СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГРИГОРЬЕВСКОЕ (СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ) ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНОГО РАЙОНА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2026 ГОД)

г. Гусь-Хрустальный, 2025 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 7
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 8
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 8
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. 10
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 10
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 11
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 11
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. 12
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 12
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. 15
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 15
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 15
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 16
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования 16
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 16
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. 17
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 17
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 17
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 17

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 17
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. 17
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..... 17
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 18
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 18
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей..... 18
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 18
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей..... 19
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) 19
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 19
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 19
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. 19
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. 19
6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 19
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 19
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..... 20
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 20
Раздел 8. Перспективные топливные балансы. 21
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе..... 21
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии..... 21
8.3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения. 21
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе. 22

8.5. Приоритетное направление развития муниципального образования. 22
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. 24
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе 24
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 24
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 25
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 25
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям. 25
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации 25
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям). 26
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям). 26
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 26
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 26
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 27
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения 27
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. 28
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям. 28
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения 29
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 31
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия 33

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 Григорьевское на 2025 год составила 2327 человек.

Генеральный план муниципального образования Григорьевское (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 – 2823 человека. Таким образом, фактическая численность населения муниципального образования не соответствует положениям Генерального плана, разработанному на первую очередь 2015 года.

Существующая территория муниципального образования составляет 31804,1 га. Увеличение площади муниципального образования Григорьевское не предусматривается.

Общий жилищный фонд поселения составляет более 71,4 тыс. кв м., в том числе домов с постоянным населением 57,9 тыс. кв. м. или 81%. Средняя обеспеченность общей площадью по поселению для постоянного населения составила 20,2 кв.м на одного жителя, что ниже средней обеспеченности для сельской местности по Гусь-Хрустальному району, составляющей 25,9 кв.м.

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 Григорьевское (сельское поселение)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Исходные данные	на I очередь	Расчетный срок
1	***Территория***				
1.1	всего:	га	31804,1	31804,1	31804,1
1.2	в том числе: - земли сельскохозяйственного назначения	га	4019,48	4022,45	4022,45*
1.3	- земли населенных пунктов	га	762,75	751,13	751,13
1.4	- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, обороны и пр.	га	574,37		
1.5	- земли лесного фонда	га	26346	26337,56	26337,56
1.6	- земли особо охраняемых территорий и объектов	га	6,5	16,1	16,1
1.7	- земли водного фонда	га	95	95	95
1.8	- земли запаса	га	-	-	-
2	***Население***				
2.1	Всего	чел			
	из них:				
	зарегистрированы постоянно	чел	2866	2823	2699
	временное (проживает больше одного года)	чел	47	50	82
	дачники (проживают в МО в среднем не более 6 месяцев в году)	чел	266	301	450
2.2	Показатели естественного движения населения	человек на 1000 жителей	+4,2		
2.3	Показатель миграции населения				
2.4	Число населенных пунктов	единиц	9	9	8
2.5	Возрастная структура населения:	%	100	100	100

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Исходные данные	на I очередь	Расчетный срок
	- дети до 16 лет		16,2	17,6	18,6
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54лет)	% от общей численности населения	66,2	64,8	61,8
	- население в возрасте старше трудоспособного		17,6	17,6	19,6
	Итого трудовые ресурсы (округленно)	чел	1921	1829	1668
3.	***Жилищный фонд***				
3.1	Всего (у населения, зарегистрированного постоянно)	тыс. м^2 общей площади	57,9	59,4	62,8
	Обеспеченность общей площадью (населения, зарегистрированного постоянно	м^2/чел	20,2	21,0	23,3
	Ввод нового жилья	тыс. м^2		0,8	3,1
3.2	Всего (у временного населения, проживающего больше года и дачников, проживающих в среднем не более 6 месяцев в году)	тыс. м^2 общей площади	13,5	15,4	23,7
	Обеспеченность общей площадью (временного населения, проживающего больше года и дачников, проживающих в среднем не более 6 месяцев в году населения, зарегистрированного постоянно)	м^2/чел	43	44	44,6
	Ввод нового жилья	тыс. м^2		1,9	10,2
3.3	Новое жилищное строительство всего:	тыс. м^2 общей площади		2,7	13,3
	в том числе				
	- многоквартирные	домов		2	7
	- малоэтажное (усадебное)	домов		40	189
3.4	Среднегодовой объем нового жилищного строительства	тыс. м^2 общей площади		0,54	0,706
4	***Объекты социальной сферы***				
4.1	Детские дошкольные учреждения	мест	130		
	избыток- «+», недостаток «—»	мест	+6		
	Общеобразовательные школы	мест	698		
	избыток - «+», недостаток «—»	мест	+453		

Объемы максимального возможного нового жилищного строительства представлены в таблице 1.1.2 и 1.1.3.

Таблица 1.1.2 – Объемы максимального возможного нового жилищного строительства

Населенный пункт	Количество жилых домов, шт.		
	Исходный год (2009 г.)	Первая очередь (2015 г.)	Расчетный срок (2030 год)
Село Григорьево	456	472	522
Деревня Махонино	64	68	80
Станция Вековка	432	441	523
Деревня Дмитриево	92	94	100
Деревня Дудор	47	52	68
Село Заколпье	243	247	261
Деревня Константиново	62	67	82
Деревня Борисово	14	18	32

Таблица 1.1.3 – Объемы максимального возможного нового жилищного строительства (сводные показатели)

№ п/п	Наименование	Современное состояние	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
Постоянное население (зарегистрированы постоянно)				
1	Население, чел.	2866	2823	2699
2	Жилищный фонд, тыс. кв.м	57,9	59,4	62,8
3	Жилобеспеченность , кв.м /чел.	20,2	21,0	23,3
4	Ввод нового жилья, тыс.кв.м		0,8	3,1
Временное население (проживает больше одного года) и дачники (проживают в среднем не более 6 месяцев в году)				
1	Население, чел.	313	351	532
2	Жилищный фонд, тыс. кв.м	13,5	15,4	23,7
3	Жилобеспеченность , кв.м /чел.	43	44	44,6
4	Ввод нового жилья, тыс.кв.м		1,9	10,2

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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района Владимирской области представлен в таблице 1.2.1.

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

Наименование параметра	2022	2023	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2030 г.
Котельная ст. Вековка							
Выработка тепловой энергии, Гкал	12 355	12691	14387	18 580	18 580	18 580	18 580
Собственные нужды источника, Гкал	256	263	297	189	189	189	189
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	12 099	12428	14090	18 390	18 390	18 390	18 390
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	0	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	792	813	920	1 127	1 127	1 127	1 127
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	11 308	11615	13170	17 264	17 264	17 264	17 264
- на собственные нужды	7 879	8276	8575	11 596	11 596	11 596	11 596
- население	2 134	2334	3610	4 515	4 515	4 515	4 515
- бюджетные учреждения	1 178	891	870	1 035	1 035	1 035	1 035
- прочее	117	114	115	117	117	117	117

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 ст. Вековка составил 12 691 Гкал в 2023 году, в т.ч. на нужды технологические предприятия – 8 276 Гкал.

Информация о существующих и перспективных объемах потребления тепловой энергии на технологические нужды ОАО «РЖД» 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 318,04 кв. км.

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

- ст. Вековка: 0,18 км^2.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах муниципального образования Григорьевское (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
Котельная ст. Вековка	0,18	44	44	44	44	44	44

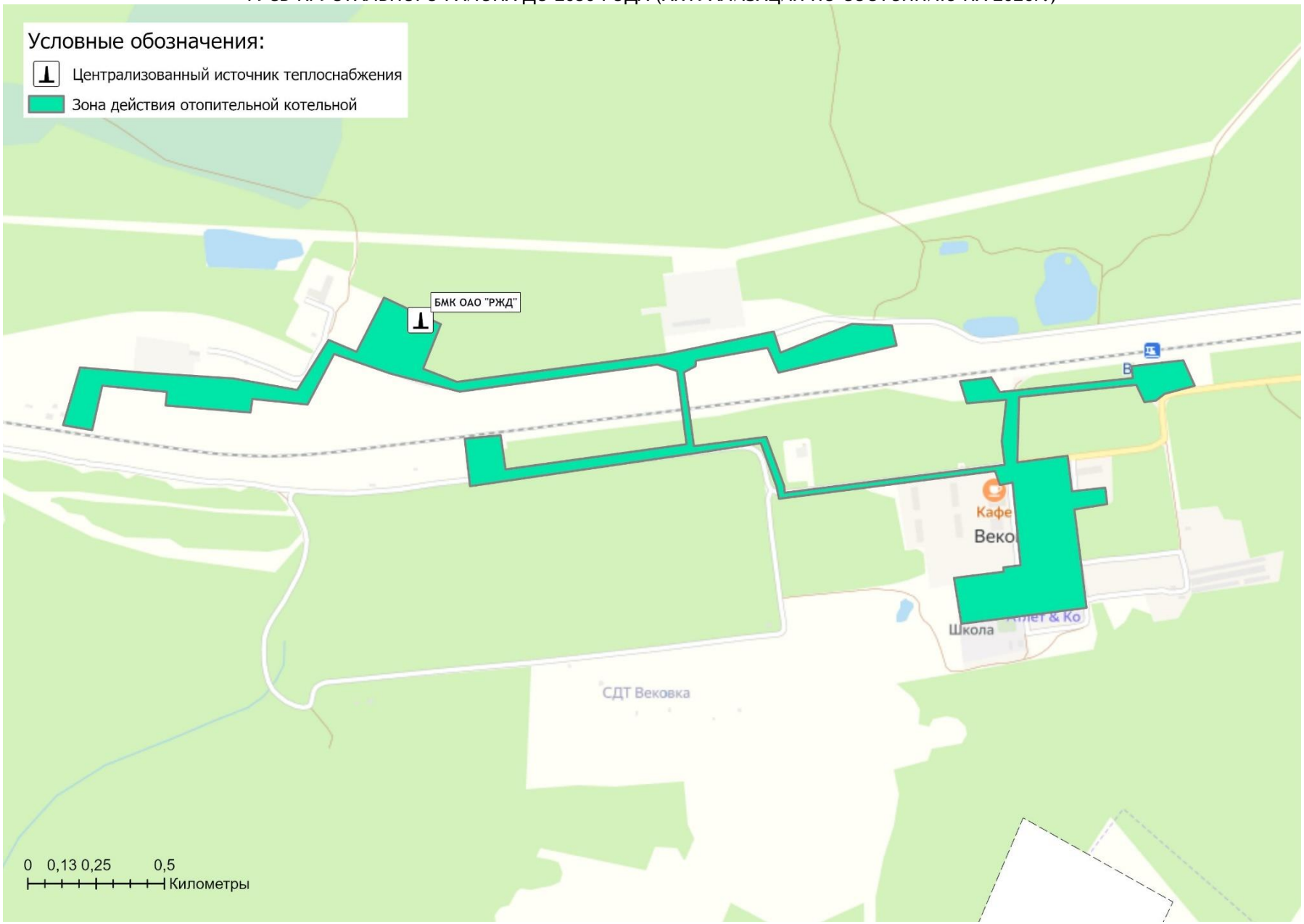


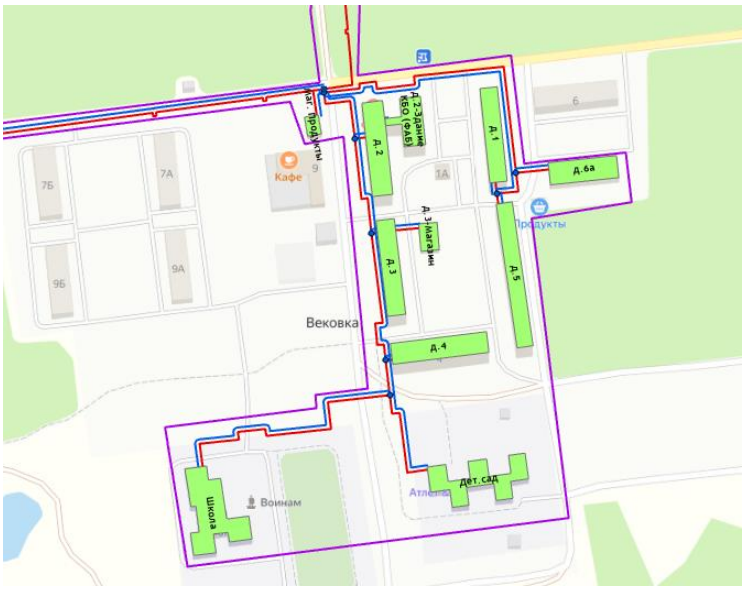
Рисунок 1.4.1 – Зона действия производственно-отопительной котельной на территории ст. Вековка

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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района

Наименование источников	Графическое отображение	Реестр потребителей
Котельная ст. Вековка (селитебная территория)		Школа Дет.сад ст. Вековка,1, ст. Вековка,2 ст. Вековка,3 ст. Вековка,4, ст. Вековка,5

Тепловые нагрузки потребителей, обслуживаемых котельными, в зонировании по тепловым районам муниципального образования Григорьевское (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 ст. Вековка	7,85

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 ст. Вековка (селитебная территория)					
Школа	0,2205	пр.	0,057136	закр.	да
Дет.сад	0,3022	пр.	0,066767	закр.	да
ст. Вековка,1,	0,2141	пр.	0,141015	закр.	нет
ст. Вековка,2,	0,319	пр.	0,395529	закр.	да
ст. Вековка,3,	0,2141	пр.	0,186586	закр.	да
ст. Вековка,4,	0,2253	пр.	0,175408	закр.	да
ст. Вековка,5,	0,3113	пр.	0,225279	закр.	да

По итогам 2024 года подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 7,85 Гкал/ч.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения на территории муниципального образования Григорьевское (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 потребителей с централизованной системы теплоснабжения на индивидуальные источники теплоснабжения не предусматривается (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 – Перечень зданий, подлежащих переводу на индивидуальное отопление

№	Потребитель	Адрес
1	–	–

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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района.

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

Наименование параметра	2022	2023	2024 г .	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2030 г.
Котельная ст. Вековка							
Установленная мощность источника, Гкал/час	11,01	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	11,01	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09

Собственные нужды источника, Гкал/час	0,23	11	11	11	11	11	11
Нетто мощность источника, Гкал/час	10,78	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,71	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	7,92	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85
- отопление и вентиляция	7,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
- ГВС	0,42	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	2,16	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38

Существующая система теплоснабжения ст. Вековка обеспечивает покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности системы теплоснабжения муниципального образования Григорьевское (сельское поселение), на момент актуализации схемы теплоснабжения в 2025 году составляет 2,38 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 Григорьевское (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 Григорьевское (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 Григорьевское (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 ст. Вековка	1065	1525	селитебная территория ст. Вековка

В случае подключения новых 7 жилых домов к централизованной системе теплоснабжения эффективный радиус для источника теплоснабжения к расчетному периоду увеличивается с 1065 м. до 1500 м.

По результатам расчета эффективного радиуса теплоснабжения потребители в жилой зоне ст. Вековка, а также социальные объекты (школа, детский сад) находятся за пределами действия эффективного радиуса теплоснабжения. В случае подключения новых потребителей с суммарной нагрузкой 0,93 Гкал/час к системе централизованного теплоснабжения на территории жилой зоны ст. Вековка, эффективный радиус теплоснабжения увеличиться и будет полностью охватывать вышеуказанных абонентов.

Рисунок 2.5.1 – Радиусы теплоснабжения (существующий и эффективный) системы теплоснабжения ст. Вековка

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 ст. Вековка							
Производительность ВПУ, т/ч	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Расход воды на собственные нужды предприятия, т/ч	2,347	2,758	3,681	3,681	3,681	3,681	3,681
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,390	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740
Объем аварийной подпитки, т/ч	5,223	5,223	5,223	5,223	5,223	5,223	5,223
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2
Доля резерва, %	-161	-161	-161	-161	-161	-161	-161

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 ст. Вековка не способна полностью покрывать нагрузки по расходу теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения. Данные дефицит связан с высокой протяженностью участка тепловой сети от котельной до района жилой застройки.

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

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

Схемой теплоснабжения Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района предусматривается сохранение отопления и горячего водоснабжения объектов жилищного фонда и социальной сферы ст. Вековка 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 Григорьевское (сельское поселение) представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Сценарии перспективного развития систем теплоснабжения

Наименование населенного пункта	Сценарий перспективного развития системы теплоснабжения
Котельная ст. Вековка	Схемой теплоснабжения предусматривается сохранение действующей энергоэффективной и надежной системы централизованного теплоснабжения с выполнением текущих и капитальных ремонтов объектов теплоснабжения в рамках подготовки теплоснабжающей организации к прохождению осенне-зимнего отопительного периода.
Прочие населенные пункты муниципального образования	Отопление потребителей осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения. Строительство систем централизованного теплоснабжения на расчетный срок не предусматривается.

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

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

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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района в пределах границ радиусов эффективного теплоснабжения и свободного резерва тепловой мощности источников может быть компенсирована существующей 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 расчетный период Схемы теплоснабжения реконструкция источников тепловой энергии, с целью обеспечения перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не предусматривается.

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

Действующая производственно-отопительная котельная ст. Вековка введена в эксплуатацию в 2018 году.

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии на территории муниципального образования Григорьевское (сельское поселение) на период действия Схемы теплоснабжения не запланированы.

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 Григорьевское (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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района теплоснабжение потребителей осуществляется по температурным графикам:

- Температурный график 95/70ºС.

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 ст. Вековка	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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района представлена в разделе 1.2.5 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

Изменение параметров температурного графика на отопительный период 2022/2023 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 ст. Вековка	11,01	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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района, установлено, что участки тепловых сетей на территории ст. Вековка являются надежными.

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

Проведение работ по модернизации тепловых сетей не требуется, ресурсоснабжающей организацией в 2019 году были выполнены работы по модернизации тепловых сетей.

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 Григорьевское (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 Григорьевское (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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района по источнику тепловой энергии представлены в таблице ниже.

До 2030 года для муниципального образования Григорьевское (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	2023	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2030 г.
Котельная ст. Вековка							
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	14 272	12691	14387	18 580	18 580	18 580	18 580
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	155,00	153,40	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	2 212	1949	2230	2 880	2 880	2 880	2 880
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	1 923	1695	1939	2 503	2 503	2 503	2 503

В соответствии с Приказом Министерства ЖКХ Владимирской области от 04.10.2023 № 112 «Об утверждении графиков перевода потребителей Владимирской области на резервные виды топлива при похолоданиях в I квартале 2024 года» котельные муниципального образования город Камешково в графике перевода отсутствуют.

Основным видом топлива для центральной котельной ст. Вековка является природный газ.

Резервным видом топлива для котельной ст. Вековка является дизельное топливо. Нормативный запас резервного вида топлива составляет – 36 тн.

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 ст. Вековка является природный газ.

Резервным видом топлива для котельной ст. Вековка является дизельное топливо.

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

Возобновляемые источники энергии на территории Григорьевское (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 Григорьевское (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 ст. Вековка	газ	8 050	1 929	100

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

На территории Григорьевское (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, м³/ч		
	Исходный год	1 очередь	Расчетный срок
От ГРС "Гусь-Хрустальный"			
с. Григорьево и ст. Заколпье	628,5	628,5	641,07
д. Дмитриево	124	124	124
с. Заколпье	322,3	322,3	322,3
д. Махонино	44,1	44,1	44,1
От ГРС "Нечаевская"			
ст. Вековка	603,1	609,131	621,1
От ГРС "Воровского"			
д. Константиново	--	22,05	22,05
Итого	**1722**	**1750,081**	**1774,62**

Увеличение общего объёма прогнозируемого спроса природного газа в границах муниципального образования Григорьевское (сельское поселение) к 2030 году оценивается в +3% от уровня 2022 года. Прогнозное увеличение количества абонентов, подключенных к системе газоснабжение на расчетный срок (до 2030 года), составит 55 ед.

8.5. Приоритетное направление развития муниципального образования.

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

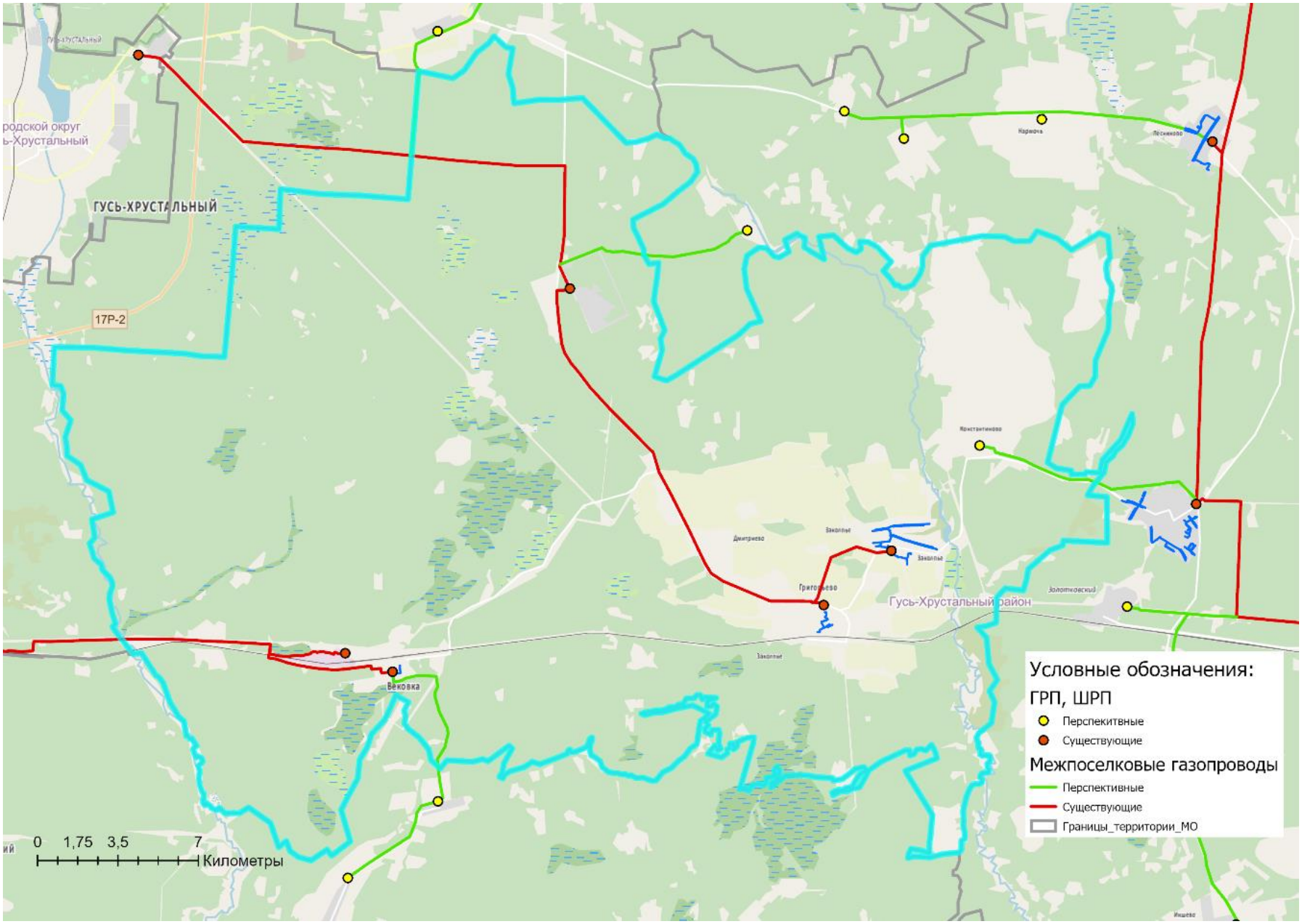


Рисунок 8.5.1 – Перспективная схема газификации муниципального образования Григорьевское (сельское поселение)

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

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии на территории муниципального образования Григорьевское (сельское поселение) на период действия Схемы теплоснабжения не запланированы.

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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района составляют 1000,0 млн. руб. на период 2028-2030года.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2028-2030 г.: 1000,0 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)					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030
1	Проекты 1 - Муромский территориальный участок ГДТВ СП ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»						
	Всего стоимость проектов	-	-		-	-	1 000-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-				1 000
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-		-	-	1 000-
	- Бюджетные средства	-	-		-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-		-	-	1 000-
1-2	Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них						
	Всего стоимость проектов	-	-				1 000
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-				
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-				1 000
	- Бюджетные средства	-	-				
	- Внебюджетные средства	-	-		-	-	1 000-
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	-	-				1 000-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-				1 000
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-				-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	1 000-
	- Внебюджетные средства	-	-		-	-	1 000

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 Григорьевское (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 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 2017-2021 гг. осуществлялись следующие мероприятия по развитию системы теплоснабжения на территории муниципального образования Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района - таблица 9.6.1.

Таблица 9.6.1 – Информация о реализованных мероприятиях, предусмотренных Схемой теплоснабжения

Наименование проекта	Ответственный исполнитель	Год реализации	Объем фактических затрат, тыс. руб.
Строительство газовой блочно-модульной котельной	Теплоснабжающая организация	2017	90622,95
Реконструкция магистральных участков тепловых сетей с дополнительной прокладкой сетей горячего водоснабжения	Теплоснабжающая организация	2018	107624,25
Реконструкция тепловых сетей ст. Вековка Гусь-Хрустального района Владимирской области	Администрация муниципального образования Гусь-Хрустальный район	2019-2020	19036,757

В период 2022-2025 гг инвестиций в строительство, реконструкцию, перевооружение и модернизацию объектов не осуществлялось.

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 Григорьевское (сельское поселение) теплоснабжающей организацией является:

- Муромский территориальный участок ГДТВ СП ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД» (ИНН 7708503727; ОГРН 1037739877295).

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 Муромский территориальный участок ГДТВ СП ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»	1	1	Котельная ст. Вековка	Муромский территориальный участок ГДТВ СП ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»	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
Муромский территориальный участок ГДТВ СП ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»	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 ст. Вековка	Муромский территориальный участок ГДТВ СП ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		

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

Тепловая нагрузка от котельных муниципального образования Григорьевское (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 ст. Вековка	7,85	–	–

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения, в границах муниципального образования Григорьевское (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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района обеспечены в должной мере основным топливом, решения о развитии соответствующих систем газоснабжения не требуются.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Проблем с организацией газоснабжения индивидуальных и централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования Григорьевское (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 корректировке программы газификации Владимирской области в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения муниципального образования Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района отсутствуют.

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 Григорьевское (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 муниципального образования Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения выполнена в 2025 году.

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

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения муниципального образования Григорьевское (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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района в отношении Муромский территориальный участок ГДТВ СП ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД».

Таблица 14.1 – Индикаторы развития систем теплоснабжения на территории ст. Вековка 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	155,0	153,5	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	0,38	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	74	71	71%	71%	71%	71%	71%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	268,12	276,44	276,44	276,44	276,44	276,44	276,44
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.	4	5	6	7	8	9	10-12
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	отн.	-	-		0,0497	-	-	-
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	%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%
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 Григорьевское (сельское поселение) Гусь-Хрустального района по единой теплоснабжающей организации представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Тарифы на тепловую энергию, поставляемую ГДТВ СП ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД» потребителям Гусь-Хрустального района

Период тарифного регулирования	Наименование регулируемой организации
	ОАО «Российские железные дороги» (Горьковская дирекция по тепловодоснабжению - СП Центральной дирекции по тепловодоснабжению)
Тарифы на тепловую энергию (мощность) для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный, руб./Гкал	
01.01.2024-30.06.2024	2 466,18
01.07.2024-31.12.2024	2 746,95
01.01.2025-30.06.2025	2 746,95
01.07.2025-31.12.2025	2 836,17
01.01.2026-30.06.2026	2 836,17
01.07.2026-31.12.2026	2 923,69
01.01.2027-30.06.2027	2 923,69
01.07.2027-31.12.2027	3 014,44
01.01.2028-30.06.2028	3 014,44
01.07.2028-31.12.2028	3 108,54
Тарифы на тепловую энергию (мощность) для населения, одноставочный, руб./Гкал	
01.01.2024-30.06.2024	2 959,42
01.07.2024-31.12.2024	3 296,34
01.01.2025-30.06.2025	3 296,34
01.07.2025-31.12.2025	3 403,40
01.01.2026-30.06.2026	3 403,40
01.07.2026-31.12.2026	3 508,43
01.01.2027-30.06.2027	3 508,43
01.07.2027-31.12.2027	3 617,33
01.01.2028-30.06.2028	3 617,33
01.07.2028-31.12.2028	3 730,25

Тарифы утверждены приказом Министерства государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 20.12.2023 № 52/481;