СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОС. АНОПИНО (СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ) ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНОГО РАЙОНА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

г. Гусь-Хрустальный, 2024 г.

Оглавление

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения. 5
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды 5
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 6
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 7
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию 7
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. 9
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 9
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 10
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 10
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения. 11
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 11
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. 14
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 14
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 14
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 15
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования 15
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 15
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. 19
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии 19
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 19
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 19

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 20
5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно. 20
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..... 20
5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 20
5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения 20
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей..... 21
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 21
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей..... 22
6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 22
6.2 Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку 22
6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 22
6.4. 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. 22
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. 22
6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 23
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 24
7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения..... 24
7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 24
Раздел 8. Перспективные топливные балансы. 25
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе..... 25
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии..... 25
8.3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения. 25
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе. 26

8.5. Приоритетное направление развития муниципального образования. 26
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. 29
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе 29
9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 29
9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 31
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 31
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям. 31
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации 31
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям). 31
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям). 31
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 32
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 32
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 33
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения 33
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. 34
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям. 34
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения 34
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 37
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия 39

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения.

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

Численность населения муниципального образования пос. Анопино на 2024 год составила 3660 человек.

Генеральный план муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) разработан на первую очередь – 2015 год и расчетный срок до 2030 года.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования изменение численности населения к 2015 году должна была составить – 4200 человека. Таким образом, фактическая численность населения муниципального образования не соответствует положениям Генерального плана, разработанному на первую очередь 2015 года.

Существующая территория муниципального образования составляет 36616,7 га. Увеличение площади муниципального образования пос. Анопино не предусматривается.

Данные по жилищному фонду муниципального образования представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Данные по жилищному фонду и социальным объектам муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
I	**Население**				
1.1	Численность населения	тыс. чел	4,1	4,2	4,5
1.2	Возрастная структура населения	%			
	- дети до 15 лет		21,2	21,0	20,0
	- население в трудоспособном возрасте (муж. 16 – 59, женщины 16 – 54 лет)		56,1	56,0	55,0
	- население старше трудоспособного возраста		22,7	23,0	25,0
II	**Земли**				
2.1	Территория муниципального образования	га	36616,7	36616,7	36616,7
2.2	Земли населенных пунктов	га	1140,0		1202,6
2.3	Земли сельскохозяйственного назначения	га	3293,2		3230,8
2.4	Земли промышленности и иного специального назначения	га	142,0		248,5
2.5	Земли лесного фонда	га	31566,2		31501,0
2.6	Земли водного фонда	га	68,0		68,0
2.7	Земли запаса	га	407,3		365,8
III	**Жилищный фонд**				
3.1	Жилищный фонд на конец периода, всего	тыс. м2 общей площади	97,4	101,4	191,2
3.2	Средняя жилищная обеспеченность	м2 на 1чел.	23,8	24,1	42,5
IV	**Объекты социально-бытового и культурно-бытового обслуживания населения**				
4.1	Детские дошкольные учреждения	мест	220	220	220
4.2	Общеобразовательные учреждения	мест	655	655	655

Объемы максимального возможного нового жилищного строительства представлены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 – Объемы максимального возможного нового жилищного строительства

Населенный пункт	Жилищный фонд, тыс. м^2		
	Исходный год	Первая очередь (2015 г.)	Расчетный срок (2027 г.)
п. Анопино	44,0	48,8	69 (п.Анопино+ д.Тименка)
д. Облепиха	2,0	2,0	15,0
д. Вашутино	16,3	17,0	30,0
д. Никулино	8,4	8,8	18,0
д. Тименка	1,94	-	-
с. Вешки	4,52	4,5	8,0
д. Лесная	0,95	1,0	3,5
п. Комиссаровка	3,4	3,4	3,5
д. Ивановка	0,8	0,8	2,0
д. Жары	1,5	1,5	8,0
д. Александровка	2,5	2,5	5,0
д. Борзинка	0,97	1,0	2,0
д. Арсамаки	2,06	2,0	10,0
д. Бабино	1,3	1,3	3,0
д. Поповичи	3,5	3,5	8,0
д. Федотово	3,3	3,3	5,0
д. Чисти	-	-	1,2
Всего, округленно	**97,4**	**101,4**	**191,2**

На первую очередь (2010 – 2015 гг.) планируется строительство не менее 4,0 тыс. м^2. Среднегодовой объем ввода жилья – 0,67 тыс. м^2.

На расчетный срок (2016 – 2030 гг.) планируется строительство не менее 89 тыс. м^2. Среднегодовой объем ввода жилья – 7,4 тыс. м^2. Ввод жилья планируется преимущественно за счет дачного строительства в сельских населенных пунктах муниципального образования.

Всего за период 2010 – 2030 гг. объем вводимого жилья определен в 93,8 тыс.м^2. Среднегодовой объем ввода жилья – 5,0 тыс. м^2.

Таким образом, к периоду расчетного срока необходимо увеличить темпы ввода жилья с современных 0,7 тыс. м^2 в год до 7,4 тыс. м^2 в год, то есть в 10 раз.

Жилищная обеспеченность на первую очередь составит 24,1 м^2 на 1 жителя, на расчетный срок – 42,5 м^2 на 1 жителя.

Анализируя таблицу 1.1.1 можно сделать вывод, что прирост объемов нового жилищного строительства предусматривается преимущественно за счет усадебной индивидуальной застройки - 1-2 этажные жилые дома с приусадебными участками.

Обеспечение потребности в тепловой энергии на территориях нового строительства осуществляется за счет индивидуальных источников теплоснабжения, работающих на газовом топливе. Котельные предполагаются локальными, работающими, в основном, на потребителей конкретного застройщика. Параметры котельных, их размещение и схема подачи тепла потребителям определяются каждым застройщиком индивидуально на этапе проектирования.

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

Прогнозный объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованных систем теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района Владимирской области на 2022-2030 годы представлен в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района

Наименование параметра	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2030 г.
Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»							
Выработка тепловой энергии, Гкал	11 634	10 051	10 188	10 188	10 188	10 188	10 188
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	11 634	10 051	10 188	10 188	10 188	10 188	10 188
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	218	229	241	241	241	241	241
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	11 416	9 822	9 946	9 946	9 946	9 946	9 946
- на собственные нужды	9 238	7 533	7 533	7 533	7 533	7 533	7 533
- население	-	-	-	-	-	-	-
- бюджетные учреждения	1 945	1 754	1 878	1 878	1 878	1 878	1 878
- прочее	234	535	535	535	535	535	535

По результатам расчетов в краткосрочной перспективе изменение потребления тепловой энергии не ожидается в связи с сохранением действующих отапливаемых площадей, подключённых потребителей.

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

Фактически сложившийся базовый уровень реализации тепловой энергии на цели теплоснабжения от производственно-отопительной котельной ООО «Экспо Гласс» составил 10051 Гкал в 2023 году, в т.ч. на нужды технологические предприятия – 7533Гкал.

Информация о существующих и перспективных объемах потребления тепловой энергии на технологические нужды ООО «Экспо Гласс» приведена в таблице 1.2.1.

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

Общая площадь земель муниципального образования составляет 366,16 кв. км.

Площадь, в границах которой присутствуют централизованные системы теплоснабжения, составляет (рисунок 1.4.1):

- пос. Анопино: 0,17 км^2.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района и каждой системы теплоснабжения приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах расчетных элементов

Наименование территории	Площадь системы, км^2	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч / км2					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»	0,17	10	10	10	10	10	10

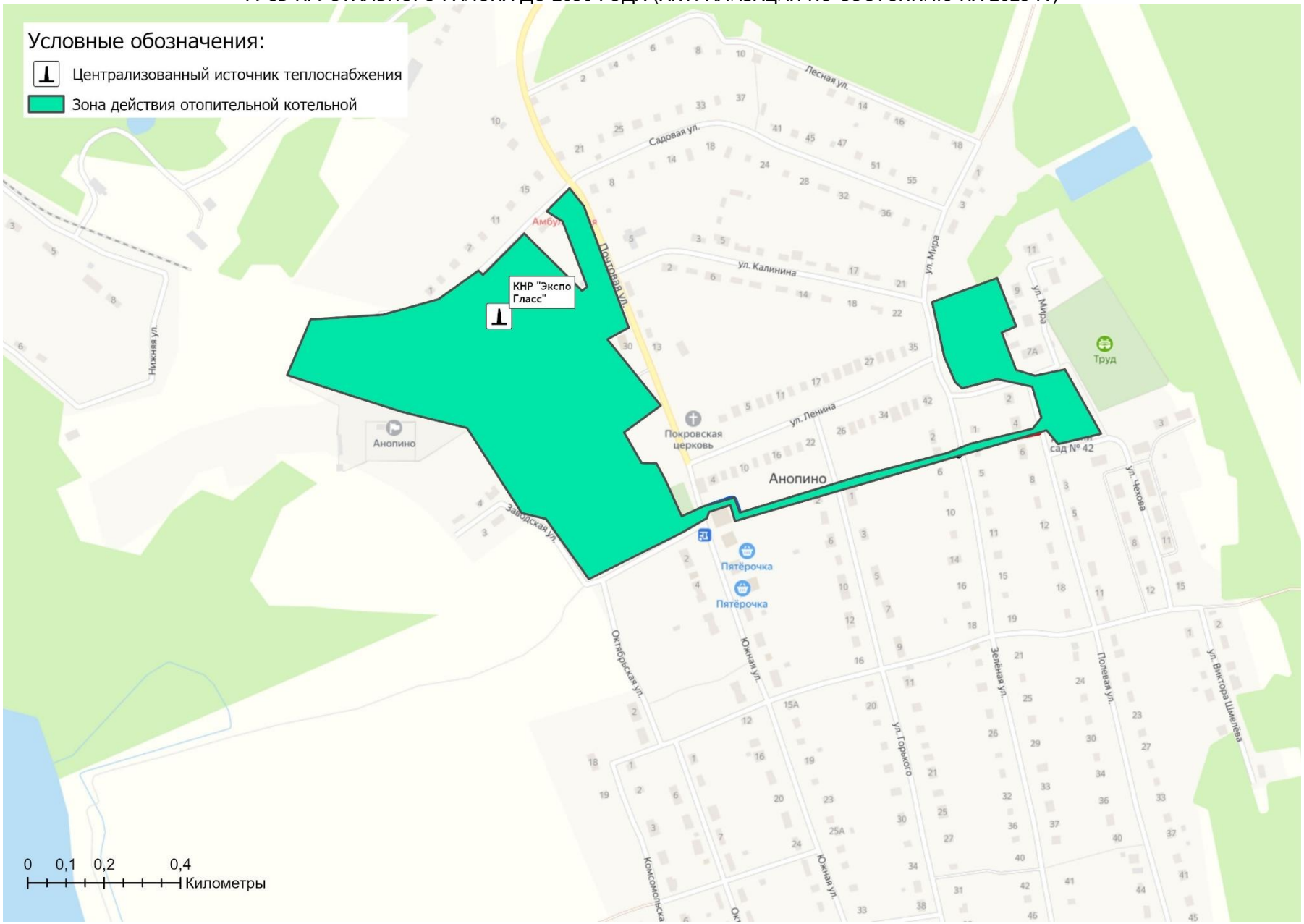


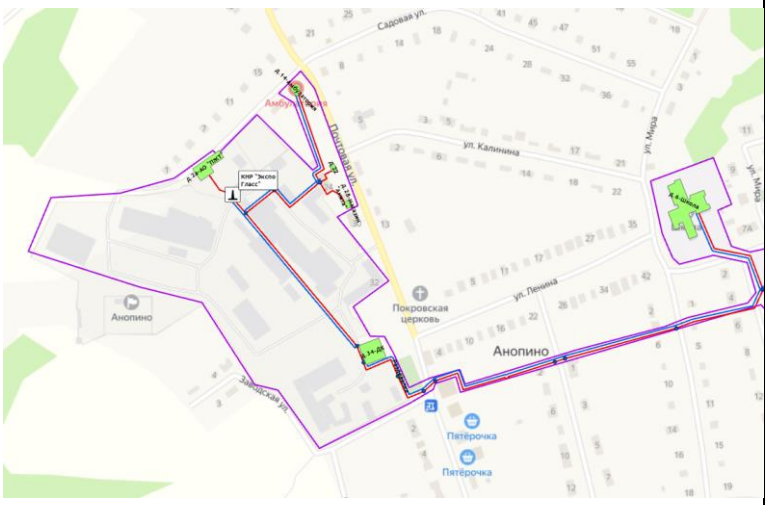
Рисунок 1.4.1 – Зона действия производственно-отопительной котельной на территории пос. Анопино

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

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

Сведения по зонам действия источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Зоны действия источников тепловой энергии муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района

Наименование источников	Графическое отображение	Реестр потребителей
Котельная КНР ООО «Экспо Гласс»		Баня (ИП "Чевырин А.И.) ул. Горького, д.33; МБУК ЦКО (клуб) ул. Почтовая, д.34; ОАО "ПЖТ" "Владимир" ул. Садовая, д. 2А; Сбербанк ул. Почтовая, д. 34; Библиотека ул. Почтовая, д.34; ГБУЗ ВО "Гусь-Хрустального ГБ" ул. Почтовая, д.14; Магазин ООО "Анита" ул. Почтовая, д.28; МБОУ Анопинская СОШ ул. Мира, д.6; МКДОУ д/с №42 ул. Почтовая, д.34

Тепловые нагрузки потребителей, обслуживаемых котельными, в зонировании по тепловым районам муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района приведена в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – Присоединенная нагрузка потребителей по тепловым районам

Наименование теплового района	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
Тепловой район №1 пос. Анопино	1,78

Реестр зданий, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения приведен в таблице 2.1.3.

Информация об изменении зон действия систем теплоснабжения муниципального образования представлена в Разделе 4 Схемы теплоснабжения.

Таблица 2.1.3 – Данные о потребителях и их тепловой нагрузки от отопительных котельных муниципального образования

Адрес потребителя	Тепловая нагрузка потребителя				Наличие ОДПУ
	Отопление		ГВС		
	Нагр., Гкал/ч	Способ присоед.	Макс нагр., Гкал/ч	Тип	
Котельная КНР ООО «Экспо Гласс»					
Баня (ИП "Чевырин А.И.) ул. Горького, д.33	0,0228	прямое	–	–	нет
МБУК ЦКО (клуб) ул. Почтовая, д.34	0,0591	прямое	0,006	закрытая	да

Адрес потребителя	Тепловая нагрузка потребителя				Наличие ОДПУ
	Отопление		ГВС		
	Нагр., Гкал/ч	Способ присоед.	Макс нагр., Гкал/ч	Тип	
ОАО "ПЖТ""Владимир" ул. Садовая, д. 2А	0,0752	прямое	—	—	да
Сбербанк ул. Почтовая, д. 34	0,0028	прямое	—	—	нет
Библиотека ул. Почтовая, д.34	0,0025	прямое	—	—	нет
ГБУЗ ВО "Гусь-Хрустального ГБ" ул. Почтовая, д.14	0,0297	прямое	—	—	да
Магазин ООО «Анита» ул. Почтовая, д.28	0,0027	прямое	—	—	нет
МБОУ Анопинская СОШ ул. Мира, д.6	0,1642	прямое	0,004	закрытая	да
МКДОУ д/с №42 ул. Почтовая, д.34	0,1194	прямое	0,023	закрытая	да

По итогам 2023 года подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 1,78 Гкал/ч.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района сохраняются на период действия Схемы теплоснабжения.

Существующие потребители с индивидуальным теплоснабжением – это одно- и малоэтажные дома (до 4-х этажей) с неплотной застройкой в населенных пунктах.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов), планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,01 Гкал/ч/га;
- Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четырех этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
- Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;
- Любых объектов при отсутствии экономической целесообразности подключения к централизованной системе теплоснабжения.

В рамках проведения работ по актуализации Схемы теплоснабжения перевод объектов на индивидуальное газовое отопление предусматривается (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 – Перечень зданий, подлежащих переводу на индивидуальное отопление

№	Потребитель	Адрес
1	МКД-	д. Никулино ул. Центральная, д.19а-

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

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

В таблице 2.3.1, представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения на расчетный период Схемы теплоснабжения, обеспечивающих централизованное теплоснабжение потребителей на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района.

Таблица 2.3.1 – Баланс тепловой мощности источников теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального район

Наименование параметра	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2030 г.
Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»							
Установленная мощность источника, Гкал/час	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
- отопление и вентиляция	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
- ГВС	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,75	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74

Существующая система теплоснабжения пос. Анопино обеспечивает покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности системы теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение), на момент актуализации схемы теплоснабжения в 2023 году составляет 0,74 Гкал/ч.

Техническая возможность по подключению новых потребителей к существующим системам централизованного теплоснабжения до конца расчетного периода имеется.

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.

Зоны действия источников тепловой энергии расположены в границах территорий населенных пунктов муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района.

Источники тепловой энергии с зоной действия, расположенной в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, отсутствуют.

До конца расчетного периода зоны действия существующих котельных останутся в пределах населенных пунктов муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в

указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Информация о существующих и эффективных радиусах теплоснабжения систем теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района приведена в таблице 2.5.1 и рисунке 2.5.1.

Таблица 2.5.1 – Радиусы теплоснабжения систем теплоснабжения

Наименование котельной (системы теплоснабжения)	Эффективный радиус теплоснабжения (синий), м.	Существующий радиус теплоснабжения (красный), м.	Здания за пределами радиуса теплоснабжения
Котельная КНР ООО «Экспо Гласс»	442	886	МБОУ Анопинская СОШ (ул. Мира, д.6) МКДОУ д/с №42 (ул. Почтовая, д.34)

По результатам расчета эффективного радиуса теплоснабжения потребители социальной сферы (школа, детский сад) находятся за пределами действия эффективного радиуса теплоснабжения.

При строительстве отдельного источника теплоснабжения для указанных объектов социальной сферы остальные потребители ООО «Экспо Гласс» останутся в границах эффективного радиуса теплоснабжения.

Рисунок 2.5.1 – Радиусы теплоснабжения (существующий и эффективный) системы теплоснабжения пос. Анопино

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам формирования балансов тепловой энергии.

В таблице 3.1.1 представлены перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения.

Таблица 3.1.1 - Перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения

Наименование параметра	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2030 г.
Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»							
Производительность ВПУ, т/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Расход воды на собственные нужды предприятия, т/ч	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	4,270	3,670	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720
Объем аварийной подпитки, т/ч	0,974	0,974	0,974	0,974	0,974	0,974	0,974
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626
Доля резерва, %	39	39	39	39	39	39	39

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

В соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка 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).

Информация о работе водоподготовительных установок в аварийных режимах работы представлена в таблице 3.1.1.

В случае возникновения аварийных ситуаций на тепловых сетях, как и при эксплуатации в штатном режиме, подпитка сети осуществляется исходной водой из системы централизованного холодного водоснабжения. Анализ таблицы 3.1.1 показывает, что ВПУ котельной пос. Анопино способна полностью покрывать нагрузки по расходу теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

В 2019 г. ООО «Экспо Гласс» реализован комплекс мероприятий по строительству нового источника теплоснабжения и частичной перекладке участков тепловых сетей в границах территории завода.

На период действия «Схемы теплоснабжения пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района» предусматривается сохранение отопления и горячего водоснабжения объектов социально-бытового и культурного назначения, а также юридических лиц пос. Анопино от существующей производственно-отопительной котельной.

Для отопления вновь строящегося жилого фонда (многоквартирного и индивидуального) и объектов общественного назначения Схемой теплоснабжения предусматривается использование индивидуальных источников теплоснабжения. Технические условия на присоединение объектов теплопотребления теплоснабжающей организацией не выдавались.

Сценарии перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) представлены в таблице 4.1 и на рисунках 4.1.1 и 4.1.2.

Таблица 4.1 – Сценарии перспективного развития систем теплоснабжения

Наименование населенного пункта	Сценарий перспективного развития системы теплоснабжения
Поселок Анопино (I этап – до 2030 года)	Схемой теплоснабжения предусматривается реализация следующего перспективного варианта развития системы теплоснабжения: - проведение текущих и капитальных ремонтов на источнике теплоснабжения; - установка узлов автоматического регулирования системы отопления; - строительство трубопроводов отопления и горячего водоснабжения здания участка выработки, составного цеха - модернизация участков тепловых сетей от котельной до потребителей с целью повышения показателей надежности работы системы централизованного теплоснабжения. Отопление жилого фонда осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения.
Поселок Анопино (II этап – после 2030 года)	Генеральным планом муниципального образования п. Анопино (сельское поселение) запланировано строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на территории поселка Анопино. При строительстве модульной котельной для ФОК, предусмотреть дополнительную тепловую мощность для переключения рядом расположенных зданий школы и детского сада на новый источник теплоснабжения. Отопление жилого фонда осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения.
Прочие населенные пункты муниципального образования	Отопление потребителей осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения. Строительство систем централизованного теплоснабжения на расчетный срок не предусматривается. В 2024 году планируется перевод многоквартирного дома, расположенного по адресу: - д. Никулино ул. Центральная, д.19а (18 кв.дом) с печного на индивидуальное газовое отопление; - д. Вашутино ул. Школьная, д.1а с электрического на индивидуальное газовое отопление

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Основным направлением развития системы теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) является сохранение на территории пос. Анопино современной, энергоэффективной, работающей в автоматическом режиме системы теплоснабжения, которая обеспечивает надежное и качественное теплоснабжение объектов социальной сферы и юридических лиц.

При строительстве новых объектов капитального строительства в муниципальном образовании пос. Анопино (сельское поселение) необходимо предусматривать индивидуальное теплоснабжение от собственных источников тепловой энергии.

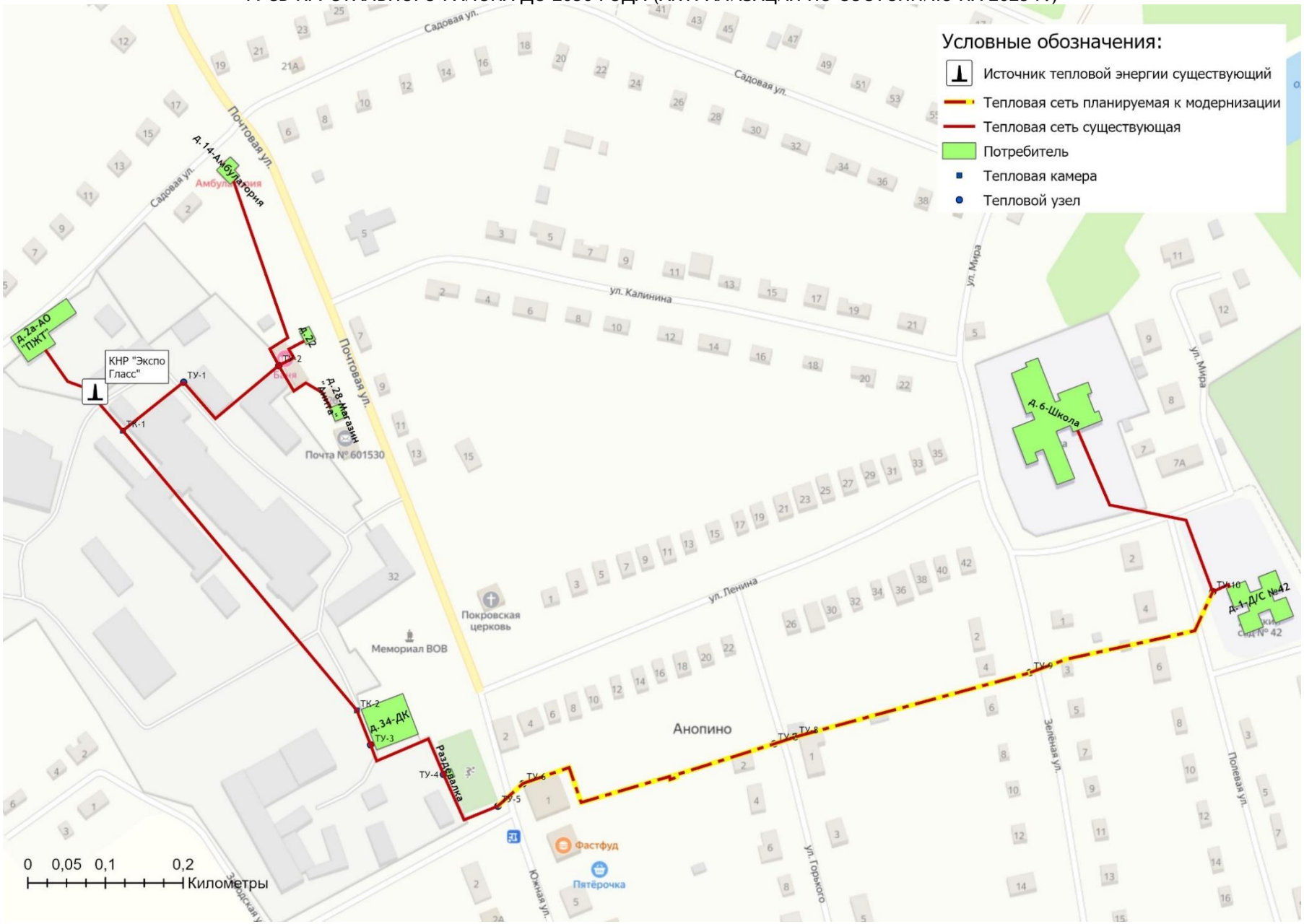


Рисунок 4.1.1 – Сценарий перспективного развития системы централизованного теплоснабжения пос. Анопино (I этап)

Рисунок 4.1.2 – Сценарий перспективного развития системы централизованного теплоснабжения пос. Анопино (II этап)

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях населенных пунктов муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района в пределах границ радиусов эффективного теплоснабжения и свободного резерва тепловой мощности источников может быть компенсирована существующей производственно-отопительной котельной. Строительство дополнительных источников тепловой энергии для этих целей не требуется.

В отношении перспективных потребителей, расположенных за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, компенсация перспективной тепловой нагрузки предусматривается за счет индивидуальных источников, так как экономическая целесообразность строительства централизованного теплоснабжения при отсутствии крупных, или сосредоточенных в плотной застройке потребителей, отсутствует.

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

На 2024 год Схемой теплоснабжения предусматривается перевод многоквартирного дома, расположенного по адресу д. Никулино, ул. Центральная, д.19а с печного отопления на индивидуальное газовое отопление.

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

По итогам реализации проектов, предусмотренных Схемой теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района на период до 2030 года, предусматривается установка узлов автоматического регулирования системы отопления и организационно-технические мероприятия в рамках программы текущих ремонтов организации.

Реализация указанных мероприятий позволит поддерживать надежность и эффективность эксплуатации существующего источника теплоснабжения.

В таблице 5.3 представлены данные по техническому перевооружению источников теплоснабжения.

Таблица 5.3 – План-график по техническому перевооружению источников теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение)

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (с НДС)						Источники финансирования
			2022 - 2024	2025	2026	2027	2028	2029 - 2030	
Муниципальное образование пос. Анопино									
1-1-3-1	Установка узлов автоматического регулирования системы отопления	КР		150	150				внебюджет
1-1-3-2	Организационно-технические мероприятия на котельной пос. Анопино	ТР		50	50	50	50		внебюджет

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельные работающие совместно на единую тепловую сеть отсутствуют.

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, не требуются.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуются. Собственные нужды (электрическое потребление) котельных компенсируются существующим электроснабжением.

5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не требуется.

5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

На территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района теплоснабжение потребителей осуществляется по температурным графикам:

- Температурный график 95/70^{0}С.

Таблица 5.8.1 – Параметры отпуска тепловой энергии в сеть

Наименование котельной (системы теплоснабжения)	Температурный график отпуска тепловой энергии	Система теплоснабжения (отопления, горячего водоснабжения (трубопровод)
Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»	95/70 °С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная)

Подробная информация по температурным графикам систем теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района представлена в разделе 1.2.5 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

Изменение параметров температурного графика на отопительный период 2024/2025 гг. не предусматривается.

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Информация по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведена в таблице 5.9.1.

Таблица 5.9.1 – Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование объекта теплоснабжения	Перспективная установленная мощность, Гкал/ч	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»	2,58	Не требуется, сохраняется без изменений	–

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива до конца расчетного периода не планируется.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

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

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

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не планируется, поскольку эти территории планируется организовывать с индивидуальным теплоснабжением.

По результатам выдачи технических условий на технологическое присоединение, соответствующая информация будет представлена в Схеме теплоснабжения при её актуализации.

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

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

6.4. 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.

Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

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

По итогам проведенных расчетов по оценке надежности систем теплоснабжения пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района, установлено, что участки тепловых сетей на территории пос. Анопино являются малонадежными.

С целью поддержания нормативной надежности теплоснабжения от существующих источников теплоснабжения на период до 2030 Схемой теплоснабжения предусмотрены плановые работы по строительству и замене участков тепловых сетей в рамках производственной программы теплоснабжающей организации (таблица 6.6).

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

Часть участков тепловых сетей пос. Анопино были введены в эксплуатацию в начале 2000-х годов, в связи с чем они находятся в изношенном состоянии (протяженностью 550 п.м.), поэтому в период до 2030 г. планируется плановая замена тепловых сетей в рамках производственной программы теплоснабжающей организации.

Перечень работ по модернизации представлен в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – План-график по строительству и модернизации участков тепловых сетей на территории пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (с НДС)						Источники финансирования
			2022 - 2024	2025	2026	2027	2028	2029 - 2030	
Муниципальное образование пос. Анопино									
1-2-1-1	Строительство трубопроводов отопления и горячего водоснабжения здания участка выработки, составного цеха	ПСД/СМР		120	1 200				внебюджет
1-2-3-1	Модернизация участка тепловой сети от ТУ-5 до ТУ-10	СМР				900	649	1 351	внебюджет

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района открытые системы теплоснабжения отсутствуют.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов, не требуются.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района отсутствуют.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов, не требуются.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективные топливные балансы муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района по источнику тепловой энергии представлены в таблице ниже.

До 2030 года для муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) природный газ сохраняется в качестве основного используемого вида топлива на централизованных источниках теплоснабжения.

В перспективе для муниципального образования природный газ останется единственным используемым видом топлива на источниках теплоснабжения, что объясняется наибольшей экономической эффективностью его применения при выработке тепловой энергии.

Таблица 8.1.1 - Прогнозные значения годовых расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии

Наименование параметра	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2030 г.
Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»							
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	11 634	10 051	10 188	10 188	10 188	10 188	10 188
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	133,02	113,99	112,46	112,46	112,46	112,46	112,46
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1 548	1 146	1 146	1 146	1 146	1 146	1 146
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	1 328	978	979	979	979	979	979

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

К местным видам топлива на территории муниципального образования относятся дрова и щепа.

Основным видом топлива для отопительной котельной пос. Анопино является природный газ.

Резервный вид топлива для котельной пос. Анопино не предусмотрен.

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

Возобновляемые источники энергии на территории пос. Анопино (сельское поселение) отсутствуют.

8.3. 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 пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района используется природный газ. Информация о низшей теплоте сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии по системам теплоснабжения представлена в таблице ниже.

Таблица 8.3.1 – Установленный топливный режим котельных

N п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/м3	Расход условного топлива, т.у.т.	Доля потребления в течение года, %
1	Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»	газ	8 159	1 548	100

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

На территории пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района для централизованных источников теплоснабжения основным видом топлива является природный газ.

Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения на территории Гусь-Хрустального района является природный газ.

Распределение газа по населенным пунктам сельского поселения приведено в таблице 8.4.1.

Таблица 8.4.1 - Расход газа на жилищно-коммунальное хозяйство

Жилищно-коммунальный сектор	Расход газа, м^3/ч		
	Исходный год	1 очередь	Расчетный срок
От ГРС «Анопино»			
п. Анопино	2587,2	2587,2	2587,2
д. Вашутино	999,9	999,9	999,9
д. Арсамаки	–	99	99
д. Жары	–	72,6	72,6
д. Ивановка	–	–	36,3
п. Комиссаровка	–	–	161,7
д. Лесная	–	–	26,4
От ГРС «Воровского»			
с. Вёшки	–	211,2	211,2
д. Никулино	–	389,4	389,4
д. Федотово	–	174,9	174,9
Итого	**3587,1**	**4534,2**	**4758,6**

Увеличение общего объёма прогнозируемого спроса природного газа в границах муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) к 2030 году оценивается на +32,6% от уровня 2022 года. Прогнозное увеличение количества абонентов, подключенных к системе газоснабжение на расчетный срок (до 2030 года), составит 407 ед.

8.5. Приоритетное направление развития муниципального образования.

Приоритетным направлением развития топливного баланса пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района является сохранение природного газа как основного вида топлива котельных.

Согласно утвержденной схеме газоснабжения области, газификация будет осуществляться в следующих населенных пунктах (рисунок 8.5.1):

- д. Федотово;
- с. Вёшки;
- д. Никулино;
- д. Лесная;
- д. Ивановка;
- п. Комиссаровка;
- д. Поповичи;

- д. Бабино;
- д. Жары;
- д. Арсамаки.

От ГРС «Анопино» предполагается газификация: д. Лесная, д. Ивановка, п. Комиссаровка, д. Поповичи, д. Бабино, д. Жары, д. Арсамаки.

От ГРС «Воровского» предполагается газификация: д. Федотово, с. Вёшки, д. Никулино.

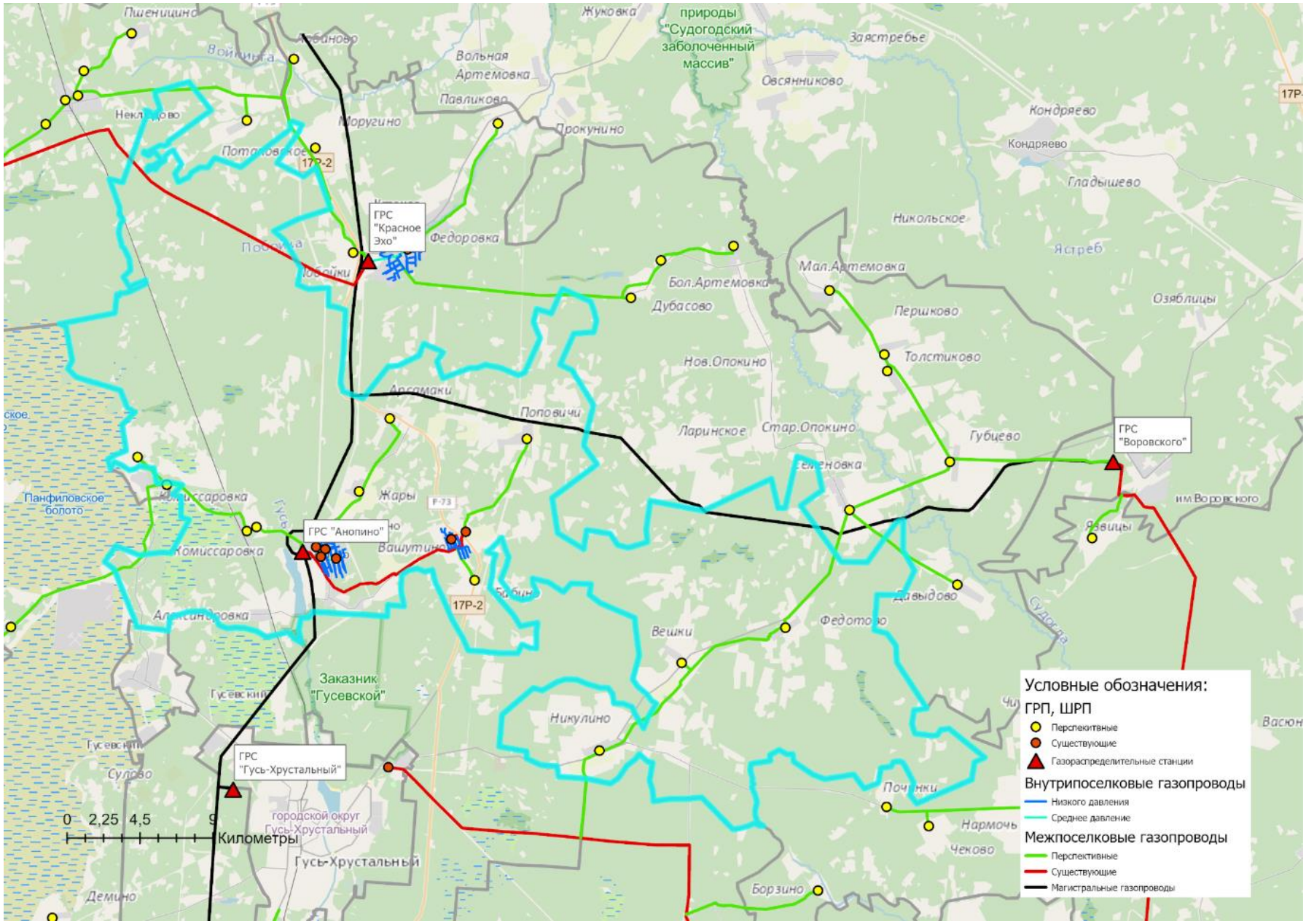


Рисунок 8.5.1 – Перспективная схема газификации муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение)

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по техническому перевооружению источников тепловой энергии, приведенные в таблице 5.3 Схемы теплоснабжения.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию источников систем теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района составляют 0,500 млн. руб. на период до 2030 года.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2025 г.: 0,200 млн. руб.;
- в период 2026 г.: 0,200 млн. руб.;
- в период 2027 г.: 0,050 млн. руб.;
- в период 2028 г.: 0,050 млн. руб.

План капитальных вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии (мощности) приведен в таблице 9.1.

Реализация рассматриваемых проектов предусматривается за счет средств теплоснабжающей организации, в рамках реализации её производственной программы.

Для перевода многоквартирного дома д. Никулино ул. Центральная, д.19а с печного на индивидуальное газовое отопление, администрацией района планируется в 2024 году предусмотреть в бюджете муниципального района 500,0 тыс.руб. на выполнение работ по строительству газового кольца данного дома.

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по модернизации участков тепловых сетей, приведенных в таблице 6.6 Схемы теплоснабжения.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию участков тепловых сетей муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района составляют 4,221 млн. руб. на период до 2030 года.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2025 г.: 0,120 млн. руб.;
- в период 2026 г.: 1,200 млн. руб.;
- в период 2027 г.: 0,900 млн. руб.;
- в период 2028 г.: 0,649 млн. руб.;
- в период 2029-2030 г.: 1,351 млн. руб.

План капитальных вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей приведен в таблице 9.1.

Реализация рассматриваемых проектов предусматривается за счет внебюджетных средств теплоснабжающей организации в рамках проведения подготовительных работ к прохождению отопительного периода.

Таблица 9.1 – Сводная оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем теплоснабжения

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (с НДС)					
		2022-2024	2025	2026	2027	2028	2029-2030
1	Проекты 1 - ООО «Экспо Гласс»						
	Всего стоимость проектов	-	320	1 400	950	699	1 351
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	320	1 720	2 670	3 370	4 721
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	320	1 400	950	699	1 351
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	320	1 400	950	699	1 351
1-1	Группа проектов 1-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии						
	Всего стоимость проектов	-	200	200	50	50	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	200	400	450	500	500
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	200	200	50	50	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	200	200	50	50	-
1-1-3	Подгруппа проектов 1-1-3 Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки						
	Всего стоимость проектов	-	200	200	50	50	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	200	400	450	500	500
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	200	200	50	50	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	200	200	50	50	-
1-2	Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них						
	Всего стоимость проектов	-	120	1 200	900	649	1 351
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	120	1 320	2 220	2 870	4 221
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	120	1 200	900	649	1 351
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	120	1 200	900	649	1 351
1-2-1	Подгруппа проектов 1-2-1 Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки						
	Всего стоимость проектов	-	120	1 200	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	120	1 320	1 320	1 320	1 320
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	120	1 200	-	-	-
	- Бюджетные средства						
	- Внебюджетные средства	-	120	1 200	-	-	-
1-2-3	Подгруппа проектов 1-2-3 Модернизация тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса						
	Всего стоимость проектов	-	-	-	900	649	1 351
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	900	1 550	2 901
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	-	900	649	1 351
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	900	649	1 351

9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Изменений температурного графика не предполагается, а гидравлический режим работы системы теплоснабжения сохраняется на расчетный период до 2030 г. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение на указанные мероприятия не требуются.

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения до конца расчетного периода не требуется, по причине того, что открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района отсутствуют. Инвестиции на указанные мероприятия не предусматриваются.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.

Оценка экономической эффективности от капитальных вложений в техническое перевооружение и модернизацию объектов централизованных систем теплоснабжения не приводится, в связи с тем, что рассматриваемые мероприятия направлены на замену существующих участков тепловых сетей и технологического оборудования без изменения их технических параметров для поддержания параметров надежности работы системы централизованного теплоснабжения.

9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

В период 2019-2021 гг. осуществлялись мероприятия по строительству газовой блочно-модульной котельной Valdex на территории завода ООО «Экспо Гласс» муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

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

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 пос. Анопино (сельское поселение) теплоснабжающей организацией является:

- ООО «Экспо Гласс» (ИНН 3328484848; ОГРН 1123328005151).

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Таблица 10.2.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения

Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	№ системы теплоснабже	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
ЕТО-1 ООО «Экспо Гласс»	1	1	Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»	ООО «Экспо Гласс»	Источник
					Тепловые сети

10.3 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 10.3.1 – Критерии определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального образования

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Код зоны деятельности ЕТО	Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации	Изменения в границах утвержденных технологических зон действия
ООО «Экспо Гласс»	1	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО	Без изменений

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

Сбор заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в рамках актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования не производился по причине сохранения действующей утвержденной ЕТО на территории муниципального образования.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Таблица 10.5.1 – 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 актуализации схемы теплоснабжения
1	1	Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»	ООО «Экспо Гласс»	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется

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

Тепловая нагрузка от котельных муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) остается в прежних границах, перевода нагрузок между источниками теплоснабжения не предполагается. (таблица 11.1).

Таблица 11.1 – Перераспределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии в период 2022-2030 гг.

Существующий источник тепловой энергии	Фактическая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Источник, принимающий тепловую нагрузку	Год окончания реализации проекта
Котельная КНР Valdex ООО «Экспо Гласс»	1,78	–	–

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения, в границах муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района участков бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.

На текущий момент все источники централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района обеспечены в должной мере основным топливом, решения о развитии соответствующих систем газоснабжения не требуются.

В соответствии с «Программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Владимирской области на 2021 - 2025 годы», утвержденной распоряжением Губернатора Владимирской области № 33-рг от 20.03.2017 г. на территории муниципального образования построены следующие объекты:

- Газопровод высокого давления, ШРП, распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов, ул. Нижняя, п. Анопино Гусь-Хрустального района;

- Газопровод межпоселковый д. Давыдово - д. Семеновка - с. Губцево - д. Толстиково - д. Першково - д. Малая Артемовка - д. Федотово - с. Вешки - д. Никулино Гусь-Хрустального района Владимирской области;

- Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Федотово Гусь-Хрустального района;

- Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в с. Вешки Гусь-Хрустального района;

- Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Никулино Гусь-Хрустального района;

- Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП, распределительный газопровод и

газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов д. Тименка Гусь-Хрустального района.

С 2023 года идет подключение потребителей к вышеуказанным газораспределительным сетям.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Проблем с организацией газоснабжения индивидуальных и централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) не установлено.

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

Предложения по перспективной газификации муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) включают в себя строительство межпоселковых и внутрипоселковых газопроводов для следующих населенных пунктов:

- д. Лесная;
- д. Ивановка;
- п. Комиссаровка;
- д. Поповичи;
- д. Бабино;
- д. Жары;
- д. Арсамаки.

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

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района не предусмотрено.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой теплоснабжения, не предполагается.

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

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к централизованным систем теплоснабжения на территории муниципального образования, не требуется.

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

Корректировка утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района выполнена в 2023 году.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения муниципального образования пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

1. Показатель эффективности производства тепловой энергии

– удельный расход топлива на производство тепловой энергии;

– отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

– отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

– коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;

– 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).

2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

– количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;

– количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках 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.

– 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 таблице ниже приведены индикаторы развития системы теплоснабжения на территории пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района в отношении ООО «Экспо Гласс».

Таблица 14.1 – Индикаторы развития систем теплоснабжения на территории пос. Анопино Гусь-Хрустального района

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030
Показатели эффективности производства тепловой энергии									
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	133,02	113,99	112,46	112,46	112,46	112,46	112,46
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	0,37	0,39	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	326,94	326,94	326,94	326,94	326,94	326,94	326,94
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности									
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	-	-	-	-	-	-	-
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	-	-	-	-	-	-	-
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет.	27	28	29	30	27	26	20
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	отн.	-	-	-	0,0295	0,1267	0,0914	0,1901
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	отн.	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	94%	94%	94%	94%	94%	94%	94%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Текущие и перспективные тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям пос. Анопино (сельское поселение) Гусь-Хрустального района по единой теплоснабжающей организации представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Тарифы на тепловую энергию, поставляемую ООО "Экспо Гласс" потребителям Гусь-Хрустального района (г. Курлово и пос. Анопино)

Период тарифного регулирования	Наименование регулируемой организации
	"Экспо Гласс"
Тарифы на тепловую энергию (мощность) для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный, руб./Гкал	
01.01.2021-30.06.2021	1 612,79
01.07.2021-31.12.2021	1 658,62
01.01.2022-30.06.2022	1 658,62
01.07.2022-30.11.2022	1 685,79
01.12.2022-31.12.2023	1 738,66
01.01.2024-30.06.2024	1 738,66
01.07.2024-31.12.2024	1 819,87
01.01.2025-30.06.2025	1 819,87
01.07.2025-31.12.2025	1 893,17
Тарифы на тепловую энергию (мощность) для населения, одноставочный, руб./Гкал	
01.01.2021-30.06.2021	1 935,35
01.07.2021-31.12.2021	1 990,34
01.01.2022-30.06.2022	1 990,34
01.07.2022-30.11.2022	2 022,95
01.12.2022-31.12.2023	2 086,39
01.01.2024-30.06.2024	2 086,39
01.07.2024-31.12.2024	2 183,84
01.01.2025-30.06.2025	2 183,84
01.07.2025-31.12.2025	2 271,80

Тарифы утверждены приказом Министерства государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 28.12.2023 № 55/507;