3.1.	Топливо	279 882,14
3.1.1	Газ	272 477,06
3.1.2	Торф	7 405,08
3.2.	Электроэнергия	60 266,65
3.3.	Вода	6 727,66
3.4.	Покупка тепловой энергии	20 454,26
4	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности	0,00
5	Неучтенные ранее расходы	17 125,77
6	Результат деятельности ТСО в отчетном периоде (корректировка НВВ)	-17 125,77
7	Экономия (источник финансирования ИП)	6 563,79
8	Прибыль, всего	35 355,83
8.1	Нормативная прибыль	19 031,95
8.2	Расчетная предпринимательская прибыль	16 323,88
<b>9</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>676 433,32</b>

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 (с/з им. Дзержинского)
		Сумма расходов, тыс. руб.		
		2021 год	2021 год	2021 год
1	2	3	4	5
1	<b>Операционные расходы, всего,</b>	<b>15 107,11</b>	<b>25 134,02</b>	<b>20 127,34</b>
	<b>в том числе:</b>			
1.1.	Сырье и материалы	291,18	946,01	699,56
1.2.	Ремонт основных средств	250,97	1 224,73	685,62
1.3.	Оплата труда	13 103,31	18 795,31	16 574,07
1.4.	Работы и услуги производственного характера	543,82	1 024,59	791,19
1.5.	Иные работы и услуги	405,35	928,3	669,71
1.6.	Служебные командировки	0	0	0
1.7.	Обучение персонала	17,68	35,82	25,81
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	255	1 699,48	296,81
1.9.	Другие расходы	239,81	479,79	384,57
2	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>4 276,65</b>	<b>7 244,41</b>	<b>6 691,19</b>
2.1.	Услуги регулируемых организаций	142,72	1 275,28	1 655,74
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	3,04	3,15	3,11
2.3.	Концессионная плата	0	0	0
2.4.	Аренда (производственные объекты)	138,01	0	0
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0	0	0
2.6.	Отчисления на социальные нужды	3 957,20	5 676,18	5 005,37
2.7.	Амортизация	23,28	270,23	9,49
2.8.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0	0	0
2.9.	Налог на прибыль	12,4	19,57	17,48
3	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего,</b>	<b>30 645,72</b>	<b>96 243,44</b>	<b>64 887,62</b>
	<b>в том числе:</b>			
3.1.	Топливо (газ)	27 087,46	81 278,07	53 789,75
3.2.	Электроэнергия	2 901,39	12 579,24	9 134,17
3.3.	Вода	656,87	2 386,13	1 963,70
3.4.	Покупка тепловой энергии	0	0	0
4	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией	0	0	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 (с/з им. Дзержинского)
		Сумма расходов, тыс. руб.		
		2021 год	2021 год	2021 год
1	2	3	4	5
	бухгалтерской и статистической отчетности			
5	Неучтенные ранее расходы	0	0	0
6	Результат деятельности ТСО в отчетном периоде (корректировка НВВ)	0	0	0
7	Прибыль, всего	1 211,04	2 468,15	1 986,01
7.1.	Нормативная прибыль	64,56	101,94	91,06
7.2.	Расчетная предпринимательская прибыль	1 146,48	2 366,21	1 894,95
<b>8</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>51 240,52</b>	<b>131 090,02</b>	<b>93 692,16</b>

**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
<b>1.</b>	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>1 191,44</b>	<b>1 226,71</b>
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
<b>2.</b>	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>317,76</b>	<b>325,58</b>
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
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
<b>3.</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:</b>	<b>3 361,70</b>	<b>3 462,74</b>
3.1.	Топливо	3 197,68	3 293,61
3.2.	Электроэнергия	145,08	149,43
3.3.	Вода	18,95	19,70
<b>4.</b>	<b>Налог на прибыль</b>	<b>6,69</b>	<b>6,96</b>
<b>5.</b>	<b>Прибыль, всего</b>	<b>110,43</b>	<b>113,91</b>
<b>7.</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>4 988,02</b>	<b>5 135,90</b>

Таблица 1.11.2.4 - Структура необходимой валовой выручки ООО БАУТЕКС

№ п/п	Статья расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2020	2021
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>1620,66</b>	<b>1668,63</b>
1.1.	Сырье и материалы	476,12	490,22
1.2.	Ремонт основных средств	283,59	291,98
1.3.	Оплата труда всего	860,95	886,43
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
<b>2.</b>	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе</b>	<b>5223,41</b>	<b>5239,77</b>
2.1.	Услуги регулируемых организаций	199,69	207,67
2.2.	Арендная, концессионная плата, лизинговые платежи	0,00	0,00
2.3.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	300,07	300,07
2.4.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	0,00	0,00
2.5.	Отчисления на социальные нужды	272,92	281,00
2.6.	Расходы по сомнительным долгам	0,00	0,00
2.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	4443,32	4443,32
2.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам	0,00	0,00
2.9.	Налог на прибыль	7,41	7,71
<b>3.</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов</b>	<b>8229,30</b>	<b>8477,54</b>
3.1.	Топливо	8093,02	8335,81
3.2.	Электроэнергия	0,00	0,00
3.3.	Холодная вода	136,28	141,73
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
<b>5.</b>	<b>Нормативная прибыль</b>	<b>29,65</b>	<b>30,84</b>
6.	Предпринимательская прибыль	348,64	352,12
7.	Корректировка необходимой валовой выручки	197,46	399,40
<b>8.</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>15649,12</b>	<b>16168,30</b>

Таблица 1.11.2.5 - Структура необходимой валовой выручки ООО «Тепловик»

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2021 год
1	2	3
<b>1</b>	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>3 496,01</b>
1.1.	Сырье и материалы	0
1.2.	Ремонт основных средств	583,25
1.3.	Оплата труда	2 307,24
1.4.	Работы и услуги производственного характера	0
1.5.	Иные работы и услуги	82,12

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

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2021 год
1	2	3
1.6.	Служебные командировки	0
1.7.	Обучение персонала	7,52
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	173,16
1.9.	Другие расходы	342,71
<b>2</b>	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>14 328,33</b>
2.1.	Услуги регулируемых организаций	10355,18
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	0
2.3.	Концессионная плата	0
2.4.	Аренда (производственные объекты)	3276,37
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0
2.6.	Отчисления на социальные нужды	696,79
2.7.	Амортизация	0
<b>3</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:</b>	<b>1 543,18</b>
3.1.	Топливо (газ)	0,00
3.2.	Электроэнергия	1 123,21
3.3.	Вода	419,97
<b>4</b>	<b>Налоги, сборы и другие обязательные платежи</b>	<b>201,12</b>
<b>5</b>	<b>Нормативная прибыль</b>	<b>92,51</b>
<b>6</b>	<b>Расчётная предпринимательская прибыль</b>	<b>450,7</b>
<b>7</b>	<b>Результаты деятельности организации</b>	<b>159,88</b>
7.1.	Неучтённые ранее расходы	0
7.2.	Корректировка фактической деятельности за 2019 год	159,88
<b>8</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>20 271,72</b>

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**

### **1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения.**

По итогам проведенного анализа текущего состояния системы теплоснабжения г. Гусь-Хрустальный 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 г. Гусь-Хрустальный 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 г. Гусь-Хрустальный.

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.**

Система теплоснабжения г. Гусь-Хрустальный 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 г. Гусь-Хрустальный необходима срочная модернизация системы теплоснабжения города со строительством и реконструкцией источников тепловой энергии. Наиболее предпочтительный и оптимальный вариант модернизации системы теплоснабжения г. Гусь-Хрустальный (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 системы теплоснабжения 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 (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 01.01.2021 г. составил 1551,36 тыс. кв.м общей площади (таблица 2.2.1).

Жилой фонд состоит из 648 многоквартирных жилых домов (1184,60 тыс. кв.м), 1752 частных индивидуальных жилых домов (212,46 тыс. кв.м) и 2985 домов блокированной застройки (154,30 тыс. кв.м).

При численности населения 55,512. 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 01.01.2021 г.	
		тыс. кв.м	%
1.	Частный (граждан, ТСЖ и ЖСК)	1465,72	94,47
2.	Муниципальный	85,64	5,52
3.	Другой (юридических лиц)	0,0	0,0
	Всего:	1551,36	100

Информация о движении жилищного фонда за период 2018-2020 гг. представлена в таблице 2.2.2.

**Таблица 2.2.2 - Движение жилищного фонда**

Наименование показателя	Ед. измерения	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Общая площадь жилых помещений на начало года	тыс. м <sup>2</sup>	1507,4	1517,60	1541,70
Прибыло общей площади за год (новое строительство)		10,7	23,40	10,02
Выбыло общей площади за год		0,5	2,1	0,36
Общая площадь жилых помещений на конец года		1517,6	1541,70	1551,36

Потребные объемы нового жилищного строительства в городе Гусь-Хрустальном 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 (01.01.2021г.)	тыс. кв. м общ. пл.	1541,70
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	648,0 225,0 (35%) 121,0 (18%) 302,0 (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 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 (2018-2020 гг.)**

№ п.п	Наименование объекта	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Ангар	0,0279
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



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

№ п.п	Наименование объекта	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
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
5	Здание по ул. Добролюбова д.6	0,11024
6	Проектирование и установка индивидуальных тепловых пунктов ГВС в МКД по адресам ул. Калинина д.53; Калинина д.54а; Калинина д.56; Калинина д.58; Теплицкий проспект д.22	0,256087
7	Объекты капитального строительства. 4-х этажные жилые дома - 5шт. Центр спорта и досуга У. Набережная, ул. Хрустальщиков	2,06141
8	Многokвартирная жилая застройка на 252 кв. Индивидуальная жилая застройка - 5квартир/домов Ул. Первомайская	0,534817
9	Многokвартирная жилая застройка 2,831 тыс.м2 Ул. Октябрьская	0,4022924
10	Двухсекционный угловой дом Ул. Иркутская	0,27644
11	Административное 2-х этажное здание из силикатного кирпича	0,083397
12	Новое строительство 2-х 5 этажных МКД. Микрорайон район домов 35-42	0,43666
13	Производственное 4-х этажное здание из кирпича Гражданский переулок д.13	0,272493
14	Зона застройки МКД до 3-х этажей. Зона объектов индивидуального жилищного строительства. Ул. Прудинская-Чкалова	1,498

**2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.**

В таблице 2.5.1 представлена информация об объемах потребления тепловой энергии различными группами потребителей, подключенных к централизованной системе теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный.

**Таблица 2.5.1 - Баланс тепловой энергии ООО «Владимиртеплогаз»**

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.
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	279396	258115	293585	364893	359537	343757	345294	344566	338973	339102	338942	339006	339017	338988
Собственные нужды источника, Гкал	13831	13921	13884	16613	16524	12362	12362	12362	11236	11236	11236	11236	11236	11236
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	265565	244193	279701	348280	343013	329252	330738	330046	325573	325695	325542	325604	325614	325586
Покупка тепловой энергии, Гкал	6055	5777	5577	6111	6106	6106	6106	6106	1124	1124	1124	1124	1124	1124
Потери в тепловых сетях, Гкал	80466	74965	91197	108602	107650	96041	95402	95296	90779	90016	89473	89386	89107	87415
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	191154	175005	239634	245790	241469	239317	241442	240856	235918	236803	237193	237341	237630	239295
- население	138411	126360	184331	187663	183071	168499	169954	169564	169310	170029	170254	170370	170580	171124
- бюджетные учреждения	28534	27065	32023	34503	33875	31247	31427	31371	31432	31499	31529	31544	31609	31746
- прочее	24209	21580	23280	23624	24155	23400	23628	23651	18853	18932	18953	18956	18969	19065
<b>Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	0	0	42919	96604	94514	94514	95211	94746	94823	94927	94832	94861	94873	125125
Собственные нужды источника, Гкал	0	0	970	2183	2183	2183	2183	2183	2183	2183	2183	2183	2183	4374
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	0	0	41949	94421	92331	92331	93027	92563	92640	92743	92649	92678	92690	120751
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	22980	22806	22774	22774	22619	22336	22249	22237	29783
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	0	0	66818	72407	69351	69351	70221	69789	69866	70124	70313	70428	70453	90968
- население	0	0	58589	64189	61489	61489	62261	61878	61946	62175	62342	62445	62466	76068
- бюджетные учреждения	0	0	5593	5888	5633	5633	5704	5669	5675	5696	5711	5721	5723	9213
- прочее	0	0	2636	2330	2228	2228	2256	2242	2245	2253	2259	2263	2264	4918

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.
<b>Котельная ТЭК-2 (БауТекс)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	42699	38890	38474	40327	41483	40095	40635	40737	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника, Гкал	1564	1369	1382	1472	1472	1472	1472	1472	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	41135	37522	37092	38854	40010	38622	39162	39265	0	0	0	0	0	0
Покупка тепловой энергии, Гкал	4811	4746	4562	4982	4982	4982	4982	4982	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	11423	14106	13568	15145	15199	15199	15199	15199	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	34523	28162	28086	28691	29793	28405	28945	29047	0	0	0	0	0	0
- население	23952	19539	18856	20010	20195	19254	19620	19690	0	0	0	0	0	0
- бюджетные учреждения	2370	1934	1777	2027	2045	1950	1987	1994	0	0	0	0	0	0
- прочее	8200	6689	7453	6654	7552	7200	7337	7363	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	105029	96769	90000	99528	97642	97642	97642	97642	97642	97642	97642	97642	97642	67373
Собственные нужды источника, Гкал	7012	7025	6205	7066	7066	7066	7066	7066	7066	7066	7066	7066	7066	4876
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	98017	89745	83794	92462	90576	90576	90576	90576	90576	90576	90576	90576	90576	62497
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	26731	23371	18758	25588	26451	26451	26291	26291	26291	26291	26176	26176	26176	17749
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	71286	66373	65037	66873	64125	64125	64285	64285	64285	64285	64400	64400	64400	44749
- население	49698	46273	47046	46872	43933	43933	44042	44042	44042	44042	44121	44121	44121	30658
- бюджетные учреждения	11567	10770	10656	11357	11260	11260	11288	11288	11288	11288	11309	11309	11309	7858
- прочее	10021	9331	7335	8643	8563	8563	8584	8584	8584	8584	8599	8599	8599	5975
<b>Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	76103	71390	70887	74626	73821	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника, Гкал	4119	4474	4169	4701	4701	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	71984	66916	66718	69925	69119	0	0	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. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2035 гг.
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	30318	28483	28771	30708	31069	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	41665	38433	37947	39217	38050	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- население	29541	27249	26632	27118	26319	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- бюджетные учреждения	7580	6992	6846	7543	7315	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочее	4544	4192	4469	4556	4416	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>БМК (ул. Микрорайон, 29а)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	22482	19040	19525	20805	20173	20168	20382	20241	20264	20296	20267	20275	20279	20274
Собственные нужды источника, Гкал	337	293	326	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	22144	18747	19200	20451	19820	19814	20028	19887	19910	19942	19913	19922	19926	19920
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	2968	1021	1444	2994	2623	2569	2476	2476	2476	2476	2331	2331	2331	2094
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	19177	17726	17755	17457	17197	17245	17553	17412	17434	17466	17582	17591	17595	17826
- население	16030	14817	14911	14408	14194	1096	1131	1148	1125	1134	1136	1132	1134	1134
- бюджетные учреждения	2517	2326	2258	2425	2388	60	62	63	61	62	62	62	62	62
- прочее	630	582	587	624	615	287	296	301	295	297	298	297	297	297
<b>БМК (ул. Чапаева, 7а)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	5479	4927	4537	5009	4815	4787	4870	4824	4827	4840	4830	4833	4834	4832
Собственные нужды источника, Гкал	166	176	163	175	175	74	74	74	74	74	74	74	74	74
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	5312	4751	4374	4833	4639	2571	2603	2593	2589	2595	2592	2592	2593	2593
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	1305	953	594	1362	1198	475	475	475	475	475	475	475	475	475
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	4007	3798	3779	3471	3441	2096	2128	2119	2114	2120	2118	2117	2119	2118
- население	2960	2805	2819	2424	2403	1464	1487	1480	1477	1481	1479	1479	1480	1479
- бюджетные учреждения	872	827	791	871	863	526	534	531	530	532	531	531	531	531
- прочее	175	166	169	176	174	106	108	107	107	107	107	107	107	107

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.
<b>Котельная пос. Гусевский</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	12168	12226	11879	11960	11120	11653	11578	11450	11560	11529	11513	11534	11526	11524
Собственные нужды источника, Гкал	148	137	155	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	12020	12089	11724	11817	10976	11509	11434	11307	11417	11386	11370	11391	11382	11381
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	3392	3620	3457	5110	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4071	4071
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	8628	8470	8267	6707	6678	7212	7136	7009	7119	7088	7072	7093	7311	7310
- население	6787	6662	6561	4798	4778	5160	5106	5015	5093	5071	5060	5075	5231	5230
- бюджетные учреждения	1629	1599	1497	1688	1681	1815	1796	1764	1792	1784	1780	1785	1840	1840
- прочее	212	208	209	220	219	237	234	230	234	233	232	233	240	240
<b>Котельная Роддома</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	2071	1946	1998	1993	4846	4846	4846	4846	4846	4846	4846	4846	4846	4846
Собственные нужды источника, Гкал	76	72	77	78	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1995	1874	1921	1915	4798	4798	4798	4798	4798	4798	4798	4798	4798	4798
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	269	315	328	523	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	1726	1559	1593	1392	4377	4377	4377	4377	4377	4377	4377	4377	4377	4377
- население	932	842	829	638	3632	3632	3632	3632	3632	3632	3632	3632	3632	3632
- бюджетные учреждения	794	717	764	755	746	746	746	746	746	746	746	746	746	746
- прочее	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная Вокзала</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	2100	1765	1742	1860	2039	1881	1927	1949	1919	1931	1933	1928	1931	1930
Собственные нужды источника, Гкал	48	25	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2052	1740	1715	1831	2009	1851	1897	1919	1889	1902	1903	1898	1901	1901
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	483	215	201	215	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408

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.
Гкал														
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	1569	1524	1514	1615	1601	1443	1489	1511	1481	1493	1495	1490	1493	1492
- население	1192	1158	1163	1226	1216	1096	1131	1148	1125	1134	1136	1132	1134	1134
- бюджетные учреждения	65	63	62	67	66	60	62	63	61	62	62	62	62	62
- прочее	313	304	288	322	319	287	296	301	295	297	298	297	297	297
<b>БМК (ул. Мезиновская, 10)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	1444	1202	1240	1230	1101	1190	1174	1155	1173	1167	1165	1168	1167	1167
Собственные нужды источника, Гкал	23	28	40	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1421	1174	1200	1200	1070	1159	1143	1124	1142	1136	1134	1138	1136	1136
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	315	139	162	404	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	1107	1035	1038	796	788	877	861	842	860	854	852	855	854	854
- население	1068	999	1003	758	750	835	820	802	819	813	811	814	813	813
- бюджетные учреждения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочее	38	36	35	38	38	42	41	40	41	41	41	41	41	41
<b>БМК (ул. Полевая, 36)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	2731	2684	2547	2706	2680	2644	2677	2667	2663	2669	2666	2666	2667	2666
Собственные нужды источника, Гкал	78	75	69	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2654	2609	2478	2632	2606	2571	2603	2593	2589	2595	2592	2592	2593	2593
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	432	456	369	484	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	2222	2153	2109	2149	2131	2096	2128	2119	2114	2120	2118	2117	2119	2118
- население	2222	2153	2109	2149	2131	2096	2128	2119	2114	2120	2118	2117	2119	2118
- бюджетные учреждения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочее	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	545	456	419	463	454	445	454	451	450	452	451	451	451	451



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.
Собственные нужды источника, Гкал	33	20	19	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	512	436	400	443	434	425	434	431	430	431	431	431	431	431
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	249	97	81	87	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	263	338	319	356	341	332	341	338	337	339	338	338	338	338
- население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- бюджетные учреждения	263	338	319	356	341	332	341	338	337	339	338	338	338	338
- прочее	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная ПАТП</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	1926	1873	2477	2685	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника, Гкал	0	16	55	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1926	1857	2422	2626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	722	713	1229	1474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	1204	1144	1193	1152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- население	1159	1101	1123	1121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- бюджетные учреждения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочее	45	43	70	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная пос. Панфилово</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	2243	2013	2057	2086	1988	2044	2039	2024	2036	2033	2031	2033	2032	2032
Собственные нужды источника, Гкал	117	106	114	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2126	1907	1943	1971	1873	1929	1925	1909	1921	1918	1916	1918	1917	1917
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	1011	792	843	1173	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028
Полезный отпуск тепловой	1115	1115	1099	798	845	901	896	881	893	890	888	890	889	889

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.
энергии, Гкал, в т.ч.														
- население	1021	1020	1005	704	746	795	791	777	787	785	783	785	784	784
- бюджетные учреждения	80	80	80	79	84	90	89	88	89	89	88	89	89	89
- прочее	15	15	14	15	15	16	16	16	16	16	16	16	16	16
<b>Котельная пос. Новый</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	2377	2020	1972	2098	1950	2007	2018	1992	2005	2005	2001	2004	2003	2003
Собственные нужды источника, Гкал	111	93	99	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2266	1928	1873	2002	1853	1910	1922	1895	1909	1909	1904	1907	1907	1906
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	695	396	451	931	736	736	736	736	736	736	736	736	736	736
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	1571	1532	1422	1070	1117	1174	1186	1159	1173	1173	1168	1172	1171	1170
- население	1377	1342	1274	880	919	966	975	953	965	964	961	963	963	962
- бюджетные учреждения	179	174	133	175	183	192	194	190	192	192	191	192	192	192
- прочее	15	15	15	15	16	16	17	16	16	16	16	16	16	16
<b>Котельная школы № 16</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	0	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913
Собственные нужды источника, Гкал	0	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	0	899	899	899	899	899	899	899	899	899	899	899	899	899
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	0	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	0	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723
- население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- бюджетные учреждения	0	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723
- прочее	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	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. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2035 гг.
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Покупка тепловой энергии, Гкал	1244	1031	1016	1130	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124
Потери в тепловых сетях, Гкал	154	111	81	212	212	212	212	212	92	92	92	92	92	92
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	1090	921	935	917	911	911	911	911	1031	1031	1031	1031	1031	1031
- население	473	400	411	368	366	366	366	366	414	414	414	414	414	414
- бюджетные учреждения	617	521	524	549	546	546	546	546	618	618	618	618	618	618
- прочее	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>БМК ул. Дружбы Народов</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	28973	28973	28973	28973	28973	28973	28973	28973	28973
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	-	315	315	315	315	315	315	315	315	315
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	-	-	28658	28658	28658	28658	28658	28658	28658	28658	28658
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	-	8459	8404	8404	8404	8404	8404	8404	8364	8204
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	-	-	-	-	-	20200	20255	20255	20255	20255	20255	20255	20295	20455
- население	-	-	-	-	-	13972	14010	14010	14010	14010	14010	14010	14038	14148
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	-	3883	3894	3894	3894	3894	3894	3894	3902	3932
- прочее	-	-	-	-	-	2344	2351	2351	2351	2351	2351	2351	2355	2374
<b>БМК ул. Прудинская</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	17795	17795	17795	17795	17795	17795	17795	17795	17795
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	-	194	194	194	194	194	194	194	194	194
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	-	-	17601	17601	17601	17601	17601	17601	17601	17601	17601
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	-	9839	9682	9682	9682	9682	9682	9682	9682	9549
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	-	-	-	-	-	7762	7919	7919	7919	7919	7919	7919	7919	8052
- население	-	-	-	-	-	5369	5478	5478	5478	5478	5478	5478	5478	5570
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	-	1492	1522	1522	1522	1522	1522	1522	1522	1548

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.
- прочее	-	-	-	-	-	901	919	919	919	919	919	919	919	935
<b>БМК ул. Садовая</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	12161	12161	12161	12161	12161	12161	12161	12161	12161
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	-	132	132	132	132	132	132	132	132	132
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	-	-	12029	12029	12029	12029	12029	12029	12029	12029	12029
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	-	1941	1941	1867	1867	1867	1867	1867	1867	1700
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	-	-	-	-	-	10088	10088	10162	10162	10162	10162	10162	10162	10329
- население	-	-	-	-	-	6978	6978	7029	7029	7029	7029	7029	7029	7144
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	-	1939	1939	1954	1954	1954	1954	1954	1954	1986
- прочее	-	-	-	-	-	1171	1171	1179	1179	1179	1179	1179	1179	1199
<b>БМК ул. Торфяная</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	34597	34597	34597	34597	34597	34597
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	343	343	343	343	343	343
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	34254	34254	34254	34254	34254	34254
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	10768	10160	10160	10160	10160	10047
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	23486	24094	24094	24094	24094	24207
- население	-	-	-	-	-	-	-	-	18966	19457	19457	19457	19457	19548
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	-	-	-	-	1950	2001	2001	2001	2001	2010
- прочее	-	-	-	-	-	-	-	-	2570	2637	2637	2637	2637	2649
<b>БМК ул. Транспортная</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	326	326	326	326	326	326
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	323	323	323	323	323	323
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	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. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2035 гг.
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35	35	35	35	35
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	288	288	288	288	288	288
- население	-	-	-	-	-	-	-	-	288	288	288	288	288	288
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
- прочее	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0

**Таблица 2.5.2 - Балансы тепловой энергии теплоснабжающих организаций г. Гусь-Хрустальный**

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.
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	3200	3200	3200	3250	3250	3233	3244	3243	3240	3242	3242	3241	3242	3242
Собственные нужды источника, Гкал	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3119	3119	3119	3169	3169	3152	3163	3161	3159	3161	3161	3160	3161	3161
Покупка тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях, Гкал	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	3037	3037	3037	3087	3087	3070	3081	3079	3077	3079	3079	3078	3079	3078
- на собственные нужды	2021	2021	2021	1957	1963	1952	1960	1958	1957	1958	1958	1958	1958	1958
- население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- бюджетные учреждения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочее	1016	1016	1016	1130	1124	1118	1122	1121	1120	1121	1121	1121	1121	1121
<b>Тепло-электро станция ООО «Баутекс»</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	9827	10081	9844	10173	10173	10063	10136	10124	10108	10123	10118	10116	10119	10118
Собственные нужды источника, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	9827	10081	9844	10173	10173	10063	10136	10124	10108	10123	10118	10116	10119	10118
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	9827	10081	9844	10173	10173	10063	10136	10124	10108	10123	10118	10116	10119	10118

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.
- на собственные нужды	0	0	5283	5191	5191	5135	5172	5166	5158	5165	5163	5162	5164	5163
- население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- бюджетные учреждения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочее	0	0	4562	4982	4982	4928	4964	4958	4950	4957	4955	4954	4956	4955
<b>Котельная КЦ "Алмаз"</b>														
Выработка тепловой энергии, Гкал	0	0	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
Собственные нужды источника, Гкал	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	0	0	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	0	0	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
- население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- бюджетные учреждения	0	0	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526
- прочее	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ООО "Тепловик"</b>														
Потери в тепловых сетях, Гкал	5290	5720	4430	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 города Гусь-Хрустальный (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).



**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 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 с привязкой к топографической основе муниципального образования представлено в разделе 1.3.1 Обосновывающих материалов.

Общий вид электронной модели системы теплоснабжения МО г. Гусь-Хрустальный представлено на рисунке 3.1.1.

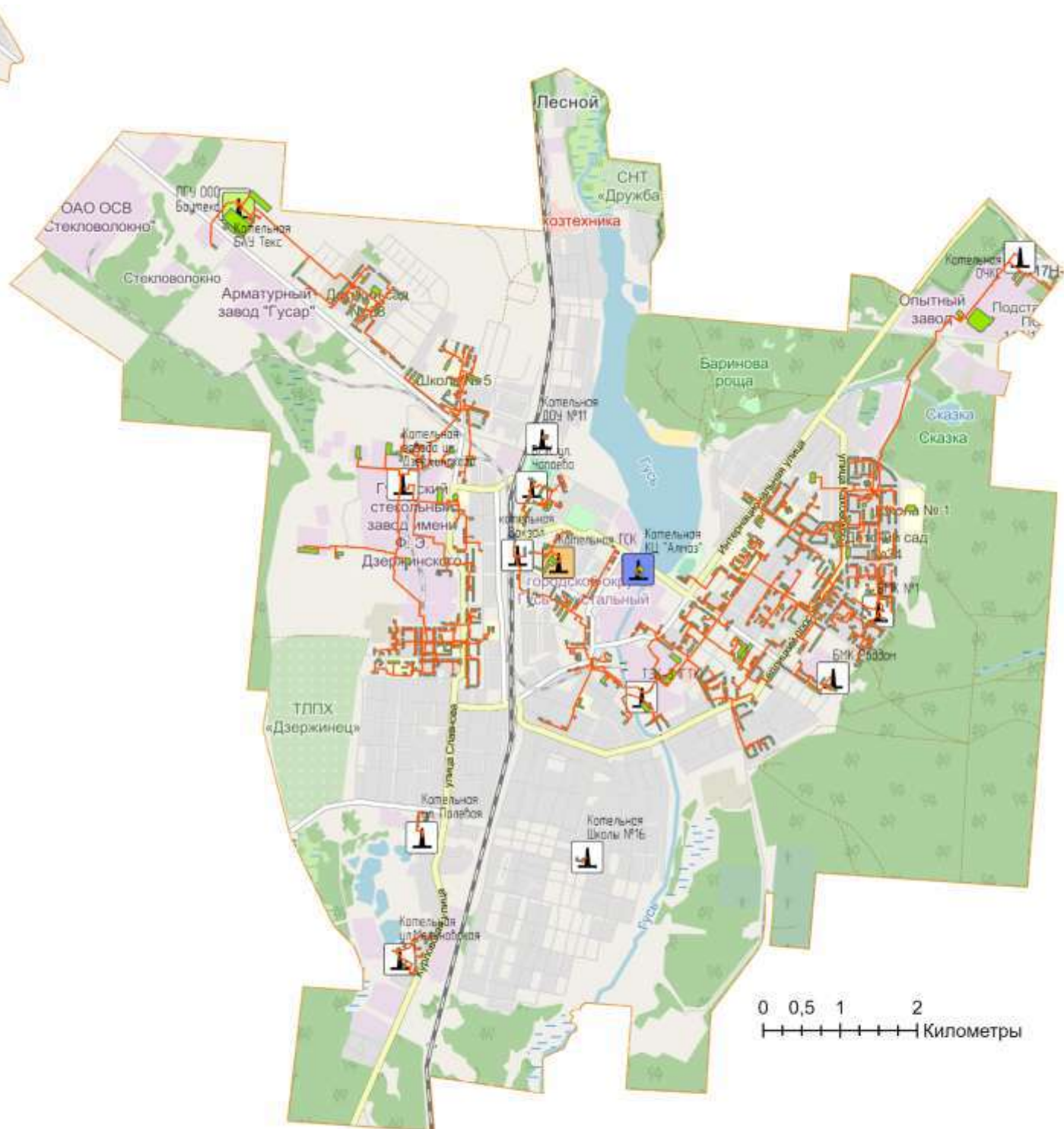
#### **3.2 Паспортизация объектов системы теплоснабжения**

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 г. Гусь-Хрустальный.

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



Условные обозначения:

- Трубопровод
- Потребитель
- ЦТП

Источник теплоснабжения

- ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»

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

Условные обозначения:

— Трубопровод

■ Потребитель

■ ЦТП

Источник теплоснабжения

⏚ ООО «Владимиртеплогаз»



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



### 3.3 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Муниципальное образование город Гусь-Хрустальный (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».

Территорию города Гусь-Хрустальный 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 г. Гусь-Хрустальный.

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

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

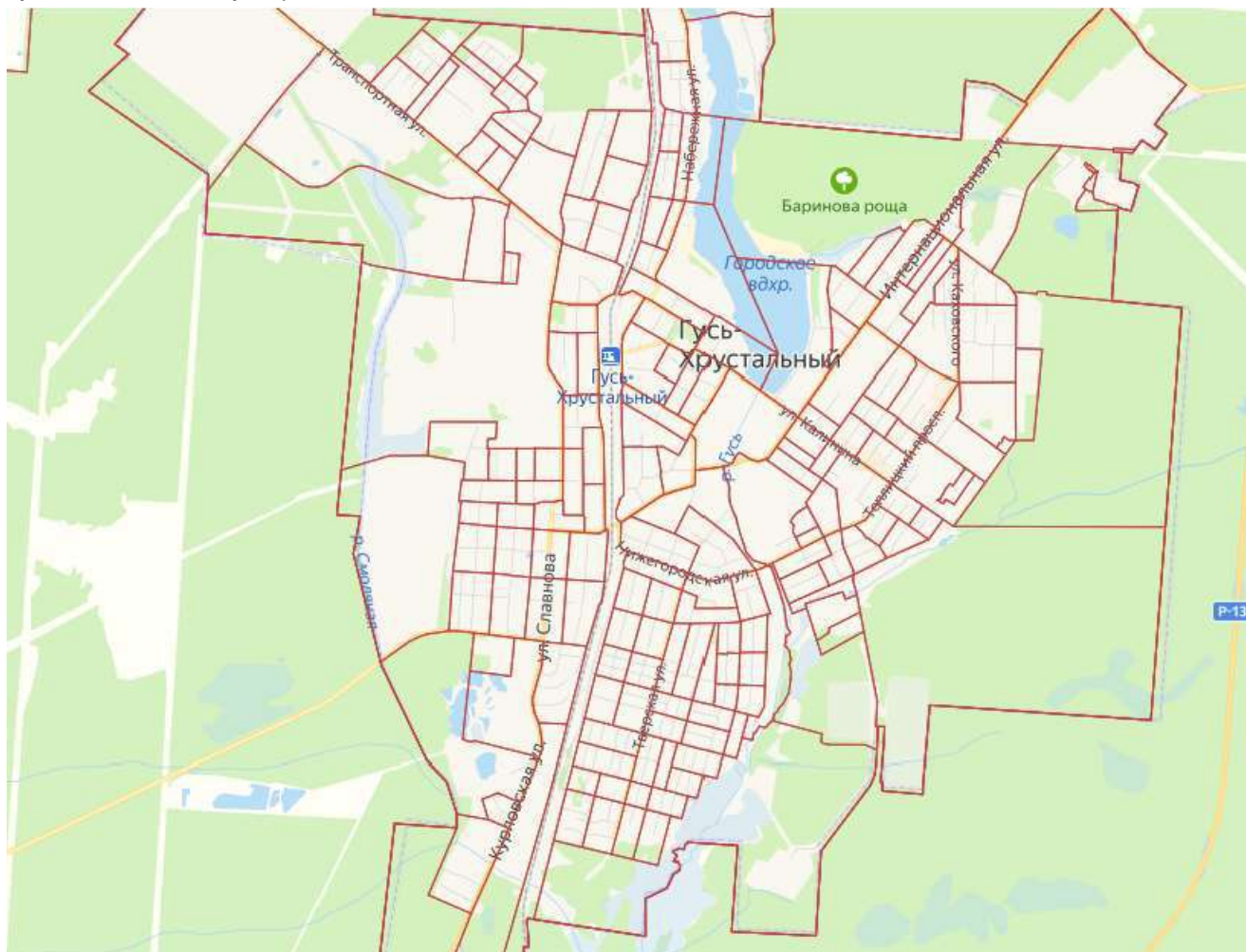


Рисунок 3.3.1 - Сетка кадастрового деления г. Гусь-Хрустальный

### **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 нормальнопроводящими (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).

**Таблица 4.1.1 - Баланс тепловой мощности источников теплоснабжения муниципального образования г. Гусь-Хрустальный**

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.
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	384,23	384,23	384,23	384,23	384,26	316,16	316,16	316,16	311,75	311,75	311,75	307,44	307,44	307,44
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	368,23	368,23	368,23	368,23	368,26	300,16	300,16	300,16	295,75	295,75	295,75	291,44	291,44	291,44
Собственные нужды источника, Гкал/час	14,21	14,21	14,21	14,69	14,64	9,19	9,19	9,19	8,63	8,63	8,63	8,49	8,49	8,49
Нетто мощность источника, Гкал/час	354,02	354,02	354,02	353,54	353,62	290,96	290,96	290,96	287,12	287,12	287,12	282,95	282,95	282,95
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	146,57	146,57	146,57	106,34	105,46	71,93	71,93	71,93	66,39	66,39	66,39	62,95	62,95	62,95
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	121,35	121,35	121,35	121,35	122,68	119,60	119,60	119,60	117,78	117,78	117,78	117,40	117,40	117,40
- отопление и вентиляция	100,55	100,55	100,55	100,55	101,46	98,37	98,37	98,37	97,37	97,37	97,37	96,99	96,99	96,99
- ГВС	20,03	20,03	20,03	20,03	20,46	20,46	20,46	20,46	20,41	20,41	20,41	20,41	20,41	20,41
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	86,10	86,10	86,10	125,85	125,48	99,44	99,44	99,44	102,95	102,95	102,95	102,60	102,60	102,60
<b>Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00
Собственные нужды источника, Гкал/час	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
Нетто мощность источника, Гкал/час	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89	177,89
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	87,71	87,71	87,71	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	38,68	48,48
- отопление и вентиляция	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	30,46	38,61
- ГВС	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	9,87
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	51,50	51,50	51,50	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	87,94

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.
<b>Котельная ТЭК-2 (БауТекс)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	-	-	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,69	0,69	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	-	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	18,51	18,51	18,51	18,50	18,50	18,50	18,50	18,50	-	-	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	6,77	6,77	6,77	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	-	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	-	-	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	-	-	-	-	-	-
- ГВС	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	- 1,99	- 1,99	- 1,99	- 2,44	- 2,44	- 2,44	- 2,44	- 2,44	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20	51,20
Собственные нужды источника, Гкал/час	3,53	3,53	3,53	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
Нетто мощность источника, Гкал/час	47,67	47,67	47,67	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	10,67	10,67	10,67	13,16	13,16	13,16	13,16	13,16	13,16	13,16	13,16	13,16	13,16	13,16
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	21,81
- отопление и вентиляция	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29	18,14
- ГВС	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	3,67
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	5,39	5,39	5,39	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	12,59
<b>Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	89,60	89,60	89,60	89,60	89,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая мощность	89,60	89,60	89,60	89,60	89,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	5,27	5,27	5,27	5,64	5,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	84,33	84,33	84,33	83,96	83,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	36,37	36,37	36,37	36,87	36,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	19,80	19,80	19,80	19,80	19,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	17,60	17,60	17,60	17,60	17,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ГВС	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	28,16	28,16	28,16	27,29	27,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>БМК (ул. Микрорайон, 29а)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94	8,94
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Нетто мощность источника, Гкал/час	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,66	0,66	0,66	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93
- отопление и вентиляция	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,20	0,20	0,20	- 0,43	- 0,43	- 0,43	- 0,43	- 0,43	- 0,43	- 0,43	- 0,43	- 0,43	- 0,43	- 0,43
<b>БМК (ул. Чапаева, 7а)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Нетто мощность	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82

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															
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,25	0,25	0,25	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	
- отопление и вентиляция	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
- ГВС	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	- 0,09	- 0,09	- 0,09	- 0,35	- 0,35	- 0,35	- 0,35	- 0,35	- 0,35	- 0,35	- 0,35	- 0,35	- 0,35	- 0,35	
<b>Котельная пос. Гусевский</b>															
Установленная мощность источника, Гкал/час	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	3,44	3,44	3,44
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	3,44	3,44	3,44
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04
Нетто мощность источника, Гкал/час	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	3,40	3,40	3,40
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	1,88	1,88	1,88	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	0,42	0,42	0,42
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	2,80	2,80	2,80
- отопление и вентиляция	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	2,80	2,80	2,80
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,39	1,39	1,39	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,18	0,18	0,18
<b>Котельная Роддома</b>															
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,81	0,81	0,81	0,81	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,81	0,81	0,81	0,81	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Собственные нужды источника, 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	0,03
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,78	0,78	0,78	0,78	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,21	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36



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.
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,67	0,67	0,67	0,67	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
- отопление и вентиляция	0,58	0,58	0,58	0,58	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
- ГВС	0,09	0,09	0,09	0,09	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,10	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>Котельная Вокзала</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Собственные нужды источника, Гкал/час	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
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
- отопление и вентиляция	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
- ГВС	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
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>БМК (ул. Мезиновская, 10)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Собственные нужды источника, Гкал/час	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
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,08	0,08	0,08	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
- отопление и	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46

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.
вентиляция														
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,04	0,04	0,04	- 0,08	- 0,08	- 0,08	- 0,08	- 0,08	- 0,08	- 0,08	- 0,08	- 0,08	- 0,08	- 0,08
<b>БМК (ул. Полевая, 3б)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Собственные нужды источника, 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
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,15	0,15	0,15	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
- отопление и вентиляция	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
- ГВС	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	- 0,00	- 0,00	- 0,00	- 0,04	- 0,04	- 0,04	- 0,04	- 0,04	- 0,04	- 0,04	- 0,04	- 0,04	- 0,04	- 0,04
<b>БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальчиков, 8)</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
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

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.	
<b>Котельная ПАТП</b>															
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,60	1,60	1,60	1,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,60	1,60	1,60	1,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,56	1,56	1,56	1,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,79	0,79	0,79	0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,55	0,55	0,55	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- отопление и вентиляция	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- ГВС	0,52	0,52	0,52	0,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,22	0,22	0,22	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Котельная пос. Панфилово</b>															
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	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	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	0,06	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	0,94	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	0,56	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	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,45	0,45	0,45
- отопление и вентиляция	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,45	0,45	0,45
- 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	- 0,13	0,04	0,04	0,04
<b>Котельная пос. Новый</b>															
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	0,69	0,69	0,69
Располагаемая мощность	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	0,69	0,69	0,69

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	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,02	0,02	0,02
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,47	1,47	1,47	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	0,67	0,67	0,67
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,35	0,35	0,35	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,08	0,08	0,08
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,55	0,55	0,55
- отопление и вентиляция	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,55	0,55	0,55
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,55	0,55	0,55	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,04	0,04	0,04
<b>Котельная школы № 16</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,06	1,06	1,06	1,06	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,06	1,06	1,06	1,06	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	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	1,04	1,04	1,04	1,04	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,20	0,20	0,20	0,20	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
- отопление и вентиляция	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,56	0,56	0,56	0,56	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
<b>БМК ул. Дружбы Народов</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Нетто мощность	-	-	-	-	-	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08

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														
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	-	-	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87
- отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80
- ГВС	-	-	-	-	-	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
<b>БМК ул. Прудинская</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Нетто мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	-	-	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
- отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
- ГВС	-	-	-	-	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
<b>БМК ул. Садовая</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Нетто мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

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.
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	-	-	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
- отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
- ГВС	-	-	-	-	-	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
<b>БМК ул. Торфяная</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Нетто мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77
- отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
<b>БМК ул. Транспортная</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Нетто мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
- отопление и	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14



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.
вентиляция														
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Нетто мощность источника, Гкал/час	3,31	3,31	3,31	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	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
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
- отопление и вентиляция	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	- 0,03	- 0,03	- 0,03	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,02	- 0,02
<b>Тепло-электро станция ООО «Баутекс»</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
- отопление и вентиляция	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03

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.
<b>Котельная КЦ "Алмаз"</b>														
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
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	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
- отопление и вентиляция	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
- ГВС	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	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

#### 4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Существующая система теплоснабжения МО город Гусь-Хрустальный в целом обеспечивает покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности системы теплоснабжения муниципального образования, на момент разработки схемы теплоснабжения в 2021 году составляет 127,04 Гкал/ч.

При этом стоит отметить, что наибольший резерв тепловой мощности наблюдается на промышленно-отопительных котельных ТЭК-1 и ТЭК-4, в связи с тем, что прекратилась поставка тепловой энергии на территории прилегающих промышленных предприятий. Высокие сложившиеся затраты на производство и передачу тепловой энергии не стимулируют подключение новых потребителей к системам централизованного теплоснабжения.

Реализация проектов по строительству новых котельных направлена на приведение установленной мощности в соответствие с подключенной нагрузкой. В результате к 2035 году ожидается сокращение неиспользуемой тепловой мощности до 103,8 Гкал/час.

Резервы и дефициты тепловой мощности источников теплоснабжения к окончанию планируемого периода (2035 год) представлен в таблице 4.3.1.

**Таблица 4.3.1 - Информация о резервах (дефицитах) существующих систем теплоснабжения**

Наименование котельной	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031-2035 гг.
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	97,74	87,94
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	-2,44	-2,44	-2,44	-2,44	-2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	12,59
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	27,29	27,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43
БМК (ул. Чапаева, 7а)	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35
Котельная пос. Гусевский	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,18	0,18	0,18
Котельная Роддома	-0,10	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Котельная Вокзала	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
БМК (ул. Мезиновская, 10)	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
БМК (ул. Полевая, 3б)	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная ПАТП	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная пос. Панфилово	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	0,04	0,04	0,04
Котельная пос. Новый	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,04	0,04	0,04
Котельная школы № 16	0,56	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
БМК ул. Дружбы Народов	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
БМК ул. Прудинская	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
БМК ул. Садовая	0,00	0,00	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
БМК ул. Торфяная	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
БМК ул. Транспортная	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная Гусевского стекольного колледжа	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Котельная КЦ "Алмаз"	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19

## **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 сформированы следующие основные сценарии развития схемы теплоснабжения:

- Сценарий 1. **Инерционный.** Согласно генеральному плану г. Гусь-Хрустальный (разработанному в 2000 году), теплоснабжение города на 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).

Таблица 5.2.1 - Технико-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
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	155,8
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 5.3.1 - 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 трех блочно-модульных котельных по ул. Дружбы Народов, ул. Прудинская, ул. Садовая с целью вывода котельной ТЭК-4 (с-зд им. Ф.Э.Дзержинского) из эксплуатации	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	10 831	6 701
	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м <sup>3</sup>	1 202	6 750
	Прочие затраты на эксплуатацию объектов теплоснабжения	-	5 100
<b>Итого экономия затрат</b>			<b>18 551</b>
<b>Инвестиции в реализацию проекта</b>			<b>132 203</b>
Строительство блочно-модульных котельных по ул. Торфяная, ул. Транспортная, д.31 с целью вывода котельной ТЭК-2 (БауТекс) из эксплуатации	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	4 431	2 741
	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м <sup>3</sup>	391	2 192
	Прочие затраты на эксплуатацию объектов теплоснабжения	-	5 600
<b>Итого экономия затрат</b>			<b>10 533</b>
<b>Инвестиции в реализацию проекта</b>			<b>76 000</b>

Приоритетным вариантом развития систем теплоснабжения МО г. Гусь-Хрустальный 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.



## Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими 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 теплотребления.

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

Централизованная система теплоснабжения - закрытого типа.

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии муниципального образования город Гусь-Хрустальный 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 отсутствуют.

Источники тепловой энергии муниципального образования город Гусь-Хрустальный 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 баки-аккумуляторы отсутствуют.

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

Таблица 6.3.1 - Сведения о деаэрационных установках

Наименование котельной	Тип деаэратора
котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	ДА 50/15 - 3шт
котельная ТЭК-2 (БауТекс)	ДСА 50/15
котельная ТЭК-3 (ГТК)	ДСА-100/30
котельная ТЭК-4, (с/з им. Дзержинского)	ДА-100/25, ДА-150/50

Наименование котельной	Тип деаэратора
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 «Тепловые сети» 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).

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.
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	250,60	547,65	429,06	533,10	435,77	485,97	491,31	490,05	488,05	489,10	489,81	490,24	490,33	528,04
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	24 747	37 720	36 815	38 356	36 856	36 396	36 720	36 643	36 525	36 587	36 629	36 654	36 660	36 660
<b>Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	-	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
<b>Котельная ТЭК-2 (БауТекс)</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	94,17	93,03	48,29	49,10	49,10	48,56	48,02	47,50	-	-	-	-	-	-
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	21,81	21,81	21,81	21,81	21,81	21,81	21,81	21,81	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	72,36	71,23	26,48	27,30	27,30	26,75	26,22	25,69	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	125,50	102,37	96,57	100,06	101,78	97,04	98,89	99,24	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	7 404	6 040	5 698	5 904	6 005	5 725	5 834	5 855	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	255,06	221,67	137,30	145,62	145,62	145,03	144,44	143,87	143,31	142,76	142,22	141,69	141,18	97,06
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	79,92
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	139,24	105,84	21,48	29,79	29,79	29,20	28,61	28,04	27,48	26,93	26,39	25,87	25,35	17,14
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	35,53	36,42	32,73	35,27	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	22,13
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	10 612	9 880	9 684	9 835	9 069	9 069	9 069	9 069	9 069	9 069	9 069	9 069	9 069	6 258
<b>Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)</b>														

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.
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	169,51	159,92	113,69	112,78	112,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	28,41	28,41	28,41	28,41	28,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	141,10	131,51	85,28	84,37	84,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	59,66	63,56	40,83	57,58	43,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	4 310	3 975	3 728	4 082	3 998	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>БМК (ул. Микрорайон, 29а)</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	43,43	29,42	32,06	35,30	35,30	34,81	34,34	33,87	33,41	32,97	32,53	32,10	31,68	31,26
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	32,39	18,39	21,03	24,26	24,26	23,78	23,30	22,83	22,38	21,93	21,49	21,06	20,64	20,23
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>БМК (ул. Чапаева, 7а)</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	8,99	8,40	6,54	5,48	5,48	5,42	5,36	5,30	5,24	5,19	5,13	5,08	5,03	4,98
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	6,55	5,96	4,10	3,04	3,04	2,98	2,92	2,86	2,80	2,74	2,69	2,64	2,58	2,53
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	6,32	5,99	5,99	6,40	6,40	3,90	3,96	3,94	3,93	3,95	3,94	3,94	3,94	3,94
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	373	353	353	378	378	230	234	233	232	233	233	233	233	233
<b>Котельная пос. Гусевский</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	26,76	24,53	22,77	25,88	25,88	25,53	25,19	24,86	24,54	24,22	23,90	23,60	23,30	23,00
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	18,17	15,93	14,17	17,28	17,28	16,94	16,60	16,27	15,94	15,62	15,31	15,01	14,71	14,41
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная Роддома</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	2,56	0,80	1,03	1,09	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,03	0,80	1,03	1,08	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

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.
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,54	-	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	2,05	2,20	1,80	1,76	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	146	131	121	130	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010
<b>Котельная Вокзала</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	1,53	1,27	1,47	1,30	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,47	1,27	1,47	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,06	-	-	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	3,60	2,94	2,47	2,91	2,84	3,56	3,67	3,73	3,65	3,69	3,69	3,68	3,68	3,68
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	227	221	205	233	233	210	217	220	216	217	218	217	217	217
<b>БМК (ул. Мезиновская, 10)</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	0,49	0,34	0,13	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,49	0,34	0,13	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>БМК (ул. Полевая, 36)</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	0,24	0,15	0,16	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,24	0,15	0,16	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	523	507	436	507	507	498	506	504	503	504	504	503	504	504
<b>БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	0,03	0,04	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,03	0,04	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	42	54	49	51	49	48	49	49	49	49	49	49	49	49
<b>Котельная ПАТП</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	1,53	1,08	1,43	1,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,43	1,08	1,43	1,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,10	-	-	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	17,95	16,28	17,12	16,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	1 110	1 055	1 076	1 073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная пос. Панфилово</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	1,38	3,19	2,08	2,72	2,52	2,49	2,46	2,42	2,39	2,36	2,33	2,30	2,27	2,24
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,53	2,33	1,22	1,86	1,66	1,63	1,60	1,56	1,53	1,50	1,47	1,44	1,41	1,39
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная пос. Новый</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	2,18	2,16	1,76	2,52	2,52	2,49	2,45	2,42	2,38	2,35	2,32	2,29	2,26	2,23
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,41	1,40	0,99	1,75	1,75	1,72	1,68	1,65	1,62	1,59	1,55	1,52	1,49	1,46
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная школы № 16</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	-	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
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	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
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>БМК ул. Дружбы Народов</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м3 в т.ч:	-	-	-	-	-	25,98	25,98	25,98	25,98	25,98	25,98	25,98	25,98	25,98

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.
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	2 122	2 122	2 122	2 122	2 122	2 122	2 122	2 122	2 122
<b>БМК ул. Прудинская</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	-	-	-	-	-	30,22	30,22	30,22	30,22	30,22	30,22	30,22	30,22	30,22
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	816	816	816	816	816	816	816	816	816
<b>БМК ул. Садовая</b>														
Всего подпитка тепловой сети, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	-	-	-	-	-	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96
- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060
<b>БМК ул. Торфяная</b>														
Всего подпитка тепловой сети, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	-	-	-	-	-	-	-	-	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89
- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	97,04	97,04	97,04	97,04	97,04	97,04
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	5 725	5 725	5 725	5 725	5 725	5 725
<b>БМК ул. Транспортная</b>														
Всего подпитка тепловой сети, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91



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.
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Тепло-электро станция ООО «Баутекс»</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	12,70	12,70	7,68	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная КЦ "Алмаз"</b>														
Потребление воды на источнике, тыс.м <sup>3</sup> в т.ч:	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
- нормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
- сверхнормативный расход воды на производство и передачу тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, тыс.м <sup>3</sup>	-	-	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	-	-	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

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

**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.
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>														
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 <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	60,39	61,04	60,88	60,65	60,77	60,86	60,91	60,92	65,40
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
<b>Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)</b>														
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 <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	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
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	38,75
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	21,25
Доля резерва, %	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	50,98	35,41
<b>Котельная ТЭК-2 (БауТекс)</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на	14,94	12,19	11,50	11,91	12,12	11,55	11,77	11,81	-	-	-	-	-	-

**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.
цели ГВС, т/ч														
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	73,05	73,05	73,05	73,05	73,05	73,05	73,05	73,05	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	6,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	3,51
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	4,23	4,34	3,90	4,20	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	2,63
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	20,80
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	59,86	69,20
Доля резерва, %	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	66,51	76,89
<b>Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	7,10	7,57	4,86	6,85	5,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	78,09	78,09	78,09	78,09	78,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	78,09	78,09	78,09	78,09	78,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>БМК (ул. Микрорайон, 29а)</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

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, т/ч														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	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	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
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
<b>БМК (ул. Чапаева, 7а)</b>														
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 <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
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
<b>Котельная пос. Гусевский</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
<b>Котельная Роддома</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

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.
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,24	0,26	0,21	0,21	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Доля резерва, %	-	-	-	-	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00
<b>Котельная Вокзала</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	0,08	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
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,43	0,35	0,29	0,35	0,34	0,42	0,44	0,44	0,43	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Доля резерва, %	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
<b>БМК (ул. Мезиновская, 10)</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	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
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
<b>БМК (ул. Полевая, 3б)</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	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
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	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Доля резерва, %	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
<b>БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	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
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	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Доля резерва, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>Котельная ПАТП</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	1,50	1,50	1,50	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.
системы теплоснабжения, т/ч														
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	2,14	1,94	2,04	2,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,54	0,54	0,54	0,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	64,00	64,00	64,00	64,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная пос. Панфилово</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, 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
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	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59	0,59	0,59
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,00	59,00	59,00
<b>Котельная пос. Новый</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,53	0,53	0,53
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,00	53,00	53,00
<b>Котельная школы № 16</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



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.
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	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
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Доля резерва, %	-	-	-	-	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
<b>БМК ул. Дружбы Народов</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	-	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02
<b>БМК ул. Прудинская</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	-	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14
<b>БМК ул. Садовая</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	-	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80
<b>БМК ул. Торфяная</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	68,98	68,98	68,98	68,98	68,98	68,98
<b>БМК ул. Транспортная</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	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	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	93,96	93,96	93,96	93,96	93,96	93,96
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>														
Производительность ВПУ, 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	10,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

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.
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	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	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77
Доля резерва, %	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70
<b>Тепло-электро станция ООО «Баутекс»</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
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	0,03	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
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Доля резерва, %	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00
<b>Котельная КЦ "Алмаз"</b>														
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	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
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 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 сохранятся на период действия схемы теплоснабжения.

Для оптимизации схемы теплоснабжения разработан перечень домов муниципального образования г. Гусь-Хрустальный, 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 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, 50 лет Советской Власти пр-кт, д. 25	3	8
3.	Население	г. Гусь-Хрустальный, 50 лет Советской Власти пр-кт, д. 32	2	18
4.	Население	г. Гусь-Хрустальный, Дачная ул, д. 11	1	2
5.	Население	г. Гусь-Хрустальный, Дачная ул, д. 7	1	2
6.	Население	г.Гусь-Хрустальный, Дачная ул, д. 9	1	2
7.	Население	г. Гусь-Хрустальный, Демократическая ул, д. 4	3	8
8.	Население	г Гусь-Хрустальный, Демократическая ул, д. 6	3	8
9.	Население	г Гусь-Хрустальный, Димитрова ул, д. 35 а	5	16
10.	Население	г Гусь-Хрустальный, Дружбы народов ул, д. 3	2	6
11.	Население	г Гусь-Хрустальный, Дружбы народов ул, д. 4	4	8
12.	Население	г Гусь-Хрустальный, Железнодорожный п, д. 3	2	5
13.	Население	г Гусь-Хрустальный, Зеркальная ул, д. 2	4	16
14.	Население	г Гусь-Хрустальный, Интернациональная ул, д. 1/7	4	8
15.	Население	г Гусь-Хрустальный, Каляевская ул, д. 5	2	8
16.	Население	г Гусь-Хрустальный, Красных партизан ул, д. 60	2	4
17.	Население	г Гусь-Хрустальный, Менжинского ул, д. 4	3	12
18.	Население	г Гусь-Хрустальный, Микрорайон, д. 27	10	34

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

№ п/п	Потребитель	Адрес	Кол-во квартир	
			с центральным отоплением	всего
19.	Население	г Гусь-Хрустальный, Октябрьская ул, д. 62	2	2
20.	Население	г Гусь-Хрустальный, Октябрьская ул, д. 9	2	4
21.	Население	г Гусь-Хрустальный, Осьмова ул, д. 19	2	8
22.	Население	г Гусь-Хрустальный, Осьмова ул, д. 7	3	12
23.	Население	г Гусь-Хрустальный, Осьмова ул, д. 8	2	8
24.	Население	г Гусь-Хрустальный, Писарева ул., д. 14	3	8
25.	Население	г Гусь-Хрустальный, Полярная ул, д. 18	1	1
26.	Население	г Гусь-Хрустальный, Прудинская ул, д. 4	1	2
27.	Население	г Гусь-Хрустальный, Садовая ул, д. 33	1	2
28.	Население	г Гусь-Хрустальный, Садовая ул, д. 74	1	1
29.	Население	г Гусь-Хрустальный, Старых большевиков ул, д. 16	1	2
30.	Население	п Гусевский, Интернациональная ул, д. 17	1	1
31.	Население	п Гусевский, Интернациональная ул, д. 5	1	1
32.	Население	п Гусевский, Интернациональная ул, д. 8	5	16
33.	Население	п Гусевский, Мира ул, д. 15	2	8
34.	Население	п Гусевский, Октябрьская ул, д. 6	3	16
35.	Население	п Гусевский, Пионерская ул, д. 11	1	1
36.	Население	п Гусевский, Пионерская ул, д. 12	1	4
37.	Население	п Гусевский, Пионерская ул, д. 14а	1	2
38.	Население	п Гусевский, Пионерская ул, д. 6	1	2
39.	Население	п Гусевский, Пожарный проезд, д. 6	2	2
40.	Население	п Гусевский, Садовая ул, д. 13	5	18
41.	Население	п Гусевский, Садовая ул, д. 3	4	18
42.	Население	п Гусевский, Садовая ул, д. 5	5	12
43.	Население	п Гусевский, Садовая ул, д. 9	5	14
44.	Население	п Гусевский, Советская ул, д. 10	1	4
45.	Население	п Гусевский, Советская ул, д. 11	1	15
46.	Население	п Гусевский, Советская ул, д. 22	3	7
47.	Население	п Гусевский, Советская ул, д. 26а	2	8
48.	Население	п Гусевский, Советская ул, д. 31	1	2
49.	Население	п Гусевский, Столярный пер, д. 5а	2	2
50.	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, 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 в муниципальном образовании город Гусь-Хрустальный 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 города Гусь-Хрустальный 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 предусматривается строительство блочно-модульной котельной по ул. Калинина д.61 (БМК роддома), мощностью 3,2 МВт, с целью переключения части тепловых нагрузок от котельной ТЭК-3: дома № 54, 56, 58 ул.Калинина.

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 (2021-2025 гг.) не планируется.



Таблица 7.7.1 - План-график по строительству (реконструкции) источников теплоснабжения на территории города Гусь-Хрустальный

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	
	<b>Реконструкция источников тепловой энергии</b>													
1-1-2-1	Перевод котлов ДЕ 25-14ГМ в количестве 2-х штук на водогрейный режим работы и приобретение и монтаж вакуумного деаэратора (котельная ТЭК-1)	СМР		3000										внебюджет
1-1-2-2	Перевод котлов КВГМ-50 в количестве 3-х штук с температурного графика 150/70°С° на 115/70°С (котельная ТЭК-1)	СМР	600											внебюджет
1-1-2-3	Установка пароперегревателей на котлы ДКВР 20/13 №3, №4 (котельная ТЭК-3)	СМР	5000											внебюджет
	<b>Строительство источников тепловой энергии</b>													
1-1-1-1	Строительство Блочно-модульной котельной, ул.Торфяная	ПСД/СМР				2800	13507							внебюджет
							53693						бюджет	
1-1-1-2	Строительство Блочно-модульной котельной, ул.Транспортная д.31	ПСД/СМР				240	1158							внебюджет
							4602						бюджет	
1-1-1-3	Строительство Блочно-модульной котельной, ул. Дружбы Народов	ПСД/СМР	2327	11224										внебюджет
				44618										бюджет
1-1-1-4	Строительство Блочно-модульной котельной, ул. Прудинская	ПСД/СМР	1269	6122										внебюджет
				24337										бюджет
1-1-1-5	Строительство Блочно-модульной котельной, ул. Садовая	ПСД/СМР	1692	8163										внебюджет
				32450										бюджет
1-1-1-6	Строительство Блочно-модульной котельной ул.Строительная д.24а пос.Гусевский	ПСД/СМР								30000				внебюджет
1-1-1-7	Строительство Блочно-модульной котельной пос. Панфилово	ПСД/СМР								10000				внебюджет
1-1-1-8	Строительство Блочно-модульной котельной пос. Новый	ПСД/СМР								10000				внебюджет
1-1-1-9	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	11891	15126										внебюджет

### **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.35 на индивидуальные источники теплоснабжения, с последующей передачей котельной ПАТП ул. Димитрова, д.38 от ООО «Владимиртеплогаз» собственнику;
- строительство автоматизированной блочно-модульной котельной школы №16 с целью вывода из эксплуатации существующего изношенного источника теплоснабжения, работающего с постоянным обслуживающим персоналом.
- строительство блочно-модульной котельной ул. Калинина д.61 (БМК роддома) мощностью 3,2 МВт, с переключением части тепловой нагрузки от котельной ТЭК-3 - многоквартирные дома №54, №56, №58 по ул. Калинина. Существующая котельная ул. Калинина, д.61 (роддома) выводится из эксплуатации;
- строительство блочно-модульных котельных 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 (Баутекс);
- строительство блочно-модульных котельных по ул. Дружбы народов, ул. Прудинская, и ул. Садовая и участков тепловых сетей с целью полного переключения тепловой нагрузки по населению и социальным объектам от котельной ТЭК-4 (с-зд им.Ф.Э.Дзержинского);
- строительство автоматизированных блочно-модульных котельных в пос. Гусевский, пос. Новый и пос. Панфилово, с целью вывода из эксплуатации существующих изношенных источников теплоснабжения, работающих с постоянным обслуживающим персоналом.

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

Дополнительно, отказ от эксплуатации котельных ТЭК-2 (Баутекс) и ТЭК-4 (с/з 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 восьми 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 2021-2035 гг.**

Выводимый источник из эксплуатации	Фактическая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Источник, принимающий тепловую нагрузку	Год окончания реализации проекта
Котельная ПАТП ул. Димитрова, д.38	0,020703	Индивидуальные источники	2021
Котельная ул. Калинина д.61 (роддома)	0,67	БМК ул. Калинина д.61	2021
Котельная школы №16	0,28	БМК школы №16	2021
Котельная ТЭК-2 (Баутекс)	13,73	БМК ул. Торфяная	2025
		БМК ул. Транспортная, д.31	2025
Котельная ТЭК-4 (с-зд им. Ф.Э.Дзержинского)	19,8	БМК ул. Дружбы Народов	2022
		БМК ул. Прудинская	2022
		БМК ул. Садовая	2022
Котельная пос. Гусевский	3,1	БМК пос. Гусевский ул. Строительная д.24а	2028
Котельная пос. Панфилово	0,51	БМК пос. Панфилово	2028
Котельная пос. Новый	0,57	БМК пос. Новый	2028

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.

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, 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 используется природный газ. Природный газ является экономически выгодным по цене и эффективности.

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

На период действия Схемы теплоснабжения торф остается основным видом топлива для указанных котельных, в связи с отсутствием газификации данных населенных пунктов.

С целью повышения эффективности эксплуатации источников тепловой энергии, работающих на местных видах топлива Схемой теплоснабжения, предусматривается:

- Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной пос. Панфилово;
- Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной пос. Новый.

#### **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.

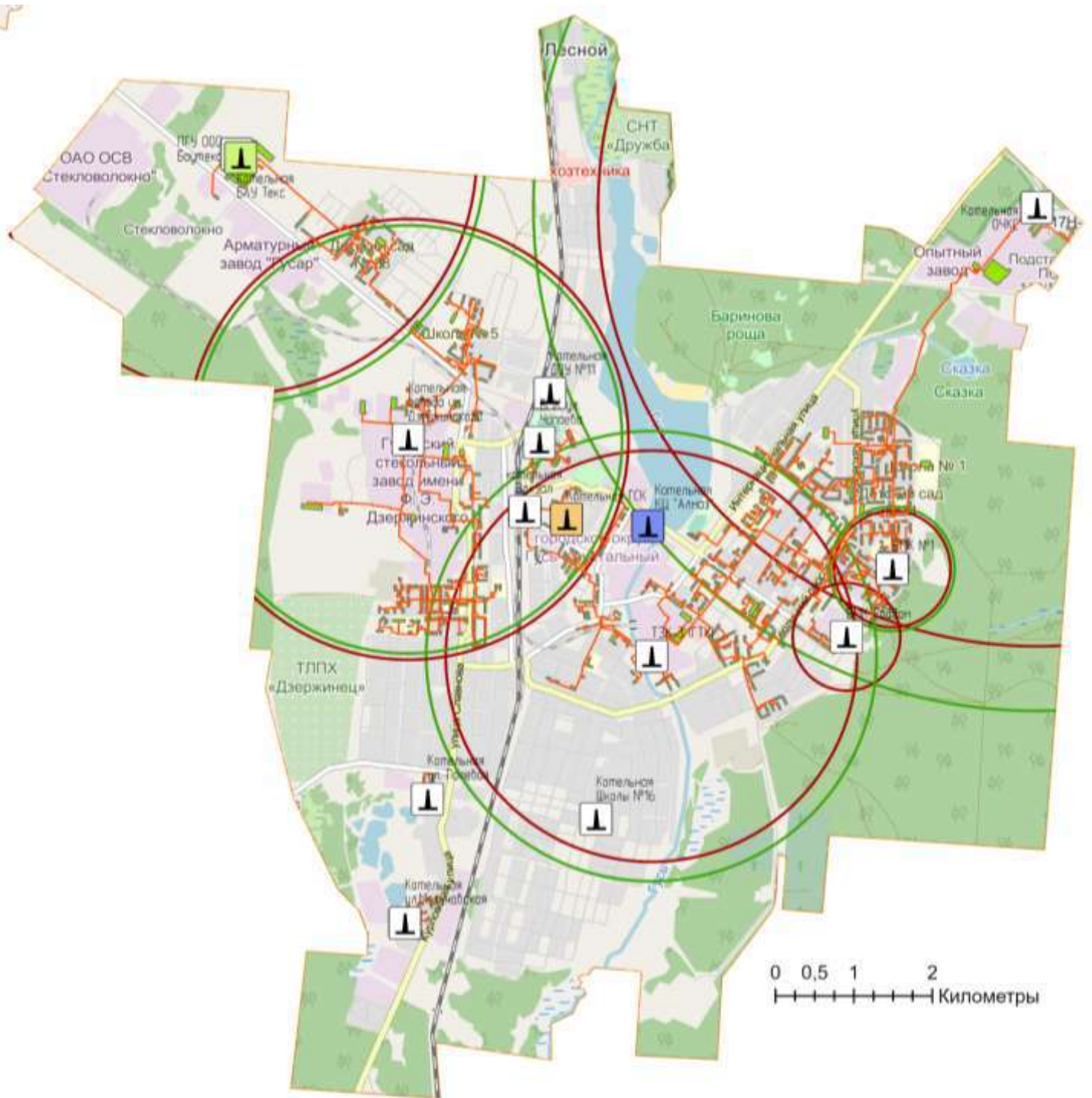
**Таблица 7.15.1 - Радиусы теплоснабжения основных источников тепловой энергии (мощности) города Гусь-Хрустальный**

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 (БауТекс)	1,79	—	1,73
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	1,622	1,11	1,48
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	1,54	—	1,59
БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	0,45	0,45	0,405
Котельная Роддома	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.



**Условные обозначения:**

Источник теплоснабжения



ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»



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 г. Гусь-Хрустальный предусмотрены мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для реализации следующих мероприятий:



- Строительство участков тепловых сетей для переключения потребителей с котельной ТЭК-2 (Баутекс) на блочно-модульные котельные по ул. Торфяная, ул. Транспортная, д.31;
- Строительство участков тепловых сетей для переключения потребителей с котельной ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского) на блочно-модульные котельные по ул. Дружбы Народов, ул. Прудинская, ул. Садовая.
- Строительство тепловой сети 1-го контура котельной ТЭК-1 ул. Интернациональная д.110 от ТК-1 у ЦТП ул. Маяковского до ТК-10 ул. Октябрьская (т/сети от котельной ТЭК-3 ул. Рудницкой д.3) с целью перевода нагрузок в количестве 10,5Гкал/час (L-1200м Ø325мм).

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, установлено, что наиболее ненадежными является участки тепловой сети от котельных ТЭК-4 (с/з 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.

Таблица 8.4.1 - План-график по строительству (реконструкции) участков тепловых сетей на территории города Гусь-Хрустальный

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		
	<b>Реконструкция тепловых сетей</b>														
1-2-3-1	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 38 до ж.д. 35а,37, 39,41 по Теплицкому проспекту,от ТК38а к д.26,28, 30 по Теплицкому проспекту	ПСД/СМР					550	2015							внебюджет
								8008							бюджет
1-2-3-2	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 42 до д.25 по Теплицкому проспекту	ПСД/СМР	217		564										внебюджет
1-2-3-3	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК-47 по ул.М-Апостола до дома 58а по ул. К.Маркса	ПСД/СМР						339	6175						внебюджет
1-2-3-4	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 6 ул.Иркутская до д.4 ул. Чайковского	ПСД/СМР							262	757					внебюджет
1-2-3-5	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК-6 ул.Иркутская до д.1 ул.Чайковского и от ТК 7 ул.Иркутская до д.5 ул.Чайковского	ПСД/СМР							392	7149					внебюджет
1-2-3-6	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 36 до ТК 38, 38а и к домам 32,60, 60а по Теплицкому проспекту	ПСД/СМР						1354	24693						внебюджет
1-2-3-7	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ЦТП ул.Торфяная до д.13 ул.Транспортная	ПСД/СМР				158	826								внебюджет
1-2-3-8	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ЦТП ул.Торфяная до домов 7, 15 ул.Торфяная	ПСД/СМР				457	8337								внебюджет
1-2-3-9	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ЦТП к домам 12,14,16,16а,20 ул.Транспортная, в т.ч. транзитная т/с ж/д № 15 по ул. Транспортная	ПСД/СМР					1662	6092							внебюджет
								24216						бюджет	
1-2-3-10	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК у д.23 ул.Красноармейская до д.28 ул.Ст.Большевиков, д.4 ул.Кирова.	ПСД/СМР	578		2118										внебюджет
					8419									бюджет	
1-2-3-11	Модернизация тепловой сети отопления от ТК-51 до д.19, д.21 ул.Калинина, д.19 ул.Октябрьская и домов 3, 5 ул.Каляевская	ПСД/СМР						252	4792						внебюджет
1-2-3-12	Модернизация тепловой сети отопления ул. Октябрьская, д.39 (ЦРБ: скорая	ПСД/СМР						239	4350						внебюджет

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ 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		
	помощь, склады, хозблок, гемодиализ, ПАО)														
1-2-3-13	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	172		3553										внебюджет
1-2-3-14	Модернизация тепловой сети отопления от котельной ул.Мезиновская, 10 к д.8 ул.Мезиновская, д.7 ул.Карьерная, домам 8,9,10,11,12, 13 ул.Курловская	ПСД/СМР						530	9669						внебюджет
1-2-3-15	Модернизация тепловой сети отопления от котельной до здания Администрации города ул. Калинина 1 и до домов 14,16, 18, 20 ул.Писарева, д.4 ул.Плеханова	ПСД/СМР				491	8953								внебюджет
1-2-3-16	Реконструкция транзитной тепловой сети ж/д №9 ул. Чайковского	ПСД/СМР			216	3931									внебюджет
1-2-3-17	Реконструкция транзитной тепловой сети ж/д №13 ул. Чайковского	ПСД/СМР	156		1484										внебюджет
1-2-3-18	Реконструкция транзитной тепловой сети ж/д №45 пр-т 50 лет Сов. Власти	ПСД/СМР	158		1922										внебюджет
1-2-3-19	Реконструкция транзитной тепловой сети ж/д 69-69а-73ул. Садовая	ПСД/СМР			303	5530									внебюджет
1-2-3-20	Модернизация тепловой сети Участок №3 от точки врезки в магистральный трубопровод до ж/д.13 по ул.Торфяная и от точки врезки в магистральный трубопровод до д.2 ул.Окружная (отопление и ГВС)	ПСД/СМР				850	15493								внебюджет
1-2-3-21	Формирование гидравлической модели	ПСД	5000												внебюджет
1-2-3-22	Модернизация тепловой сети от ТК-1 котельной №1 до МКД №39 с заменой вводов в МКД № 23,47,38,52,53, школу №2 и МДОУ №31 Микрорайона 1	СМР	19280												внебюджет
1-2-3-23	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ЦТП ул. Орловская до ж/д №2 по ул. Рязанская с учетом подключения ГВС ж/д №1 по ул. Владимирская и присоединения строящихся домов по ул. Тамбовская и 1-го дома по ул. Красноармейская	СМР	32171												внебюджет
1-2-3-24	Модернизация тепловой сети от ТК-1	СМР		10000											внебюджет

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ 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		
	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														
1-2-3-25	Модернизация тепловой сети от ТК1 на территории ЦТП ул.Маяковского до ТК 26 у д.18 по ул.Пролетарская.	СМР			13919										внебюджет
1-2-3-26	Модернизация 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.	СМР			9300										внебюджет
1-2-3-27	Модернизация тепловой сети отопления от ЦТП ул. Дружбы народов до ТК-7, к домам 5,7 по ул. Зеркальная.	СМР			5426										внебюджет
1-2-3-28	Модернизация тепловой сети от ТК 30 до жилых домов №№32, 32а, 33, 34, 37, 37а Микрорайон.	СМР			9689										внебюджет
1-2-3-29	Модернизация тепловой сети от ТК 2 до домов №2,4,6,14,16,18, 1/6 по ул.Садовая п.Гусевский.	СМР									5544				-
1-2-3-30	Модернизация тепловой сети отопления от ТК19 по ул.Строительная до ТК 62 по ул.Пионерская с заменой вводов на клуб по ул.Мира д.10, школу №14, д. №12 по ул.Мира и жилых домов №14,16 по ул.Мира пос.Гусевский.	СМР									16016				-
1-2-3-31	Реконструкция тепловых сетей от теплового счетчика на котельной ОЧКС до опуска в районе ул. Пролетарская (переходы под дорогой, 1- контур)	СМР									2000				-
1-2-3-32	Реконструкция тепловых сетей отопления и ГВС от ЦТП ул. Дружбы народов в сторону МБОУ № 10 до опуска у д. № 30а по пр-ту 50 летия Советской власти, в 4-х трубном исполнении	СМР									13000				-
1-2-3-33	Реконструкция тепловых сетей г. Гусь-Хрустальный от ТК-11 до объектов больничного городка МУЗ ЦГБ по ул. Октябрьской д. 39, ул. Димитрова д.8 (Центр гигиены и эпидемиологии), ул. Октябрьская д. 62	СМР										11673			-
1-2-3-34	Реконструкция тепловых сетей отопления	СМР										3154			-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ 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		
	г.Гусь-Хрустальный от ТК 46 до ТК 48 во дворе домов № 15 и 15 а по ул.Муравьева-Апостола														
1-2-3-35	Реконструкция тепловых сетей по территории ЦТП № 1 по ул. Маяковского	СМР											2874		-
1-2-3-36	Реконструкция тепловых сетей от ТК-50 до д. № 23, 25, ул. Карла Маркса	СМР											1210		-
1-2-3-37	Реконструкция тепловых сетей от ТК-7 на здание почты ул.Октябрьская	СМР											1212		-
1-2-3-38	Реконструкция тепловых сетей от ТК-60 до д. № 40-б, 42-б, 44, 46, ул. Интернациональная, д. № 61 (МДОУ № 29), ул. Октябрьская	СМР											6131		-
1-2-3-39	Реконструкция тепловых сетей от ТК-22 (ЦТП-1 по ул.Маяковского) до точки подъема у д. № 12-а по ул. Маяковского с заменой ввода в МДОУ № 12, ул. Маяковского, д. 12	СМР											3080		-
1-2-3-40	Реконструкция тепловых сетей от места врезки в магистральный трубопровод ул.Октябрьской до д. № 19 по ул. Октябрьской и д. № 21 по ул.Калинина	СМР											884		-
1-2-3-41	Реконструкция тепловых сетей от д.№ 2-а/8-а по ул.Ломоносова до ТК у д.№ 6-а и МДОУ № 5 по ул. 2-й Народной	СМР												2072	-
1-2-3-42	Реконструкция тепловых сетей от ТК-83 до д. № 24 (МДОУ №23) ул. Первомайская	СМР												633	-
1-2-3-43	Реконструкция тепловых сетей от ТК-52а у д. № 12-а по ул. Маяковского до д. № 13 по ул. Чайковского, транзитного трубопровода на д.№ 11 по ул.Чайковского с заменой вводов	СМР												4603	-
1-2-3-44	Реконструкция тепловых сетей от ТК-34 до школы № 3 по ул. Каховского, д. № 3 по ул. Рылеева (первый контур)	СМР												3059	-
1-2-3-45	Реконструкция изоляции тепловых сетей надземного трубопровода от точки подъема у д. № 2/7, Теплицкий проспект до опуска у д. № 13 по ул. 2-й Народной	СМР												1788	-
1-2-3-46	Реконструкция тепловой сети от ТК-19 до д. № 23 по ул. Менделеева	СМР												1935	-
1-2-3-47	Реконструкция тепловой сети от ТК-41 по Теплицкому проспекту до д. № 59, 61, ул.	СМР												1926	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ 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		
	Красных Партизан														
1-2-3-48	Реконструкция тепловой сети от ЦТП-1 по ул. Маяковского до ввода в д. № 9 по ул. Чайковского, транзитного трубопровода на д. № 8 по ул. Каховского и д. № 7 по ул. Чайковского	СМР											2277	-	
1-2-3-49	Реконструкция тепловой сети от ТК у д. № 19 по ул. Менделеева до ввода в д. № 20 (школе № 1) по ул. Менделеева	СМР											1451	-	
1-2-3-50	Реконструкция тепловой сети от ЦТП-1 по ул. Маяковского до ввода в д. № 13 (МДОУ № 33) по ул. Маяковского	СМР											423	-	
1-2-3-51	Реконструкция тепловой сети от д. № 21 по ул. Иркутской до ввода в д. № 4 по ул. Чайковского	СМР											565	-	
1-2-3-52	Реконструкция тепловой сети от т. А до д. № 13, 15, ул. Мира, д. № 14, 16, 18, ул. Дружбы Народов, д. № 9, ул. Минская	СМР											2582	-	
1-2-3-53	Реконструкция тепловой сети от ЦТП по проспекту 50-летия Советской власти до д. № 8 по ул. Заводской переулок, д. № 6 по проспекту 50-летия Советской власти, МДОУ № 4, 40	СМР											5032	-	
1-2-3-54	Реконструкция тепловой сети отопления от ТК у д. № 41 по проспекту 50-летия Советской власти и до д. № 43 по проспекту 50-летия Советской власти, д. № 69, 71, 73 по ул. Садовой, д. № 2 по ул. Мичурина	СМР											6492	-	
1-2-3-55	Реконструкция тепловой сети от т. А до д. № 1, 3, 5, 7, 9, ул. Мира, д. № 7, ул. Дружбы Народов, д. № 3, ул. Минская	СМР											2810	-	
1-2-3-56	Реконструкция тепловой сети от ТК8 до ввода в дом №63а по ул. Садовая	СМР											1600	-	
1-2-3-57	Реконструкция тепловой сети по ул. Окружная до ж.д. №4,6,8 по ул. Окружная, и д. №4,13 по ул. Торфяная	СМР											10940	-	
1-2-3-58	Реконструкция тепловой сети по жилому району Микрорайон №1	СМР											10200	-	
1-2-3-59	Реконструкция тепловых узлов с установкой водоподогревателей в зданиях школа №5, МДОУ№39, ПТУ-13	СМР											500	-	
1-2-3-60	Реконструкция тепловой сети от ТК-3 до	СМР											1700	-	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ 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		
	д. 13,14,15 Микрорайон														
1-2-3-61	Реконструкция тепловой сети от ТК 11 до д. 16,18 Микрорайон	СМР											1700	-	
1-2-3-62	Реконструкция тепловой сети от ТК 8 до д. 20,21 Микрорайон	СМР											1962	-	
	<b>Строительство тепловых сетей</b>														
1-2-2-1	Строительство: Тепловая сеть Участок №1 от БМК до разветвления к потребителям ЦТП Окружная (отопление)	ПСД/СМР				384	1409							внебюджет	
							5600						бюджет		
1-2-2-2	Строительство: Тепловая сеть Участок №2 от БМК до разветвления к потребителям ЦТП Окружная (ГВС)	ПСД/СМР				539	1976							внебюджет	
							7853						бюджет		
1-2-2-3	Строительство: Тепловая сеть Участок №4 от ж/д.2 ул.Окружная до ж/д.29 ул. Транспортная (отопление и ГВС), включая вынос транзитной магистрали ж/д №28 по ул. Транспортная	ПСД/СМР				956	3502							внебюджет	
							13920						бюджет		
1-2-2-4	Строительство: Тепловая сеть от БМК ул.Прудинская 3-го Микрорайона до врезок на поликлинику и ул. Одесская, Волгоградская, Севастопольская	ПСД/СМР	600	2199										внебюджет	
				8739									бюджет		
1-2-2-5	Строительство: Тепловая сеть 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	ПСД/СМР	869	3186										внебюджет	
				12664									бюджет		
1-2-2-6	Строительство: Тепловая сеть от блочно-модульной котельной по ул. Дружбы Народов до ТК-2 и до опуска у дома № 31 по пр-ту 50 лет Сов. Власти	ПСД/СМР	381	1397										внебюджет	
				5552									бюджет		
1-2-2-7	Строительство: Участок тепловых сетей ГВС (д/с №25, д/с №31, школа №2) от ЦТП по ул.Каховского	ПСД/СМР	9664											внебюджет	
1-2-2-8	Строительство: Участок тепловых сетей ГВС (д/с №27, д/с №32, коррекционная школа) от ЦТП по ул.Каховского	ПСД/СМР	7502											внебюджет	
1-2-2-9	Строительство тепловых сетей пос.Гусевский от котельной 7,5 МВт.	ПСД/СМР			1011	22958								внебюджет	
1-2-2-10	Строительство тепловых сетей пос. Панфилово от вновь построенной котельной мощностью 0,654 МВт	ПСД/СМР							952	22925				внебюджет	
1-2-2-11	Строительство тепловых сетей пос.Новый	ПСД/СМР							140	10040				внебюджет	



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ 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		
	от вновь построенной котельной мощность 0,806 МВт														
1-2-2-12	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	25569												внебюджет
1-2-2-13	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	ПСД/СМР	942	12193											внебюджет
1-2-2-14	Строительство тепловой сети 1-го контура котельной ТЭК-1 ул.Интернациональная д.110 от ТК-1 у ЦТП ул.Маяковского до ТК-10 ул.Октябрьская (т/сети от котельной ТЭК-3 ул.Рудницкой д.3) с целью перевода нагрузок в количестве 10,5Гкал/час (L-1200м Ø325мм)	ПСД/СМР											70000	-	
<b>Строительство и реконструкция ЦТП</b>															
1-2-8-1	Реконструкция (техническое перевооружение) ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Маяковского д.2а	ПСД/СМР	1534		7749									внебюджет	
					30801								бюджет		
1-2-8-2	Реконструкция (техническое перевооружение) ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Каховского д.5а.	ПСД/СМР	2000		9829									внебюджет	
					39071								бюджет		

#### **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 в г. Гусь-Хрустальный 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:

- Реконструкция (техническое перевооружение) ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Маяковского д.2а;
- Реконструкция (техническое перевооружение) 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**

**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.**

Источники тепловой энергии муниципального образования город Гусь-Хрустальный 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.

**9.2 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 регулирование отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии до потребителей осуществляется качественным методом.

**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.**

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

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

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

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

**9.5 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 не устанавливаются, по причине отсутствия на территории муниципального образования г. Гусь-Хрустальный открытых систем теплоснабжения.

#### **9.6 Предложения по источникам инвестиций.**

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 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 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 «Порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии» Приказа Минэнерго РФ от 20 декабря 2008 г. №323 «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии».

Для расчета плановых показателей потребления топлива на объектах теплоснабжения МО Город Гусь-Хрустальный 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 до окончания планируемого периода и представлено в таблице ниже.

Таблица 10.1.1. - Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (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.
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>														
Вид топлива	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф	газ/торф
Выработка тепловой энергии, Гкал	277471	258115	293585	364893	359537	343757	345294	344566	338973	339102	338942	339006	339017	338988
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	174,07	173,48	170,34	169,30	169,07	164,53	164,52	164,53	163,10	163,10	163,10	161,96	161,96	161,48
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	48299	44778	50009	61776	60786	56558	56809	56691	55287	55308	55283	54904	54906	54739
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup>	40475	37567	41836	51944	51176	47515	47729	47636	46433	46451	46431	46399	46401	46285
Расход натурального топлива на выработку тепла, (тонн)	1911	1688	1626	1810	1705	1754	1755	1738	1748	1747	1745	1147	1147	1145
<b>Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	0	0	42919	96604	94514	94514	95211	94746	94823	94927	94832	94861	94873	125125
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	0,00	0,00	163,17	163,17	163,17	163,17	163,17	163,17	163,17	163,17	163,17	163,17	163,17	163,17
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	0	0	7003	15763	15422	15422	15536	15460	15472	15489	15474	15478	15480	20417
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	0	0	5981	13573	13280	13280	13378	13313	13323	13338	13325	13328	13330	17581
<b>Котельная ТЭК-2 (БауТекс)</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ

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.
Выработка тепловой энергии, Гкал	42699	38890	38474	40327	41483	40095	40635	40737	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	170,38	168,90	168,90	168,90	168,90	168,90	168,90	168,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	7275	6569	6498	6811	7006	6772	6863	6881	0	0	0	0	0	0
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	6210	5607	5546	5814	5981	5781	5859	5874	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	105029	96769	90000	99528	97642	97642	97642	97642	97642	97642	97642	97642	97642	67373
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	169,53	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50	168,50
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	17806	16306	15165	16770	16453	16453	16453	16453	16453	16453	16453	16453	16453	11352
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	15301	14005	12941	14351	14080	14080	14080	14080	14080	14080	14080	14080	14080	9714
<b>Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	76103	71390	70887	74626	73821	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	180,11	179,70	179,70	179,70	179,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	13707	12829	12738	13410	13266	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход	11780	11020	10872	11476	11352	0	0	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. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2035 гг.
натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)														
<b>БМК (ул. Микрорайон, 29а)</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	22482	19040	19525	20805	20173	20168	20382	20241	20264	20296	20267	20275	20279	20274
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	184,45	188,10	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	4147	3581	3150	3357	3255	3254	3288	3266	3269	3275	3270	3271	3272	3271
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	3564	3077	2690	2795	2710	2709	2737	2719	2722	2727	2722	2723	2724	2723
<b>БМК (ул. Чапаева, 7а)</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	5479	4927	4537	5009	4815	4787	4870	4824	4827	4840	4830	4833	4834	4832
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	153,88	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.	843	763	702	775	745	741	754	747	747	749	748	748	748	748
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	725	655	599	663	638	634	646	640	640	641	640	640	640	640
<b>Котельная пос. Гусевский</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	12168	12226	11879	11960	11120	11653	11578	11450	11560	11529	11513	11534	11526	11524
Удельный расход условного топлива	158,49	159,70	159,70	159,70	159,70	159,70	159,70	159,70	159,70	159,70	159,70	155,80	155,80	155,80

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.
на выработку, кг у.т./Гкал														
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1928	1952	1897	1910	1776	1861	1849	1829	1846	1841	1839	1797	1796	1795
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	1658	1677	1620	1635	1520	1593	1582	1565	1580	1575	1574	1538	1537	1536
<b>Котельная Роддома</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2071	1946	1998	1993	4846	4846	4846	4846	4846	4846	4846	4846	4846	4846
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	163,32	160,20	160,20	160,20	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	338	312	320	319	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	291	268	273	273	647	647	647	647	647	647	647	647	647	647
<b>Котельная Вокзала</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2100	1765	1742	1860	2039	1881	1927	1949	1919	1931	1933	1928	1931	1930
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	164,52	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	345	280	276	295	323	298	305	309	304	306	306	306	306	306
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	297	240	236	252	276	255	261	264	260	262	262	262	262	262

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.
<b>БМК (ул. Мезиновская, 10)</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	1444	1202	1240	1230	1101	1190	1174	1155	1173	1167	1165	1168	1167	1167
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	161,04	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	233	188	193	192	172	186	183	180	183	182	182	182	182	182
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	200	161	165	164	147	159	157	154	157	156	156	156	156	156
<b>БМК (ул. Полевая, 36)</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2731	2684	2547	2706	2680	2644	2677	2667	2663	2669	2666	2666	2667	2666
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	159,08	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10
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 <sup>3</sup> (или тонн)	373	367	346	368	364	360	364	362	362	363	362	362	362	362
<b>БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)</b>														
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	88	71	65	72	70	69	70	70	70	70	70	70	70	70

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, т у.т.														
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	76	61	55	61	60	59	60	60	60	60	60	60	60	60
<b>Котельная ПАТП</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выработка тепловой энергии, Гкал	0	1873	2477	2685	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	0,00	177,62	174,00	174,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	0	333	431	467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	0	284	368	372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная пос. Панфилово</b>														
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	162,50	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 <sup>3</sup> (или тонн)	922	843	828	902	860	885	883	876	881	880	880	577	577	577
<b>Котельная пос. Новый</b>														
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

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.	
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	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	162,50
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	598	500	488	519	483	497	499	493	496	496	495	326	326	325	
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	990	845	798	907	844	869	872	862	867	867	865	570	570	568	
<b>Котельная школы № 16</b>															
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	
Выработка тепловой энергии, Гкал	0	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	913	
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	0,00	184,81	184,81	184,81	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	0	169	169	169	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	0	145	145	145	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	
<b>БМК ул. Дружбы Народов</b>															
Вид топлива	-	-	-	-	-	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	28973	28973	28973	28973	28973	28973	28973	28973	28973	
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	-	-	4514	4514	4514	4514	4514	4514	4514	4514	4514	
Расход натурального топлива на	-	-	-	-	-	3853	3853	3853	3853	3853	3853	3853	3853	3853	

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 тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)														
<b>БМК ул. Прудинская</b>														
Вид топлива	-	-	-	-	-	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	17795	17795	17795	17795	17795	17795	17795	17795	17795
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	-	-	2772	2772	2772	2772	2772	2772	2772	2772	2772
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	-	-	-	-	-	2366	2366	2366	2366	2366	2366	2366	2366	2366
<b>БМК ул. Садовая</b>														
Вид топлива	-	-	-	-	-	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	12161	12161	12161	12161	12161	12161	12161	12161	12161
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	-	-	1895	1895	1895	1895	1895	1895	1895	1895	1895
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	-	-	-	-	-	1618	1618	1618	1618	1618	1618	1618	1618	1618
<b>БМК ул. Торфяная</b>														
Вид топлива	-	-	-	-	-	-	-	-	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	34597	34597	34597	34597	34597	34597
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80

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.
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	-	-	-	-	-	5390	5390	5390	5390	5390	5390
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	-	-	-	-	-	-	-	-	4601	4601	4601	4601	4601	4601
<b>БМК ул. Транспортная</b>														
Вид топлива	-	-	-	-	-	-	-	-	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	326	326	326	326	326	326
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	-	-	-	-	-	51	51	51	51	51	51
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	-	-	-	-	-	-	-	-	44	44	44	44	44	44
<b>Котельная Гусевского стекольного колледжа</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	3200	3200	3200	3250	3250	3233	3244	3243	3240	3242	3242	3241	3242	3242
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	527	527	527	535	535	532	534	534	533	534	534	534	534	534
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	375	375	375	375	375	373	374	374	374	374	374	374	374	374
<b>Тепло-электро станция ООО «Баутекс»</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ



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.
Выработка тепловой энергии, Гкал	9827	10081	9844	10173	10173	10063	10136	10124	10108	10123	10118	10116	10119	10118
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	152,43	152,43	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80	152,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1498	1537	1504	1554	1554	1538	1549	1547	1544	1547	1546	1546	1546	1546
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	1443	1333	1333	1330	1330	1316	1325	1324	1321	1324	1323	1323	1323	1323
<b>Котельная КЦ "Алмаз"</b>														
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	0	0	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	0,00	0,00	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	0	0	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м <sup>3</sup> (или тонн)	0	0	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127

Таким образом, на основании данных таблицы 10.1.1 на перспективу до 2035 года предполагается:

- по результатам выполнения мероприятий по строительству новых источников теплоснабжения на территории г. Гусь-Хрустальный, снижение значения удельного расхода топлива на -4,6% от базового значения.

В таблице 10.1.2 приведены результаты расчета максимальных часов расходов основного вида топлива - природный газ, в отношении централизованных источников теплоснабжения.

**Таблица 10.1.2 - Расчеты максимальных часовых расходов основного топлива**

Источник тепловой энергии	Период	Значения максимального расхода топлива										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
		Природный газ, м <sup>3</sup> /час										
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	зимний	5435	5435	5435	5435	5435	5435	5435	5435	5435	5435	6812
	летний	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1387
	переходной	3295	3295	3295	3295	3295	3295	3295	3295	3295	3295	4100
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	зимний	1980	1869	1869	1869	1869	-	-	-	-	-	-
	летний	455	455	455	455	455	-	-	-	-	-	-
	переходной	1162	1162	1162	1162	1162	-	-	-	-	-	-
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	зимний	4558	4558	4558	4558	4558	4558	4558	4558	4558	4558	3145
	летний	767	767	767	767	767	767	767	767	767	767	529
	переходной	2663	2662	2662	2662	2662	2662	2662	2662	2662	2662	1837
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	зимний	3045	3045	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	338	338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходной	1692	1691	-	-	-	-	-	-	-	-	-
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	зимний	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходной	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533
БМК (ул. Чапаева, 7а)	зимний	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
	летний	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	переходной	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
Котельная пос. Гусевский	зимний	423	423	423	423	423	423	423	423	373	373	373
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходной	212	212	212	212	212	212	212	212	187	187	187
Котельная Роддома	зимний	91	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	летний	12	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
	переходной	52	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239
Котельная Вокзала	зимний	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
	летний	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	переходной	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
БМК (ул. Мезиновская, 10)	зимний	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходной	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
БМК (ул. Полевая, 3б)	зимний	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	летний	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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, м <sup>3</sup> /час										
	переходной	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	зимний	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	летний	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	переходной	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Котельная ПАТП	зимний	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходной	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная пос. Панфилово	зимний	222	222	222	222	222	222	222	222	128	128	128
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходной	111	111	111	111	111	111	111	111	64	64	64
Котельная пос. Новый	зимний	248	248	248	248	248	248	248	248	156	156	156
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходной	124	124	124	124	124	124	124	124	78	78	78
Котельная школы № 16	зимний	44	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходной	22	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
БМК ул. Дружбы Народов	зимний	-	-	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1180
	летний	-	-	142	142	142	142	142	142	142	142	142
	переходной	-	-	661	661	661	661	661	661	661	661	661
БМК ул. Прудинская	зимний	-	-	453	453	453	453	453	453	453	453	453
	летний	-	-	66	66	66	66	66	66	66	66	66
	переходной	-	-	260	260	260	260	260	260	260	260	260
БМК ул. Садовая	зимний	-	-	589	589	589	589	589	589	589	589	589
	летний	-	-	84	84	84	84	84	84	84	84	84
	переходной	-	-	337	337	337	337	337	337	337	337	337
БМК ул. Торфяная	зимний	-	-	-	-	-	1566	1566	1566	1566	1566	1566
	летний	-	-	-	-	-	414	414	414	414	414	414
	переходной	-	-	-	-	-	990	990	990	990	990	990
БМК ул. Транспортная	зимний	-	-	-	-	-	19	19	19	19	19	19
	летний	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
	переходной	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9
Котельная Гусевского стекольного колледжа	зимний	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходной	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
Тепло-электростанция ООО «Баутекс»	зимний	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходной	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, утвержденных 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 г. Гусь-Хрустальный**

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 х 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 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 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 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/кг	Расход условного топлива, т.у.т.
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>				
1	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	газ	8 196	7 003
2	Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	газ	8 202	6 498
3	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	газ	8 203	15 165
4	Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	газ	8 201	12 738
5	БМК (ул. Микрорайон, 29а)	газ	8 198	3 150
6	БМК (ул. Чапаева, 7а)	газ	8 198	702
7	Котельная пос. Гусевский	газ	8 199	1 897

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т.
8	Котельная Роддома	газ	8 199	320
9	Котельная Вокзала	газ	8 196	276
10	БМК (ул. Мезиновская, 10)	газ	8 183	193
11	БМК (ул. Полевая, 36)	газ	8 200	405
12	БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	газ	8 229	65
13	Котельная ПАТП	газ	8 206	431
14	Котельная пос. Панфилово	торф	4 304	509
15	Котельная пос. Новый	торф	4 278	488
16	Котельная школы № 16	газ	8 174	169
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>				
17	Котельная Гусевского стекольного колледжа	газ	9 837	527
<b>ООО БАУТЕКС</b>				
18	Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	газ	7 899	1 504
<b>ИП Орлов А. М.</b>				
19	Котельная КЦ "Алмаз"	газ	8 785	159

**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 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 является природный газ.

**10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования.**

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования город Гусь-Хрустальный 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 состоят из не резервируемых участков. В соответствии со СНиП 41-02-2003 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 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения. 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	0,000000013	0,000002411
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	0,00000784	0,00000784	0,000000005	0,000001426
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	0,00001265	0,00001265	0,000000010	0,000005694
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	0,00000923	0,00047578	0,000000028	0,000073603
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
Котельная Роддома	0,00000000	0,00000688	0,000000000	0,000000493
Котельная Вокзала	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 пос. Панфилово	0,00002643	0,00002643	0,000000054	0,000006234
Котельная пос. Новый	0,00002643	0,00002643	0,000000174	0,000003623
Котельная Гусевского стекольного колледжа	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 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**

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 (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
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	6,4	0,05	0,28	0,000000182	0,000566842
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 пос. Гусевский	6,2	0,09	0,31	0,000008326	0,001014703
Котельная Роддома	6,7	0,00	0,15	0,000000000	0,000003197
Котельная Вокзала	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, 3б)	6,6	0,11	0,17	0,000000126	0,000017870
Котельная пос. Панфилово	5,6	0,12	0,27	0,000000219	0,000053553
Котельная пос. Новый	5,8	0,14	0,24	0,000000717	0,000025827
Котельная Гусевского стекольного колледжа	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 (БауТекс)	0,99777
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	0,96917
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	0,73571
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	0,98612
БМК (ул. Чапаева, 7а)	0,99434
Котельная пос. Гусевский	0,47105
Котельная Роддома	0,99988
Котельная Вокзала	0,99062
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,99701
БМК (ул. Полевая, 3б)	0,99913
Котельная пос. Панфилово	0,47105
Котельная пос. Новый	0,47105
Котельная Гусевского стекольного колледжа	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 (БауТекс)	0,99983	0,99999
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	0,997	0,99998
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	0,96424	1
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	0,99976	0,99997
БМК (ул. Чапаева, 7а)	0,99985	0,99997
Котельная пос. Гусевский	0,95635	0,99808

Источник тепловой энергии	Значение коэффициента готовности системы к теплоснабжению потребителя	
	min	max
Котельная Роддома	0,99999	1
Котельная Вокзала	0,99957	0,99999
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,99992	0,99998
БМК (ул. Полевая, 3б)	0,99994	0,99996
Котельная пос. Панфилово	0,95635	0,99808
Котельная пос. Новый	0,95635	0,99808
Котельная Гусевского стекольного колледжа	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

$$\Delta Q = \overline{Q_{\text{пр}}} \times T_{\text{оп}} \times g_{\text{mn}}$$

$Q_{\text{пр}}$  - среднегодовая тепловая мощность теплопотребляющих установок потребителя (либо, тепловая нагрузка потребителя), Гкал/ч;

$T_{\text{оп}}$  - продолжительность отопительного периода, час;

$g_{\text{mn}}$  - 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 (БауТекс)	1,024
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	28,888
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	78,500
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	2,542
БМК (ул. Чапаева, 7а)	0,858
Котельная пос. Гусевский	83,964
Котельная Роддома	0,009
Котельная Вокзала	0,239
БМК (ул. Мезиновская, 10)	0,082
БМК (ул. Полевая, 3б)	0,121
Котельная пос. Панфилово	83,964
Котельная пос. Новый	83,964
Котельная Гусевского стекольного колледжа	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. Сборник №13. Наружные тепловые сети (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2019 г. №916/пр);
- НЦС 81-02-19-2020. Сборник №19. Здания и сооружения городской инфраструктуры (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2019 г. №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.

Таблица 12.3.1 - Сводная оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем теплоснабжения

Информация о стоимости реализации в разбивке по мероприятиям представлены в Главе 7 и 8 Обосновывающих материалов.

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
<b>1</b>	<b>Проекты 1 - ООО "Владимиртеплогаз"</b>											
	Всего стоимость проектов	129 574	200 970	145 373	39 294	143 041	43 045	51 426	90 871	36 560	30 218	136 250
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	129 574	330 544	475 917	515 211	658 252	701 297	752 723	843 594	880 153	910 371	1 046 621
	Источники инвестиций, в т.ч.:	129 574	200 970	145 373	39 294	143 041	43 045	51 426	90 871	36 560	30 218	136 250
	- Бюджетные средства	-	128 360	78 291	-	85 669	32 224	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	129 574	72 610	67 081	39 294	57 372	10 821	51 426	90 871	-	-	-
<b>1-1</b>	<b>Группа проектов 1-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии</b>											
	Всего стоимость проектов	22 779	145 041	-	3 040	72 960	-	-	50 000	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	22 779	167 820	167 820	170 860	243 820	243 820	243 820	293 820	293 820	293 820	293 820
	Источники инвестиций, в т.ч.:	22 779	145 041	-	3 040	72 960	-	-	50 000	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	101 405	-	-	58 295	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	22 779	43 636	-	3 040	14 665	-	-	50 000	-	-	-
<b>1-1-1</b>	<b>Подгруппа проектов 1-1-1 Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки</b>											
	Всего стоимость проектов	17 179	142 041	-	3 040	72 960	-	-	50 000	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	17 179	159 220	159 220	162 260	235 220	235 220	235 220	285 220	285 220	285 220	285 220
	Источники инвестиций, в т.ч.:	17 179	142 041	-	3 040	72 960	-	-	50 000	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	101 405	-	-	58 295	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	17 179	40 636	-	3 040	14 665	-	-	50 000	-	-	-
<b>1-1-2</b>	<b>Подгруппа проектов 1-1-2 Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки</b>											
	Всего стоимость проектов	5 600	3 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	5 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600
	Источники инвестиций, в т.ч.:	5 600	3 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	5 600	3 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1-2</b>	<b>Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них</b>											
	Всего стоимость проектов	106 794	55 929	145 373	36 254	70 081	43 045	51 426	40 871	36 560	30 218	136 250
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	106 794	162 724	308 096	344 351	414 432	457 477	508 902	549 773	586 333	616 551	752 801
	Источники инвестиций, в т.ч.:	106 794	55 929	145 373	36 254	70 081	43 045	51 426	40 871	36 560	30 218	136 250

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
	- Бюджетные средства	-	26 955	78 291	-	27 374	32 224	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	106 794	28 974	67 081	36 254	42 707	10 821	51 426	40 871	-	-	-
<b>1-2-1</b>	<b>Подгруппа проектов 1-2-1 Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения</b>											
	Всего стоимость проектов	45 529	45 929	1 011	24 837	34 261	-	1 092	32 966	-	-	70 000
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	45 529	91 458	92 469	117 306	151 566	151 566	152 658	185 624	185 624	185 624	255 624
	Источники инвестиций, в т.ч.:	45 529	45 929	1 011	24 837	34 261	-	1 092	32 966	-	-	70 000
	- Бюджетные средства	-	26 955	-	-	27 374	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	45 529	18 974	1 011	24 837	6 886	-	1 092	32 966	-	-	-
<b>1-2-3</b>	<b>Подгруппа проектов 1-2-3 Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса</b>											
	Всего стоимость проектов	57 732	10 000	56 912	11 417	35 821	43 045	50 334	7 905	36 560	30 218	66 250
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	57 732	67 732	124 644	136 061	171 882	214 927	265 260	273 166	309 726	339 944	406 194
	Источники инвестиций, в т.ч.:	57 732	10 000	56 912	11 417	35 821	43 045	50 334	7 905	36 560	30 218	66 250
	- Бюджетные средства	-	-	8 419	-	-	32 224	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	57 732	10 000	48 493	11 417	35 821	10 821	50 334	7 905	-	-	-
<b>1-2-8</b>	<b>Подгруппа проектов 1-2-8 Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей</b>											
	Всего стоимость проектов	3 534	-	87 450	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	3 534	3 534	90 984	90 984	90 984	90 984	90 984	90 984	90 984	90 984	90 984
	Источники инвестиций, в т.ч.:	3 534	-	87 450	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	69 873	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	3 534	-	17 577	-	-	-	-	-	-	-	-

### 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 школы №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 трех блочно-модульных котельных по ул. Дружбы Народов, ул. Прудинская, ул. Садовая с целью вывода котельной ТЭК-4 (с-зд им. Ф.Э.Дзержинского) из эксплуатации	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	10 831	6 701
	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м3	1 202	6 750
Строительство блочно-модульных котельных по ул. Торфяная, ул. Транспортная, д.31 с целью вывода котельной ТЭК-2 (БауТекс) из эксплуатации	Сокращение потерь тепловой энергии при её передаче, Гкал	4 431	2 741
	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м3	391	2 192
Строительство блочно-модульной котельной в пос. Гусевский по ул. Строительная, д.24а	Сокращение объема потребления торфа, тонн	36	202
Строительство блочно-модульной котельной в пос. Панфилово	Сокращение объема потребления торфа, тонн	303	1 627
Строительство блочно-модульной котельной в пос. Новый	Сокращение объема потребления торфа, тонн	295	1 589
Строительство тепловой сети 1-го контура котельной ТЭК-1 ул. Интернациональная д.110 от ТК-1 у ЦТП ул. Маяковского до ТК-10 ул. Октябрьская	Сокращение объема потребления природного газа, тыс. м3	138	773

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 (ОЧКС)		174	506
		Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)		212	617
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		160	467
	2024	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)		32	96
		Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)		74	222
	2025	Котельная Гусевского стекольного колледжа		120	359
		Котельная ТЭК-2 (БауТекс)		245	736
	2026	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)		155	464
		Котельная ТЭК-2 (БауТекс)		363	1 088
	2027	БМК (ул. Микрорайон, 29а)		145	435
		Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)		283	850
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		115	344
	2028	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)		87	260
	2029	Котельная пос. Гусевский		227	682
		Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)		12	36
		Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)		40	120
	2030	Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)		238	715
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		249	748
	2031-2035	БМК (ул. Микрорайон, 29а)		237	710
		Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)		331	994
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)		113	340		



Наименование группы проектов	Год реализации	Источник теплоснабжения	Эффект от реализации мероприятия		
			Наименование показателя	Значение в натуральном выражении	Значение в денежном выражении, тыс.руб./год
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)		64	192
		Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)		460	1 381
<b>ИТОГО</b>				<b>4 927</b>	<b>14 587</b>

#### 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.

В рамках проведения работ по ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения 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 №154 от 22.02.2012 г. «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В Схеме теплоснабжения муниципального образования 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.

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.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>														
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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>														
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

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.
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 приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	57%	59%	61%	63%	65%	67%	69%	71%	73%	75%	77%	80%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 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 2022 год приведены в таблицах ниже.

Таблица 1.14.1 - Технико-экономические показатели котельных г. Гусь-Хрустальный (на 2022 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
<b>ООО "Владимиртеплогаз"</b>						
Котельная ТЭК-1 (ОЧКС)	163,17	34,39	0,73	13 203,62	3 250,00	68,84
Котельная ТЭК-2 (БауТекс)	168,90	15,00	1,18	5 998,29	622,41	49,10
Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	168,50	16,97	1,45	14 471,11	1 702,38	145,62
Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	179,70	14,57	1,53	11 357,49	1 075,63	112,78
БМК (ул. Микрорайон, 29а)	161,34	18,52	1,75	2 786,63	373,60	35,30
БМК (ул. Чапаева, 7а)	154,80	28,22	1,14	638,12	135,89	5,48
Котельная пос. Гусевский	159,70	39,04	2,33	1 520,37	434,08	25,88
Котельная Роддома	155,80	14,27	0,22	646,56	69,17	1,05
Котельная Вокзала	158,50	44,53	0,67	276,70	90,79	1,36
БМК (ул. Мезиновская, 10)	156,00	36,97	0,16	147,01	40,70	0,17
БМК (ул. Полевая, 3б)	159,10	23,24	0,09	365,07	62,28	0,24
БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	154,80	83,02	0,11	60,20	37,71	0,05
Котельная пос. Панфилово	247,50	40,32	1,27	820,07	80,16	2,52
Котельная пос. Новый	247,50	29,08	1,29	804,24	56,70	2,52
Котельная школы № 16	155,80	7,12	0,03	121,61	6,50	0,02
<b>ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"</b>						
Котельная Гусевского стекольного колледжа	164,60	10,77	0,59	375,10	35,00	1,91
<b>ООО БАУТЕКС</b>						
Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	152,80	0,00	1,25	1 329,67	0,00	12,70
<b>ИП Орлов А. М.</b>						
Котельная КЦ "Алмаз"	157,33	0,00	0,05	126,70	0,00	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	
			01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022	01.01.2023-30.06.2023	01.07.2023-31.12.2023
			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 (БауТекс)	1 685,52	1 768,19	1 768,19	1 821,18
		Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	1 400,09	1 474,65	1 474,65	1 517,65
		Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	1 633,96	1 715,47	1 715,47	1 767,45
			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 (БауТекс)	1 685,52	1 768,18	1 768,18	1 821,17

**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 г. Гусь-Хрустальный**

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022 год	2023 год
1	2	3	4
1	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>183 890,63</b>	<b>189 333,77</b>
1.1.	Сырье и материалы	2 233,50	2 299,62
1.2.	Ремонт основных средств	17 647,02	18 169,38
1.3.	Оплата труда	138 836,41	142 945,94
1.4.	Работы и услуги производственного характера	6 492,43	6 684,60
1.5.	Иные работы и услуги	8 885,00	9 148,00
1.6.	Служебные командировки	12,33	12,69
1.7.	Обучение персонала	212,27	218,55
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	6 978,04	7 184,59
1.9.	Другие расходы	2 593,63	2 670,40
2	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>93 490,83</b>	<b>94 261,41</b>
2.1.	Услуги регулируемых организаций	4 610,38	4 794,79
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	3 224,44	3 224,44
2.3.	Концессионная плата	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.	
		2022 год	2023 год
1	2	3	4
2.4.	Аренда (производственные объекты)	1 654,82	1 654,82
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	10 388,80	10 388,80
2.6.	Отчисления на социальные нужды	41 928,60	43 169,67
2.7.	Амортизация	22 547,24	22 547,24
2.8.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	2 982,23	2 982,23
2.9.	Налог на прибыль	6 154,32	5 499,42
<b>3</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:</b>	<b>390 128,72</b>	<b>401 898,27</b>
3.1.	Топливо	295 064,04	303 691,96
3.1.1	Газ	285 924,46	294 223,36
3.1.2	Торф	9 139,58	9 468,60
3.2.	Электроэнергия	65 366,98	67 327,99
3.3.	Вода	7 393,63	7 682,09
3.4.	Покупка тепловой энергии	22 304,07	23 196,23
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	0,00
6	Результат деятельности ТСО в отчётном периоде (корректировка НВВ)	-42 676,83	-18 500,70
7	Экономия (источник финансирования ИП)	6 759,38	6 027,56
8	Прибыль, всего	42 288,46	40 149,59
8.1	Нормативная прибыль	25 238,18	22 643,41
8.2	Расчётная предпринимательская прибыль	17 050,28	17 506,18
<b>9</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>673 881,19</b>	<b>704 092,90</b>

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 (с/з 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	21616,86
1.1.	Сырье и материалы	303,73	312,72	986,81	1016,02	729,73	751,33
1.2.	Ремонт основных средств	261,79	269,54	1277,55	1315,37	715,19	736,36
1.3.	Оплата труда	13668,44	14073,03	19605,93	20186,26	17288,89	17800,64
1.4.	Работы и услуги производственного характера	567,28	584,07	1068,78	1100,41	825,31	849,73
1.5.	Иные работы и услуги	422,84	435,36	968,34	997,00	698,59	719,27
1.6.	Служебные командировки	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7.	Обучение персонала	18,44	18,99	37,36	38,47	26,92	27,72
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата	266,00	273,88	1772,78	1825,26	309,61	318,78

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 (с/з 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
	(непроизводственные объекты)						
1.9.	Другие расходы	250,15	257,55	500,48	515,30	401,16	413,03
<b>2</b>	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>4492,76</b>	<b>4622,98</b>	<b>7637,79</b>	<b>7738,74</b>	<b>7077,55</b>	<b>7302,68</b>
2.1.	Услуги регулируемых организаций	153,16	159,29	1368,57	1423,31	1776,85	1847,93
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	3,04	3,04	3,15	3,15	3,11	3,11
2.3.	Концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	0,00
2.6.	Отчисления на социальные нужды	4127,87	4250,06	5920,99	6096,25	5221,24	5375,79
2.7.	Амортизация	23,28	23,28	270,23	270,23	9,49	9,49
2.8.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Налог на прибыль	47,40	49,30	74,85	77,84	66,86	69,53
<b>3</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:</b>	<b>32061,79</b>	<b>33030,47</b>	<b>101328,65</b>	<b>104393,36</b>	<b>67967,57</b>	<b>70027,07</b>
3.1.	Топливо (газ)	28395,63	29247,50	85188,06	87743,70	56437,93	58131,06
3.2.	Электроэнергия	2983,40	3072,90	13655,08	14064,73	9481,96	9766,42
3.3.	Вода	682,76	710,07	2485,51	2584,93	2047,68	2129,59
3.4.	Покупка тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Неучтённые ранее расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Результат деятельности ТСО в отчётном периоде (корректировка НВВ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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 (с/з 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
7	<b>Прибыль, всего</b>	<b>1440,38</b>	<b>1485,83</b>	<b>2885,88</b>	<b>2970,62</b>	<b>2325,00</b>	<b>2399,43</b>
7.1.	Нормативная прибыль	246,87	256,74	389,80	405,39	348,21	362,13
7.2.	Расчётная предпринимательская прибыль	1193,51	1229,09	2496,08	2565,23	1976,79	2037,30
8	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>53753,60</b>	<b>55364,42</b>	<b>138070,35</b>	<b>142096,81</b>	<b>98365,52</b>	<b>101346,04</b>

Таблица 14.2.3 - Структура необходимой валовой выручки ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж»

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.
		2022 год
1	2	3
1.	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>1 263,02</b>
1.1.	Сырьё и материалы	0
1.2.	Ремонт основных средств	143,94
1.3.	Оплата труда	865,65
1.4.	Работы и услуги производственного характера	147,42
1.5.	Иные работы и услуги	43,95
1.6.	Служебные командировки	3,74
1.7.	Обучение персонала	27,9
1.8.	Лизинговый платёж, арендная плата (непроизводственные объекты)	0
1.9.	Другие расходы	30,41
2.	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>333,64</b>
2.1.	Услуги регулируемых организаций	14,05
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	5,69
2.3.	Концессионная плата	0
2.4.	Аренда (производственные объекты)	0
2.5.	Отчисления на социальные нужды	261,43
2.6.	Амортизация	52,47
2.7.	Выплаты по договорам и кредитным договорам	0
3.	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:</b>	<b>3 566,82</b>
3.1.	Топливо	3 392,41
3.2.	Электроэнергия	153,91
3.3.	Вода	20,49
4.	Налог на прибыль	7,24
5.	Прибыль, всего	117,5
7.	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>5 288,22</b>

**Таблица 14.2.4 - Структура необходимой валовой выручки ООО БАУТЕКС**

№ п/п	Статья расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022	2023
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>1718,02</b>	<b>1768,87</b>
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
<b>2.</b>	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе</b>	<b>5256,7</b>	<b>5274,23</b>
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
<b>3.</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов</b>	<b>8733,28</b>	<b>8996,75</b>
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
<b>5.</b>	<b>Нормативная прибыль</b>	<b>32,07</b>	<b>33,35</b>
6.	Предпринимательская прибыль	355,7	359,41
7.	Корректировка необходимой валовой выручки	393,75	0
<b>8.</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>16489,5</b>	<b>16432,6</b>

**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 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	
		01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022	01.01.2023-30.06.2023	01.07.2023-31.12.2023
		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	2 788,19	2 788,19	2 914,18
2	ООО БАУТЕКС	1 602,74	1 613,87	1 613,87	1 594,49
3	ГБПОУ Владимирской области "Гусевский стекольный колледж"	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	3 345,83	3 345,83	3 497,02

## **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);
- ГБПОУ ВО «Гусевский стекольный колледж» (ОГРН 1033300202638);
- ООО «Тепловик» (ОГРН 1113304003141).

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.

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 (БауТекс)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
			ООО "Тепловик"	ЦТП / Тепловые сети		
	3	Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	ООО «Баутекс»	Источник / Тепловые сети		
3	4	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
4	5	Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / ЦТП / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
5	6	БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
6	7	БМК №4 (ул. Чапаева, 7а)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
7	8	Котельная пос. Гусевский	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
8	9	Котельная Роддома	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Источник выводится из эксплуатации. Строится новая блочно-модульная котельная. Осуществляется переключение части нагрузки с котельной ТЭК-3	Не требуется
9	10	Котельная Вокзала	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
10	11	БМК (ул. Мезиновская, 10)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
11	12	БМК (ул. Полевая, 3б)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
12	13	БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети I-го контура	Отсутствуют	Не требуется
13	14	Котельная ПАТП	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Источник теплоснабжения с отопительного период 2021/2022 гг. выводится из зоны эксплуатации ЕТО	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
14	15	Котельная пос. Панфилово	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
15	16	Котельная пос. Новый	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
16	17	Котельная Гусевского стекольного колледжа	ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
			ООО "Владимиртеплогаз"	Тепловые сети		
17	18	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 (БауТекс)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / ЦТП / Тепловые сети	
					ООО "Тепловик"	ЦТП / Тепловые сети
		3	3	Тепло-электро станция ООО «Баутекс»	ООО «Баутекс»	Источник / Тепловые сети
	3	4	Котельная ТЭК-3 (Текстильный комбинат)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / ЦТП / Тепловые сети	
	4	5	Котельная ТЭК-4 (с/з им. Дзержинского)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / ЦТП / Тепловые сети	
	5	6	БМК №1 (ул. Микрорайон, 29а)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети	
6	7	БМК №4 (ул. Чапаева, 7а)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / 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
	7	8	Котельная пос. Гусевский	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети
	8	9	Котельная Роддома	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети
	9	10	Котельная Вокзала	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети
	10	11	БМК (ул. Мезиновская, 10)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети
	11	12	БМК (ул. Полевая, 3б)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети
	12	13	БМК Дет.сад № 11 (ул. Хрустальщиков, 8)	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети I-го контура
	13	14	Котельная ПАТП	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети
	14	15	Котельная пос. Панфилово	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети
	15	16	Котельная пос. Новый	ООО "Владимиртеплогаз"	Источник / Тепловые сети
	16	17	Котельная Гусевского стекольного колледжа	ГБПОУ ВО "Гусевский стекольный колледж" ООО "Владимиртеплогаз"	Источник Тепловые сети
ЕТО-2 ИП Орлов А.М.	17	18	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.





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.

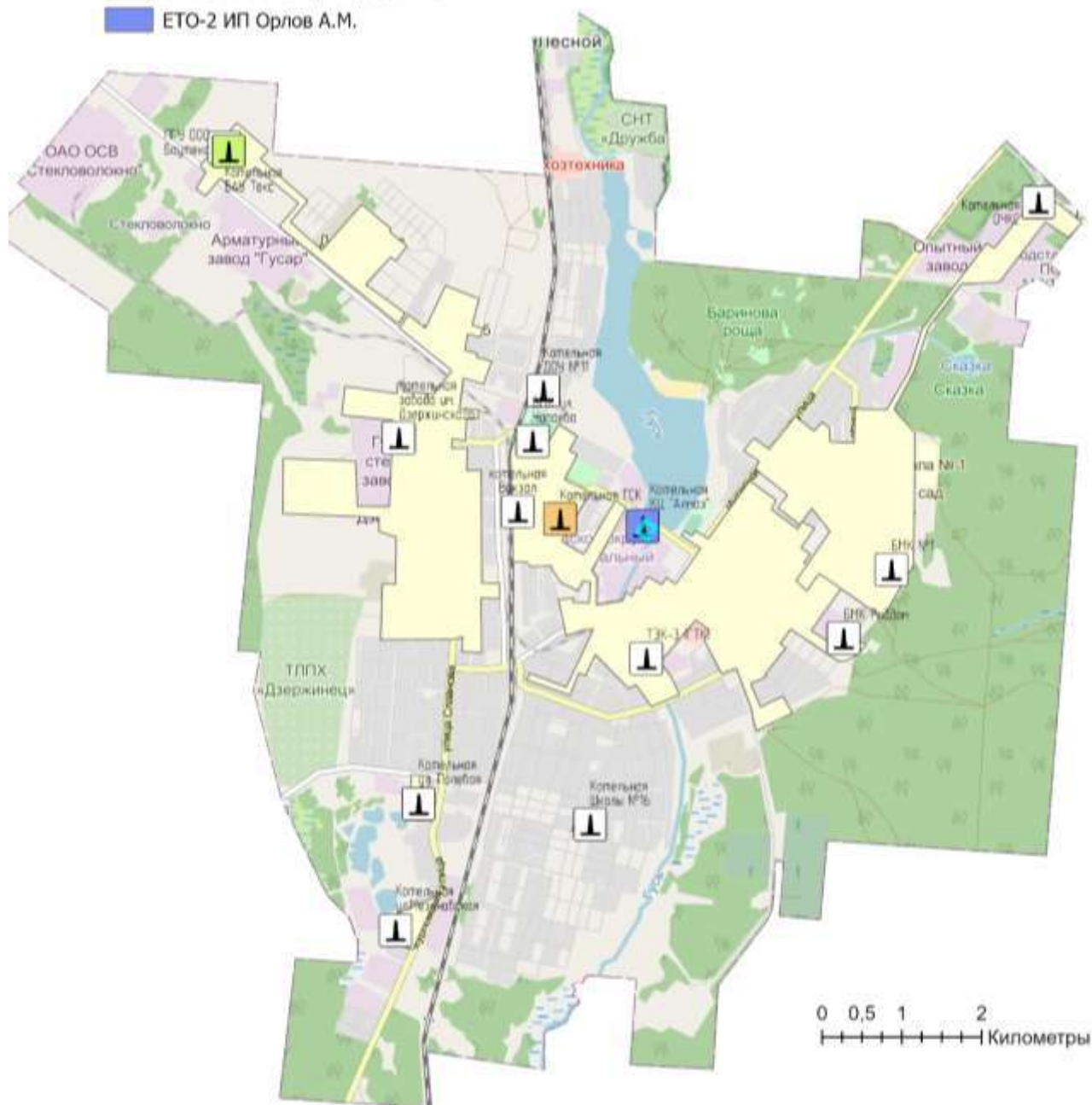
## Условные обозначения:

### Теплоснабжающая организация

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

### Зона деятельности ЕТО

-  ЕТО-1 ООО «Владимиртеплогаз»
-  ЕТО-2 ИП Орлов А.М.




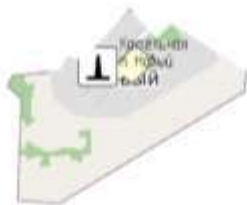
### Условные обозначения:

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 г. 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	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	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	5	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов	
10			6	Строительство новых насосных станций	
11			7	Реконструкция насосных станций	
12			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
<b>1-1-2</b>	<b>Реконструкция источников тепловой энергии</b>		
1-1-2-1	Перевод котлов ДЕ 25-14ГМ в количестве 2-х штук на водогрейный режим работы и приобретение и монтаж вакуумного деаэратора	СМР	2022
1-1-2-2	Перевод котлов КВГМ-50 в количестве 3-х штук с температурного графика 150/70°С° на 115/70°С	СМР	2021
1-1-2-3	Установка пароперегревателей на котлы ДКВР 20/13 №3, №4	СМР	2021
<b>1-1-1</b>	<b>Строительство источников тепловой энергии</b>		
1-1-1-1	Строительство Блочно-модульной котельной, ул.Торфяная	ПСД/СМР	2024-2025
1-1-1-2	Строительство Блочно-модульной котельной, ул.Транспортная д.31	ПСД/СМР	2024-2025
1-1-1-3	Строительство Блочно-модульной котельной, ул. Дружбы Народов	ПСД/СМР	2021-2022
1-1-1-4	Строительство Блочно-модульной котельной, ул. Прудинская	ПСД/СМР	2021-2022
1-1-1-5	Строительство Блочно-модульной котельной, ул. Садовая	ПСД/СМР	2021-2022
1-1-1-6	Строительство Блочно-модульной котельной ул.Строительная д.24а пос.Гусевский	ПСД/СМР	2028
1-1-1-7	Строительство Блочно-модульной котельной пос. Панфилово	ПСД/СМР	2028
1-1-1-8	Строительство Блочно-модульной котельной пос. Новый	ПСД/СМР	2028
1-1-1-9	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	2021-2022

### 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	<b>Реконструкция тепловых сетей</b>		
1-2-3-1	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 38 до ж.д. 35а,37, 39,41 по Теплицкому проспекту, от ТК38а к д.26,28, 30 по Теплицкому проспекту	ПСД/СМР	2025-2026
1-2-3-2	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 42 до д.25 по Теплицкому проспекту	ПСД/СМР	2021-2023
1-2-3-3	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК-47 по ул.М-Апостола до дома 58а по ул. К.Маркса	ПСД/СМР	2026-2027
1-2-3-4	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 6 ул.Иркутская до д.4 ул.Чайковского	ПСД/СМР	2027-2028
1-2-3-5	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК-6 ул.Иркутская до д.1 ул.Чайковского и от ТК 7 ул.Иркутская до д.5 ул.Чайковского	ПСД/СМР	2027-2028
1-2-3-6	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК 36 до ТК 38, 38а и к домам 32,60, 60а по Теплицкому проспекту	ПСД/СМР	2026-2027
1-2-3-7	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ЦТП ул.Торфяная до д.13 ул.Транспортная	ПСД/СМР	2024-2025
1-2-3-8	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ЦТП ул.Торфяная до домов 7, 15 ул.Торфяная	ПСД/СМР	2024-2025
1-2-3-9	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ЦТП к домам 12,14,16,16а,20 ул.Транспортная, в т.ч. транзитная т/с ж/д № 15 по ул. Транспортная	ПСД/СМР	2025-2026
1-2-3-10	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ТК у д.23 ул.Красноармейская до д.28 ул.Ст.Большевиков, д.4 ул.Кирова.	ПСД/СМР	2021-2023
1-2-3-11	Модернизация тепловой сети отопления от ТК-51 до д.19, д.21 ул.Калинина, д.19 ул.Октябрьская и домов 3, 5 ул.Каляевская	ПСД/СМР	2026-2027
1-2-3-12	Модернизация тепловой сети отопления ул. Октябрьская, д.39 (ЦРБ: скорая помощь, склады, хозблок, гемодиализ, ПАО)	ПСД/СМР	2026-2027
1-2-3-13	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	2021-2023
1-2-3-14	Модернизация тепловой сети отопления от котельной ул.Мезиновская, 10 к д.8 ул.Мезиновская, д.7 ул.Карьерная, домам 8,9,10,11,12, 13 ул.Курловская	ПСД/СМР	2026-2027
1-2-3-15	Модернизация тепловой сети отопления от котельной до здания Администрации города ул. Калинина 1 и до домов 14,16, 18, 20 ул.Писарева, д.4 ул.Плеханова	ПСД/СМР	2024-2025
1-2-3-16	Реконструкция транзитной тепловой сети ж/д №9 ул. Чайковского	ПСД/СМР	2023-2024
1-2-3-17	Реконструкция транзитной тепловой сети ж/д №13 ул. Чайковского	ПСД/СМР	2021-2023
1-2-3-18	Реконструкция транзитной тепловой сети ж/д №45 пр-т 50 лет Сов. Власти	ПСД/СМР	2021-2023

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

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
1-2-3-19	Реконструкция транзитной тепловой сети ж/д 69-69а-73ул. Садовая	ПСД/СМР	2023-2024
1-2-3-20	Модернизация тепловой сети Участок №3 от точки врезки в магистральный трубопровод до ж/д.13 по ул.Торфяная и от точки врезки в магистральный трубопровод до д.2 ул.Окружная (отопление и ГВС)	ПСД/СМР	2024-2025
1-2-3-21	Формирование гидравлической модели	ПСД	2021
1-2-3-22	Модернизация тепловой сети от ТК-1 котельной №1 до МКД №39 с заменой вводов в МКД № 23,47,38,52,53, школу №2 и МДОУ №31 Микрорайона 1	СМР	2021
1-2-3-23	Модернизация тепловой сети отопления и ГВС от ЦТП ул. Орловская до ж/д №2 по ул. Рязанская с учетом подключения ГВС ж/д №1 по ул. Владимирская и присоединения строящихся домов по ул. Тамбовская и 1-го дома по ул. Красноармейская	СМР	2021
1-2-3-24	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
1-2-3-25	Модернизация тепловой сети от ТК1 на территории ЦТП ул.Маяковского до ТК 26 у д.18 по ул.Пролетарская.	СМР	2023
1-2-3-26	Модернизация 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.	СМР	2023
1-2-3-27	Модернизация тепловой сети отопления от ЦТП ул. Дружбы народов до ТК-7, к домам 5,7 по ул. Зеркальная.	СМР	2023
1-2-3-28	Модернизация тепловой сети от ТК 30 до жилых домов №№32, 32а, 33, 34, 37, 37а Микрорайон.	СМР	2023
1-2-3-29	Модернизация тепловой сети от ТК 2 до домов №2,4,6,14,16,18, 1/6 по ул.Садовая п.Гусевский.	СМР	2029
1-2-3-30	Модернизация тепловой сети отопления от ТК19 по ул.Строительная до ТК 62 по ул.Пионерская с заменой вводов на клуб по ул.Мира д.10, школу №14, д. №12 по ул.Мира и жилых домов №14,16 по ул.Мира пос.Гусевский.	СМР	2029
1-2-3-31	Реконструкция тепловых сетей от теплового счетчика на котельной ОЧКС до опуска в районе ул. Пролетарская (переходы под дорогой, 1- контур)	СМР	2029
1-2-3-32	Реконструкция тепловых сетей отопления и ГВС от ЦТП ул. Дружбы народов в сторону МБОУ № 10 до опуска у д. № 30а по пр-ту 50 летия Советской власти, в 4-х трубном исполнении	СМР	2029
1-2-3-33	Реконструкция тепловых сетей г. Гусь-Хрустальный от ТК-11 до объектов больничного городка МУЗ ЦГБ по ул. Октябрьской д. 39, ул. Димитрова д.8 (Центр гигиены и эпидемиологии), ул. Октябрьская д. 62	СМР	2030
1-2-3-34	Реконструкция тепловых сетей отопления г.Гусь-Хрустальный от ТК 46 до ТК 48 во дворе домов № 15 и	СМР	2030

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

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
	15 а по ул.Муравьева-Апостола		
1-2-3-35	Реконструкция тепловых сетей по территории ЦТП № 1 по ул. Маяковского	СМР	2030
1-2-3-36	Реконструкция тепловых сетей от ТК-50 до д. № 23, 25, ул. Карла Маркса	СМР	2030
1-2-3-37	Реконструкция тепловых сетей от ТК-7 на здание почты ул.Октябрьская	СМР	2030
1-2-3-38	Реконструкция тепловых сетей от ТК-60 до д. № 40-б, 42-б, 44, 46, ул. Интернациональная, д. № 61 (МДОУ № 29), ул. Октябрьская	СМР	2030
1-2-3-39	Реконструкция тепловых сетей от ТК-22 (ЦТП-1 по ул.Маяковского) до точки подъема у д. № 12-а по ул. Маяковского с заменой ввода в МДОУ № 12, ул. Маяковского, д. 12	СМР	2030
1-2-3-40	Реконструкция тепловых сетей от места врезки в магистральный трубопровод ул.Октябрьской до д. № 19 по ул. Октябрьской и д. № 21 по ул.Калинина	СМР	2030
1-2-3-41	Реконструкция тепловых сетей от д.№ 2-а/8-а по ул.Ломоносова до ТК у д.№ 6-а и МДОУ № 5 по ул. 2-й Народной	СМР	2031-2035
1-2-3-42	Реконструкция тепловых сетей от ТК-83 до д. № 24 (МДОУ №23) ул. Первомайская	СМР	2031-2035
1-2-3-43	Реконструкция тепловых сетей от ТК-52а у д. № 12-а по ул. Маяковского до д. № 13 по ул. Чайковского, транзитного трубопровода на д.№ 11 по ул.Чайковского с заменой вводов	СМР	2031-2035
1-2-3-44	Реконструкция тепловых сетей от ТК-34 до школы № 3 по ул. Каховского, д. № 3 по ул. Рылеева (первый контур)	СМР	2031-2035
1-2-3-45	Реконструкция изоляции тепловых сетей надземного трубопровода от точки подъема у д. № 2/7, Теплицкий проспект до опуска у д. № 13 по ул. 2-й Народной	СМР	2031-2035
1-2-3-46	Реконструкция тепловой сети от ТК-19 до д. № 23 по ул. Менделеева	СМР	2031-2035
1-2-3-47	Реконструкция тепловой сети от ТК-41по Теплицкому проспекту до д. № 59, 61, ул. Красных Партизан	СМР	2031-2035
1-2-3-48	Реконструкция тепловой сети от ЦТП-1по ул. Маяковского до ввода в д. № 9 по ул.Чайковского, транзитного трубопровода на д. № 8 по ул. Каховского и д.№ 7 по ул. Чайковского	СМР	2031-2035
1-2-3-49	Реконструкция тепловой сети от ТК у д.№ 19 по ул. Менделеева до ввода в д. № 20 (школу № 1) по ул. Менделеева	СМР	2031-2035
1-2-3-50	Реконструкция тепловой сети от ЦТП-1 по ул. Маяковского до ввода в д. № 13 (МДОУ № 33) по ул. Маяковского	СМР	2031-2035
1-2-3-51	Реконструкция тепловой сети от д. № 21 по ул. Иркутской до ввода в д. № 4 по ул.Чайковского	СМР	2031-2035
1-2-3-52	Реконструкция тепловой сети от т. А до д. № 13, 15, ул. Мира, д. № 14, 16, 18, ул. Дружбы Народов, д. № 9, ул. Минская	СМР	2031-2035
1-2-3-53	Реконструкция тепловой сети от ЦТП по проспекту 50-	СМР	2031-2035

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

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
	летия Советской власти до д. № 8 по ул. Заводской переулок, д. № 6 по проспекту 50-летия Советской власти, МДОУ № 4, 40		
1-2-3-54	Реконструкция тепловой сети отопления от ТК у д. № 41 по проспекту 50-летия Советской власти и до д. № 43 по проспекту 50-летия Советской власти, д. № 69, 71, 73 по ул. Садовой, д. № 2 по ул. Мичурина	СМР	2031-2035
1-2-3-55	Реконструкция тепловой сети от т. А до д. № 1, 3, 5, 7, 9, ул. Мира, д. № 7, ул. Дружбы Народов, д. № 3, ул. Минская	СМР	2031-2035
1-2-3-56	Реконструкция тепловой сети от ТК8 до ввода в дом №63а по ул.Садовая	СМР	2031-2035
1-2-3-57	Реконструкция тепловой сети по ул. Окружная до ж.д. №4,6,8 по ул. Окружная, и д. №4,13 по ул. Торфяная	СМР	2031-2035
1-2-3-58	Реконструкция тепловой сети по жилому району Микрорайон №1	СМР	2031-2035
1-2-3-59	Реконструкция тепловых узлов с установкой водоподогревателей в зданиях школа №5, МДОУ№39, ПТУ-13	СМР	2031-2035
1-2-3-60	Реконструкция тепловой сети от ТК-3 до д. 13,14,15 Микрорайон	СМР	2031-2035
1-2-3-61	Реконструкция тепловой сети от ТК 11 до д. 16,18 Микрорайон	СМР	2031-2035
1-2-3-62	Реконструкция тепловой сети от ТК 8 до д. 20,21 Микрорайон	СМР	2031-2035
<b>1-2-2</b>	<b>Строительство тепловых сетей</b>		
1-2-2-1	Строительство: Тепловая сеть Участок №1 от БМК до разветвления к потребителям ЦТП Окружная (отопление)	ПСД/СМР	2024-2025
1-2-2-2	Строительство: Тепловая сеть Участок №2 от БМК до разветвления к потребителям ЦТП Окружная (ГВС)	ПСД/СМР	2024-2025
1-2-2-3	Строительство: Тепловая сеть Участок №4 от ж/д.2 ул.Окружная до ж/д.29 ул. Транспортная (отопление и ГВС), включая вынос транзитной магистрали ж/д №28 по ул. Транспортная	ПСД/СМР	2024-2025
1-2-2-4	Строительство: Тепловая сеть от БМК ул.Прудинская 3-го Микрорайона до врезок на поликлинику и ул. Одесская, Волгоградская, Севастопольская	ПСД/СМР	2021-2022
1-2-2-5	Строительство: Тепловая сеть 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	ПСД/СМР	2021-2022
1-2-2-6	Строительство: Тепловая сеть от блочно-модульной котельной по ул. Дружбы Народов до ТК-2 и до опуска у дома № 31 по пр-ту 50 лет Сов. Власти	ПСД/СМР	2021-2022
1-2-2-7	Строительство: Участок тепловых сетей ГВС (д/с №25, д/с №31, школа №2) от ЦТП по ул.Каховского	ПСД/СМР	2021
1-2-2-8	Строительство: Участок тепловых сетей ГВС (д/с №27, д/с №32, коррекционная школа) от ЦТП по ул.Каховского	ПСД/СМР	2021
1-2-2-9	Строительство тепловых сетей пос.Гусевский от	ПСД/СМР	2023-2024



Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
	котельной 7,5 МВт.		
1-2-2-10	Строительство тепловых сетей пос. Панфилово от вновь построенной котельной мощностью 0,654 МВт	ПСД/СМР	2027-2028
1-2-2-11	Строительство тепловых сетей пос. Новый от вновь построенной котельной мощностью 0,806 МВт	ПСД/СМР	2027-2028
1-2-2-12	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	2021
1-2-2-13	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	ПСД/СМР	2021-2022
1-2-2-14	Строительство тепловой сети 1-го контура котельной ТЭК-1 ул. Интернациональная д.110 от ТК-1 у ЦТП ул. Маяковского до ТК-10 ул. Октябрьская (т/сети от котельной ТЭК-3 ул. Рудницкой д.3) с целью перевода нагрузок в количестве 10,5 Гкал/час (L-1200м Ø325мм)	ПСД/СМР	2031-2035

Таблица 16.2.2 - Перечень мероприятий по строительству и реконструкция ЦТП

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Год реализации
<b>1-2-8</b>	<b>Строительство и реконструкция ЦТП</b>		
1-2-8-1	Реконструкция (техническое перевооружение) ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Маяковского д.2а	ПСД/СМР	2021-2023
1-2-8-2	Реконструкция (техническое перевооружение) ЦТП с переводом в автоматический режим ул. Каховского д.5а.	ПСД/СМР	2021-2023

### 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 Постановлению Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154.

### **17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.**

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 Постановлению Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154.

### **17.3. 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 2022 год будет дополнен по итогам проведения публичных слушаний согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154.

## **Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения**

В 2021 году «Схема теплоснабжения муниципального образования город Гусь-Хрустальный» разрабатывается на новый долгосрочный период до 2035 года.

При последующей ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения в данном разделе, в соответствии с п.88 Требований к схемам теплоснабжения (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154) 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 2019-2020 гг. на территории муниципального образования г. Гусь-Хрустальный по системам централизованного теплоснабжения были реализованы следующие мероприятия:

- строительство блочно-модульной котельной с выводом из эксплуатации котельной №1 Микрорайон, 29-а, мощностью 10Мвт (стоимость реализации 55 млн.руб.).