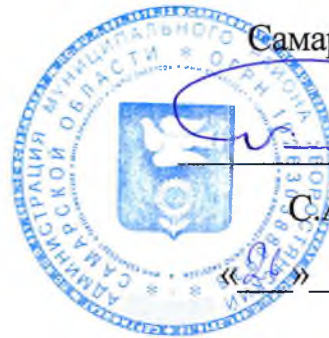


«УТВЕРЖДАЮ»

Врип главы муниципального

района Хворостянский

Самарской области



С.А.Кислинский

«26» 06 2025

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ 2026)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЛАДИМИРОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХВОРОСТЯНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Утверждаемая часть схемы теплоснабжения (Том 1)

Содержание

Введение	8
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения	18
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	36
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	49
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка	50
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии.	51
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	55
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	57
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	59
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.	61
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации....	64
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	68
Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.....	69
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.....	70
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка.....	72
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	74

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с. п. Владимировка – сельское поселение Владимировка

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

ООО «СамРЭК-Эксплуатация» – Общество с ограниченной ответственностью «СамРЭК-Эксплуатация»

ООО «ТеплоРесурс» - Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс»

АГК – автономная газовая котельная

БГК – бытовой газовый котел

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

Цель работы – разработка схемы теплоснабжения с. п. Владимировка, в том числе: подробный анализ существующего состояния системы теплоснабжения сельского поселения, ее оптимизация и планирование.

Схема теплоснабжения сельского поселения разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза градостроительного развития до 2033 года. Схема теплоснабжения должна определить стратегию и единую политику перспективного развития систем теплоснабжения сельского поселения.

Нормативные документы

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 7 октября 2014г., 18,23 марта, 12 июня 2016 г., 3 апреля 2018 г., 16 марта 2019 г, 31 мая 2022 г., 10 января 2023 г.
4. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
5. Постановление Правительства РФ от 22 октября 2012 г. N 1075 (редакция от 03.03.2022, с изменениями от 04.04.2022) «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
6. Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 года № 212 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
7. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 325;
8. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 323;
9. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
10. СП 50.13330.2012 «СНиП 2302-2003 «Тепловая защита зданий»;
11. СП 89.13330.2016 «Котельные установки» (дата введения 17.06.2017 г.);
12. СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
13. СП 124.13330. 2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (дата введения 2013.01.01);
14. СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- Генеральный план с. п. Владимировка;
- данные, предоставленные организациями, ООО «СамРЭК-Эксплуатации», ООО «ТеплоРесурс», администрация с.п. Владимировка.

Введение

Хворостянский район расположен на юго-западе Самарской области. Граничит с муниципальными районами Приволжский, Красноармейский, Безенчукский, Пестравский и Саратовской областью. Протяженность с севера на юг составляет 43 км, и с запада на восток 62 км, его площадь составляет 1844,60 кв.км.

Законом Самарской области «Об установлении границ муниципального района Хворостянский Самарской области» от 28.12.2004 №178-ГД установлены границы района.

Сельское поселение Владимировка расположено в северо-западной части муниципального района Хворостянский Самарской области.

Законом Самарской области «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Хворостянский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» от 25.02.2005 №54-ГД установлены границы сельского поселения Владимировка.

Сельское поселение Владимировка граничит:

- с сельским поселением Соловьево муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Масленниково муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Липовка муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Хворостянка муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Новотулка муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Ильмень муниципального района Приволжский.

Сельское поселение Владимировка включает в себя три населённых пункта: **с. Владимировка, д. Гремячка, с. Дубровка.**

Административным центром поселения является село Владимировка.

Общая площадь земель сельского поселения Владимировка в установленных границах составляет 27600 га.

Внешнее сообщение сельского поселения Владимировка с областным центром осуществляется автотранспортом по автодороге общего пользования регионального или межмуниципального значения «Приволжье - Хворостянка». Расстояние до областного центра г. Самары составляет 155 км.

Межселенные перемещения населения осуществляются автомобильным транспортом по автодорогам регионального и межмуниципального значения, обеспечивая связь населенных пунктов между собой и с центром административного района и области:

- «Приволжье - Хворостянка»;
- «Приволжье - Хворостянка» - Владимировка;
- «Приволжье - Хворостянка» – Масленниково;
- «Приволжье - Хворостянка» - Гремячка.

Административным центром поселения является село Владимировка.

Границы сельского поселения Владимировка в составе Хворостянского района представлены на рисунке 1.

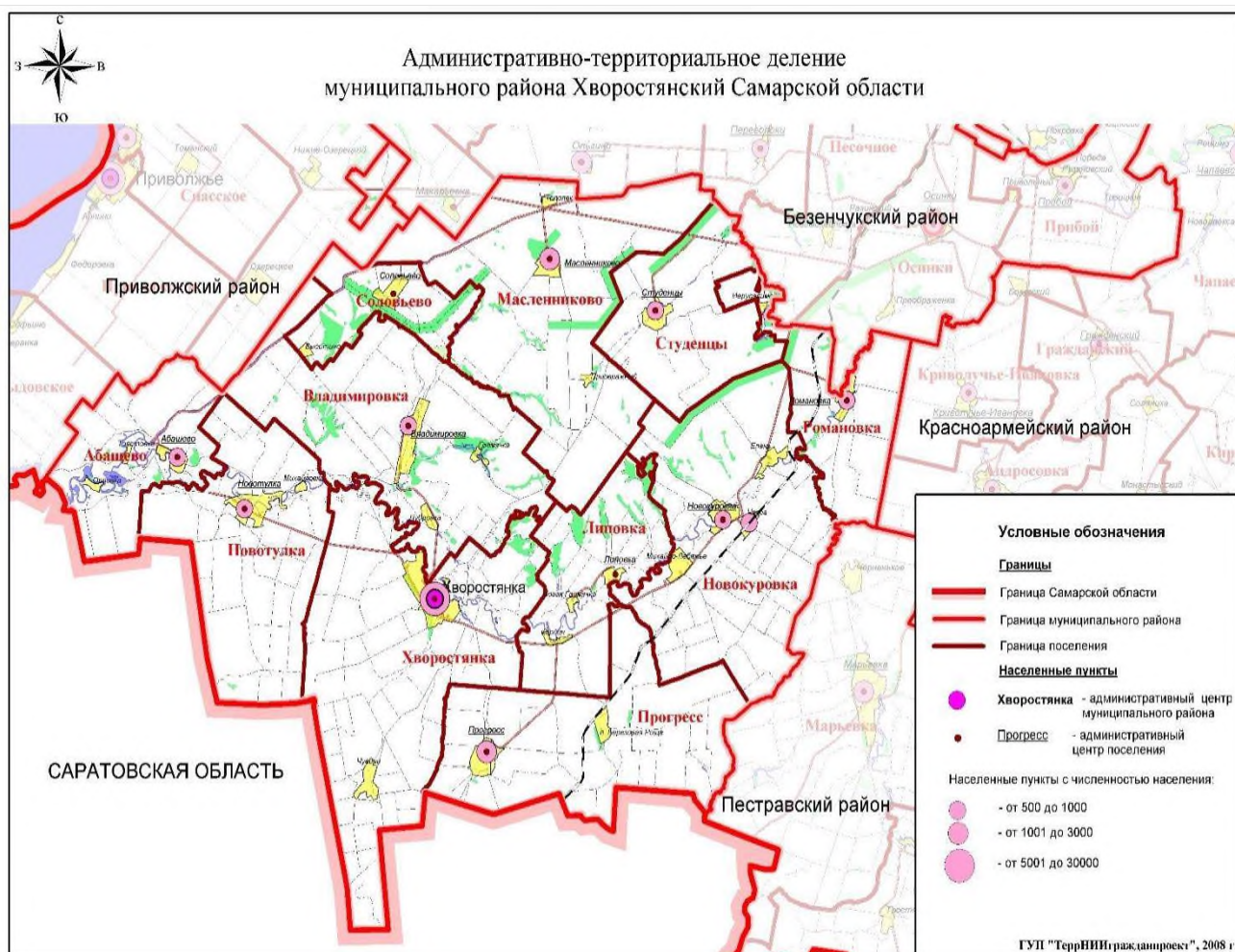


Рисунок 1 - Границы сельского поселения Владимировка в составе Хворостянского района

Планировочная структура сельского поселения Владимировка

Планировочная структура сельского поселения Владимировка предусматривает:

- компактное размещение и взаимосвязь территориальных зон с учетом их допустимой совместимости;
- зонирование и структурное членение территории в увязке с системой общественных центров, транспортной и инженерной инфраструктурой;
- эффективное использование территорий в зависимости от ее градостроительной ценности, допустимой плотности застройки, размеров земельных участков;
- комплексный учет архитектурно-градостроительных традиций, природно-климатических, историко-культурных, этнографических и других местных особенностей;
- эффективное функционирование и развитие систем жизнеобеспечения, экономию топливно-энергетических и водных ресурсов;
- охрану окружающей среды, памятников истории и культуры;
- охрану недр и рациональное использование природных ресурсов;
- условия для беспрепятственного доступа к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных документов.

Перспективные площадки под жилищное и промышленное строительство определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

В результате анализа современного использования территории, можно сделать следующие выводы:

В настоящее время с.п. Владимировка имеет территориальные резервы в установленных границах населенных пунктов. Изменение границ планируется с учетом включения существующих и проектных производственных территорий в границы населенных пунктов.

Перспективное развитие села Владимировка планируется в северной части села и за счет уплотнения существующей застройки.

Перспективное строительство села Дубровка планируется в установленных границах за счет уплотнения застройки и в южной части села.

Развитие деревни Гремячка планируется в западной части населенного пункта.

При разработке архитектурно-планировочной организации селитебной территории с.п. Владимировка была учтена сложившаяся открытая планировочная структура населенных пунктов с квартальной системой застройки, предусмотрены рациональные транспортные и пешеходные связи между общественным центром, жилыми кварталами и производственным площадками.

При разработке генерального плана с.п. Владимировка были учтены проектные предложения и мероприятия, предусмотренные СТП муниципального района Хворостянский и СТП Самарской области.

Климат

Сельское поселение Владимировка расположено в континентальном климатическом поясе. Холодная и малоснежная зима сменяется короткой весной, на смену которой приходит жаркое лето, а затем непродолжительная осень. По количеству атмосферных осадков территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Появление снежного покрова наблюдается в первой декаде ноября. Средняя продолжительность залегания устойчивого покрова - 138 дней. Глубина сезонного промерзания почвы колеблется от 60 до 150 см. В холодный период преобладают ветры юго-западного и южного направления, в теплый период года - северные и северо-западные ветры.

Рельеф и геоморфология

Рельеф территории сельского поселения – равнинный, местами пересекается оврагами и балками.

Территория сельского поселения Владимировка располагается на позднеплейстоцен-четвертичных эрозионно-денудационных низких и возвышенных сыртовых равнинах, сформированных позднеплейстоценовыми (акчагыльско-апшеронскими) отложениями.

Гидрографическая сеть

Через всю территорию проектирования протекает река Чагра, являющаяся южной границей поселения. Через село Владимировка протекает реки Свинуха и Гремячка являющиеся притоками 1-ого и 2-ого порядка соответственно реки Чагра. Приток реки Свинуха – Кривая Свинуха является северной границей сельского поселения

Кроме того, через территорию поселения протекает Куйбышевский обводнительно-оросительный канал, являющийся одним из важнейших мелиоративных сооружений Самарской области. Он предназначен для орошения сельскохозяйственных земель Самарской и Оренбургской областей, водоснабжения прилегающих населённых пунктов и водообеспечения рыбоводных хозяйств, а также для наполнения прудов и водохранилищ, созданных на базе сухих оврагов и балок. Строительство канала было начато в 1974, окончено в 1979 году. Общая протяжённость его составляет 475 км, из которых 280,5 км приходятся на Самарскую область. Пропускная способность – 36 м³/с, высота подъёма воды 212 м (7 ступеней).

Также на территории сельского поселения Владимировка протекает множество эпизодических водотоков в оврагах Спицин, Казенный, Сосновый и Мишин. Временный водоток в овраге Черный частично является восточной границей сельского поселения.

Опасные природные процессы

Хворостянский район расположен в зоне южной лесостепи и степи Низменного Заволжья. Это самый большой по территории природный комплекс, расположенный от реки Самары до Южной границы области и от р. Волги до Восточных границ. Северную часть этой территории занимают лесостепи. Но от верховья р. Чапаевка и от р. Чагры на юг начинаются степи. От Волжской поймы и Иргизской впадины на западе территория возвышается к востоку, сменяясь склонами Общего Сырта.

В границах проектирования заметно выражены современные геологические процессы: водная и ветровая эрозия. Низменное левобережье р. Чагра, подвержено паводковому подпору (подтоплению) и затоплению паводковыми водами.

Эрозионные процессы получают развитие на территориях, лишенных лесонасаждений, сильно распаханых или имеющих крутые склоны.

Процессам водной эрозии в наибольшей степени подвержены склоны речных долин, оврагов, балок, ложбин стока. При этом преобладает процесс делювиального смыва. В результате делювиального смыва уничтожается верхний наиболее плодородный слой почвы.

Интенсивность делювиального смыва зависит от следующих факторов:

- крутизны и длины склона;
- состава слагающих пород;

режима атмосферных осадков;
интенсивности весеннего снеготаяния;
характера растительного покрова (наличие или отсутствие дернины на

склоне).

Делювиальный смыв интенсивно протекает на пашнях даже при очень малых углах наклона (2-3°). Определяющим фактором в развитии данного процесса является высота рельефа: чем больше высота рельефа, тем больше глубина его вертикального расчленения. Основные деструктивные процессы в почвах связаны в первую очередь именно с проявлением водной эрозии.

Сильные ветра в засушливое время года в сочетании с вышеперечисленными особенностями рельефа, геологического строения и недостаточным количеством защитных древесно-кустарниковых насаждений определяют развитие процессов ветровой эрозии.

Овражная эрозия распространена в нижних частях пологих склонов, где проявляются пласи делювия, и в пределах междуречий. Наиболее подвижной частью оврагов являются его вершины, которые в результате регрессивной эрозии могут выйти за пределы склонов, на которых они возникли, и продвинуться далеко в пределы междуречий. Основными факторами, способствующими развитию оврагов, являются литологические особенности коренных пород (выщелачивание карбонатных пород) и особенности рельефа проектируемой территории. Возрастающая антропогенная нагрузка (вырубка леса, распашка земель и прочее) способствует увеличению площади эродированных земель.

Овражные эрозионные формы рельефа, постепенно углубляясь, могут достигнуть уровня грунтовых вод, которые дадут начало формированию новой реки.

В зону катастрофического подтопления и затопления весенними паводковыми водами территория сельского поселения не попадает.

Функциональное зонирование

Согласно действующему Земельному кодексу РФ, введенному в действие 25 октября 2001 года, N 136-ФЗ, все земли Российской Федерации в соответствии с основным целевым назначением подразделяются на семь основных категорий, каждая из которых характеризуется определенным правовым режимом пользования - законодательно закрепленными правилами использования земель:

Территория поселения разделена на основные функциональные зоны, с учетом их предназначения и характера использования:

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;
- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- *зона производственного использования*, предназначенная для размещения промышленных и коммунально-складских объектов, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов;
- *зона инженерной и транспортной инфраструктуры*, предназначенная для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- *зона рекреационного назначения* - для организации мест отдыха населения, включающая парки, лесопарки, пляжи, территории для занятий физической культурой и спортом;
- *зона сельскохозяйственного использования*, включающая территории сельскохозяйственных угодий и объекты сельскохозяйственного назначения;
- *зона специального назначения*, включающая территории кладбища, мемориальные парки, а также территории, подлежащие рекультивации (свалки, закрытые карьеры), объекты обращения с отходами.

Функциональные зоны – зоны, для которых определены границы и функциональное назначение.

Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Владимировка представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Владимировка

№№ п/п	Функциональные зоны	Площадь, га
1	жилая	176,8661
2	общественно-деловая	5,8581
3	производственная	5,5498
4	инженерной и транспортной инфраструктуры	1,3129
5	рекреационная	97,5031
6	сельскохозяйственного использования	20935,6466
7	специального назначения	12.759

Жилая зона

Жилая застройка в населенных пунктах сельского поселения Владимировка представляет застройку низкой плотности и представлена малоэтажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

Данные о существующем жилом фонде в населенных пунктах сельского поселения Владимировка приведены в таблицах 2 - 3.

Таблица 2 - Данные о существующем жилищном фонде с.п. Владимировка

№ пп	Наименование	На 01.01. 2023 г.
1	2	3
1	Средний размер семьи, чел.	3
2	Общий жилой фонд, тыс.м ² общ. площади, в т.ч.	20,57
	государственный, в т.ч.	---
	федеральный	0,06
	региональный	-
	муниципальный, в т.ч.	0,06
	муниципального района	20,51
	сельского (городского) поселения	23,0
	частный	
3	Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² общ. площади	

Таблица 3 - Характеристика жилищного фонда по этажности

№ пп	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, тыс.м ²	% от общей площади
1	2	3	4	5
1	Усадебная застройка	271	8,22	40,0
	средний размер приусадебного участка			
2	Блокированная застройка (2 блока)	55	12,35	60,0
	средний размер приусадебного участка			
	Всего:	326	20,57	100,0

Общественно-деловая зона

Единый общественный центр сельского поселения Владимировка сформирован в административном центре поселения селе **Владимировка** по улицам В.Суркова и Специалистов. Общественный центр села Владимировка формируют здания администрации сельского поселения, сельского клуба, библиотеки, почты, поликлиники. На улице В. Суркова расположены: клуб на 110 мест, офис врачебной практики, магазины. На улице Специалистов расположены Владимировская средняя школа, Филиал социального обслуживания, Администрация сельского поселения.

В селе **Дубровка** и д. **Гремячка** общественные центры не сформированы.

Согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», сеть учреждений культурно-бытового обслуживания в основном не обеспечивает нормативный уровень обслуживания населения.

Полный перечень объектов социально-культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками приводится в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень существующих объектов культурно-бытового обслуживания сельского поселения Владимировка

№	№ ГП	Наименование	Адрес (местонахождение)	Мощность вместимость	Этажность	Материал стен	Год стр.	Собственность	Состояние
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ							
3		Детские дошкольные учреждения							
	3.1	Детский сад	с. Владимировка, ул. Молодежная, 24	25 мест	1			Муниц.р айона	удовл.
4		Общеобразовательные школы							
	4.1	ГБОУ Владимировская средняя школа	с. Владимировка, ул. Солнечная 10	200 уч-ся	2			Муниц.р айона	удовл.
5		УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ							
	5.1	Офис врачебной практики	с. Владимировка, ул. В.Суркова 60Д	20 посещ./см.	1		2009	Муниц.р айона	хор.
6		УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ							
	6.1	Филиал	с.	120 м ²	2			Муниц.р	удовл.

№	№ ГП	Наименование	Адрес (местонахождение)	Мощность вместимость	Этажность	Материал стен	Год стр.	Собственность	Состояние
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		социального обслуживания	Владимировка, ул. Специалистов, 6					айона	
7		ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ							
	7.1	Спортивный зал при школе	с. Владимировка, ул. Солнечная 10	178 м²	1			Муниц.п айона	треб. ремонт
	7.2	Футбольное поле	с. Владимировка, ул. В.Суркова					Сельс.п осел.	
8		УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА							
	8.1	Владимировский СДК	с. Владимировка, ул. В.Суркова, 60 Ж	110 мест	1			Сельс.п осел.	удовл.
	8.2	Библиотека	с. Владимировка, ул. В.Суркова, 60 Ж	2 места	1			Сельс.п осел.	удовл.
9		УЧРЕЖДЕНИЯ ТОРГОВЛИ							
	9.1	Магазин «Всё для Вас»	с. Владимировка, ул. В.Суркова, 79/2	40 м²	1			Частн.	удовл.
	9.2	Магазин «Весы»	с. Владимировка, ул. Специалистов, 7	50 м²	1			Частн.	удовл.
	9.3	Магазин	д. Гремячка, ул. Зеленовская		1			Частн.	не дейст. в.
10		УЧРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ							
		нет							
11		УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ							
		нет							
12		УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ БЫТОВОГО И КОММУНАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ							
		Прачечные - нет		нет					
		Химчистка - нет		нет					
	12.1	Баня	с. Владимировка, ул. В.Суркова					Частн.	не дейст. в.
13		ОРГАНИЗАЦИИ И УЧРЕЖДЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ							
	13.1	Администрация сельского поселения Владимировка	с. Владимировка, ул. Специалистов, 6	4 раб. места	1			Сельс.п осел.	удовл.

№	№ ГП	Наименование	Адрес (местонахождение)	Мощность вместимость	Этажность	Материал стен	Год стр.	Собственность	Состояние
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14		БАНКИ И ПРЕДПРИЯТИЯ СВЯЗИ							
	14.1	Отделение связи Приволжского Почтамта	с. Владимировка, ул. Солнечная, 9	40 м²	1		1914	Федер.	удовл
15		ОБЪЕКТЫ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА							
		гостиницы - нет							
		пождепо - нет							
	15.1	ООО «Владимирское»	с. Владимировка, ул. Солнечная, 9	30 м²	1		1914	Частн.	треб. ремонт
16		КУЛЬТОВЫЕ ОБЪЕКТЫ							
	16.1	Князе-Владимировская церковь	с. Владимировка, ул. В.Суркова, 60 Б	1	1			Частн.	треб. ремонт

Существующие объекты производственного, коммунально-складского и сельскохозяйственного назначения, расположенные в границах сельского поселения Владимировка

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	ХАРАКТЕР ПРОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ	МОЩНОСТЬ (вместимость) в соответств. единицах	СОСТОЯНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ (собственность)
1	2	3	4	5	6	7
2.1	ЗАО «Росинка»	с. Владимировка, ул. Степная 3	зерно (склады)	5300 га	действующее	Частная
2.2	СПК «Союз»	с. Владимировка, ул. Степная 1	зерно, молоко	5100 га	действующее	Частная
2.3	СПК «Луч»	с. Владимировка, ул. В.Суркова 63 Б	зерно	1250 га	действующее	Частная
2.4	Зерносклад, токарный цех	с. Владимировка, ул. Солнечная			действующее	Частная
2.5	КФХ Кулиев	К югу от с. Владимировка за границей н.п.	70 голов КРС, 300 голов овец		действующее	Частная
2.6	Зерноток	с. Гремячка, ул. Верхняя, 2 (в южной части села)			недействующее	Частная

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.

Раздел 1.1 Существующие отапливаемые 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.

В целях создания благоприятных условий для развития жилищного строительства органам местного самоуправления необходимо осуществлять:

- подготовку земельных участков для жилищного строительства, в том числе подготовку инженерной и транспортной инфраструктур на планируемых площадках для жилищного строительства;
- освоение земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к населенным пунктам и расположенных вблизи от мест подключения к инженерным коммуникациям, в целях развития малоэтажной застройки;
- содействие в реализации мероприятий национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России»;
- увеличение объемов строительства жилья и коммунальной инфраструктуры;
- приведение существующего жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры в соответствии со стандартами качества;
- обеспечение доступности жилья и коммунальных услуг в соответствии с платежеспособным спросом населения;
- развитие финансово-кредитных институтов рынка жилья.

Развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах населённых пунктов и на новых площадках, расположенных за их пределами. Предполагается усадебная застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Владимировка планируется на следующих площадках:

- 1) на свободных территориях в границах населенного пункта:

- на площадке № 1 общей площадью территории – 4,55 га (планируется размещение 22 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 4400 кв.м, расчётная численность населения – 66 человек).

2) за счет уплотнения существующей застройки:

- в северной части села по ул. В. Суркова планируется размещение 8 участков под индивидуальное жилищное строительство;

- в центральной части села по ул. В. Суркова планируется размещение 7 участков под индивидуальное жилищное строительство;

- в южной части села по ул. В. Суркова планируется размещение 43 участка под индивидуальное жилищное строительство.

Развитие жилой зоны в селе Дубровка до 2033 года планируется на следующих площадках:

1) на свободных территориях в границах населенного пункта:

- на площадке № 2 общей площадью территории – 4,27 га (планируется размещение 16 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 3200 кв.м, расчётная численность населения – 48 человек);

2) за счет уплотнения существующей застройки:

- в северной части села по ул. Центральная планируется размещение 10 участков;

- в северной части села по ул. Родниковская планируется размещение 7 участков;

Развитие жилой зоны в деревне Гремячка до 2033 года планируется на следующих площадках:

1) на свободных территориях в границах населенного пункта:

- на площадке № 3, расположенной на ул. Верхняя, общей площадью территории – 7,26 га (планируется размещение 37 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 7400 кв.м, расчётная численность населения – 111 человек);

2) за счет уплотнения существующей застройки:

- в северной части по ул. Зеленовская общей площадью территории – 0,84 га (планируется размещение 2 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 600 кв.м, расчётная численность населения – 9 человек).

Площадки под развитие населенных пунктов сельского поселения Владимировка представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Площадки под развитие населенных пунктов

Местоположение площадки	Площадь, м ²	Назначен ие	Количество о проектируе мых участков	Числен ность населен ия, чел.
с. Владимировка до 2033 года				
В существующей застройке за счет уплотнения застройки в северной части села по ул. В. Суркова	11600	ИЖС	8	174
в центральной части села по ул. В. Суркова		ИЖС	7	
в южной части села по ул. В. Суркова		ИЖС	43	
на площадке № 1 общей площадью территории – 4,55 га	4400	ИЖС	22	66
с. Дубровка до 2033 года				
на свободных территориях в границах населенного пункта: на площадке № 2 общей площадью территории – 4,27 га	3200	ИЖС	16	48
за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части села по ул. Центральная	3400	ИЖС	10	51
в северной части села по ул. Родниковская		ИЖС	7	
д. Гремячка до 2033 г.				
на свободных территориях в границах населенного пункта: - на площадке № 3, расположенной на ул. Верхняя, общей площадью территории – 7,26 га	7400	ИЖС	37	111
за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части по ул. Зеленовская общей площадью территории – 0,84 га	600	ИЖС	3	9
Итого в застройке с. п. Владимировка	30600		153	459

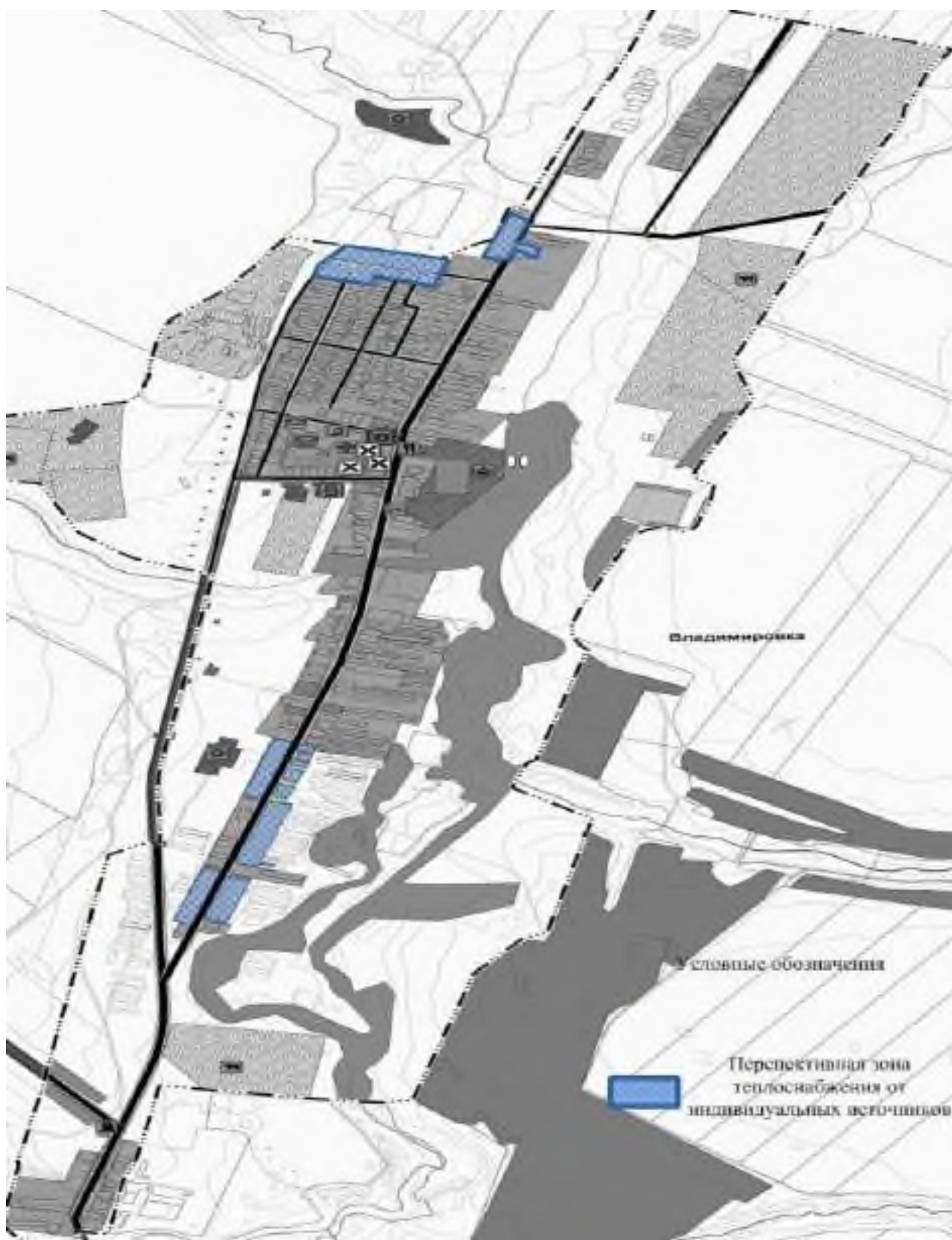


Рисунок 2 - Приоритеты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории с. Владимировка



Рисунок 3 - Приориты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории с. Дубровка

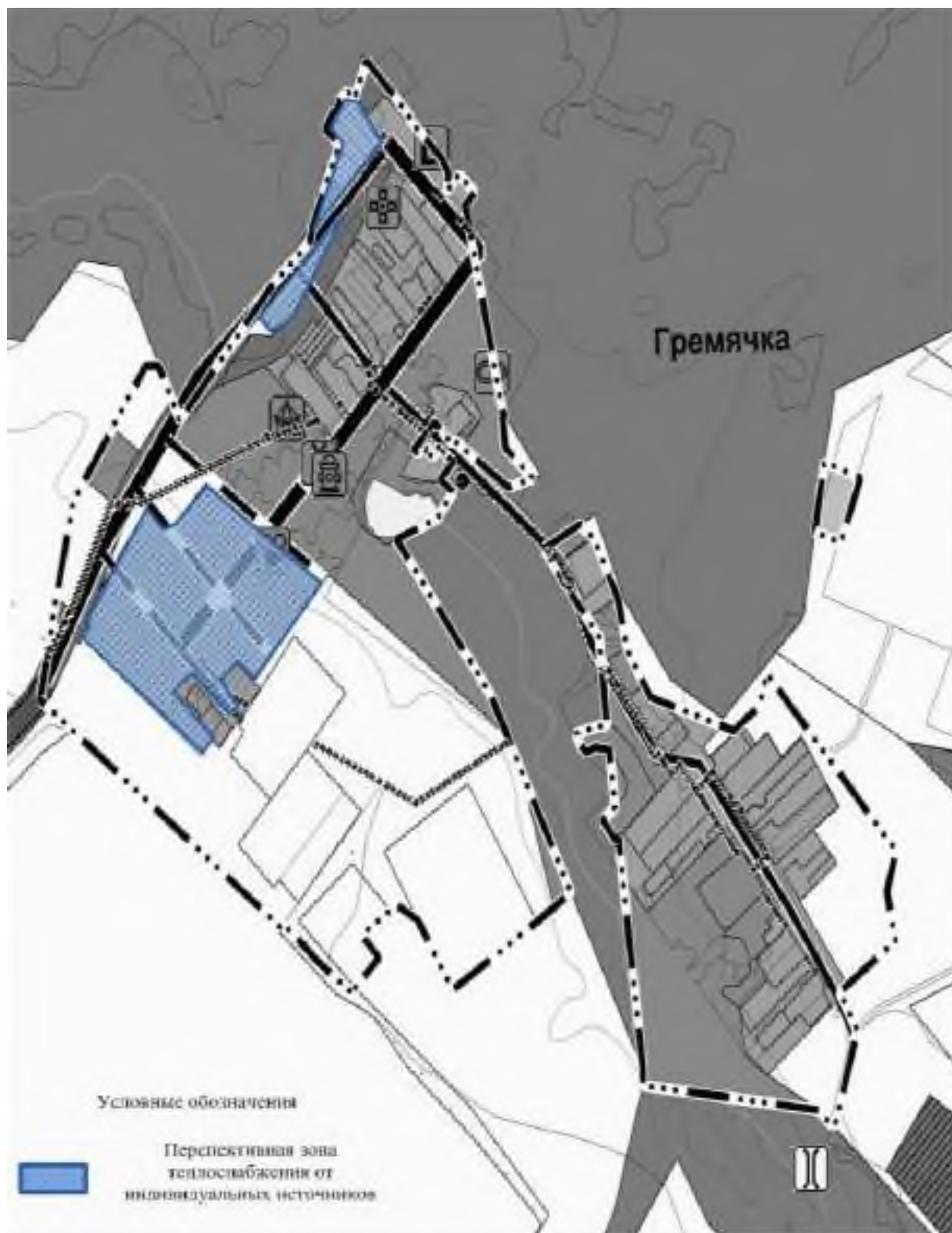


Рисунок 4 - Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории д. Гремячка

Развитие общественно-деловой зоны

Согласно расчету, а также с учетом мероприятий, предусмотренных СТП Самарской области, Генеральным планом предлагается размещение в сельском поселении. Владимировка следующих объектов культурно-бытового назначения:

В селе Владимировка до 2033 года

В СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЗАСТРОЙКЕ

Реконструкция:

- Культурно-досуговый центр с библиотекой в с. Владимировка, ул. В. Суркова, на 200 мест, библиотека на 6500 томов и 4 читальных места;
- Здание администрации поселения в селе Владимировка, ул. Специалистов, 6; 4 рабочих места
- Баня - сауна в селе Владимировка, ул. В. Суркова, 10 помывочных мест;
- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 200 учащихся в селе Владимировка, ул. Солнечная, 10
- дошкольное образовательное учреждение на 50 мест в селе Владимировка, ул. Молодежная, 24

СТРОИТЕЛЬСТВО:

- Предприятие коммунально-бытового обслуживания в селе Владимировка, ул. В. Суркова, с прачечной на 42 кг вещей в смену химчисткой на 2,1 кг вещей в смену, парикмахерской на 2 рабочих места
- центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении в селе Владимировка, ул. Солнечная, 10 на 15 мест;
- аптечный отдел при офисе врача общей практики в селе Владимировка, ул. В. Суркова, д. 60 Д;
- физкультурно-оздоровительный комплекс в селе Владимировка, ул. Специалистов;
- пожарное депо на 1 машину в селе Владимировка, ул. Солнечная.

В селе Дубовка до 2033 года

СТРОИТЕЛЬСТВО:

- общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, в селе Дубовка, ул. Центральная;

- фельдшерско-акушерский пункт в аптечном отделом в селе Дубровка, ул. Центральная;

В деревне Гремячка до 2033 года

СТРОИТЕЛЬСТВО:

- Культурно-досуговый центр в деревне Гремячка, на площадке №3 на 30 мест;

- общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, в деревне Гремячка, ул. Школьная;



Рисунок 5— с. Владимировка с перспективными объектами строительства

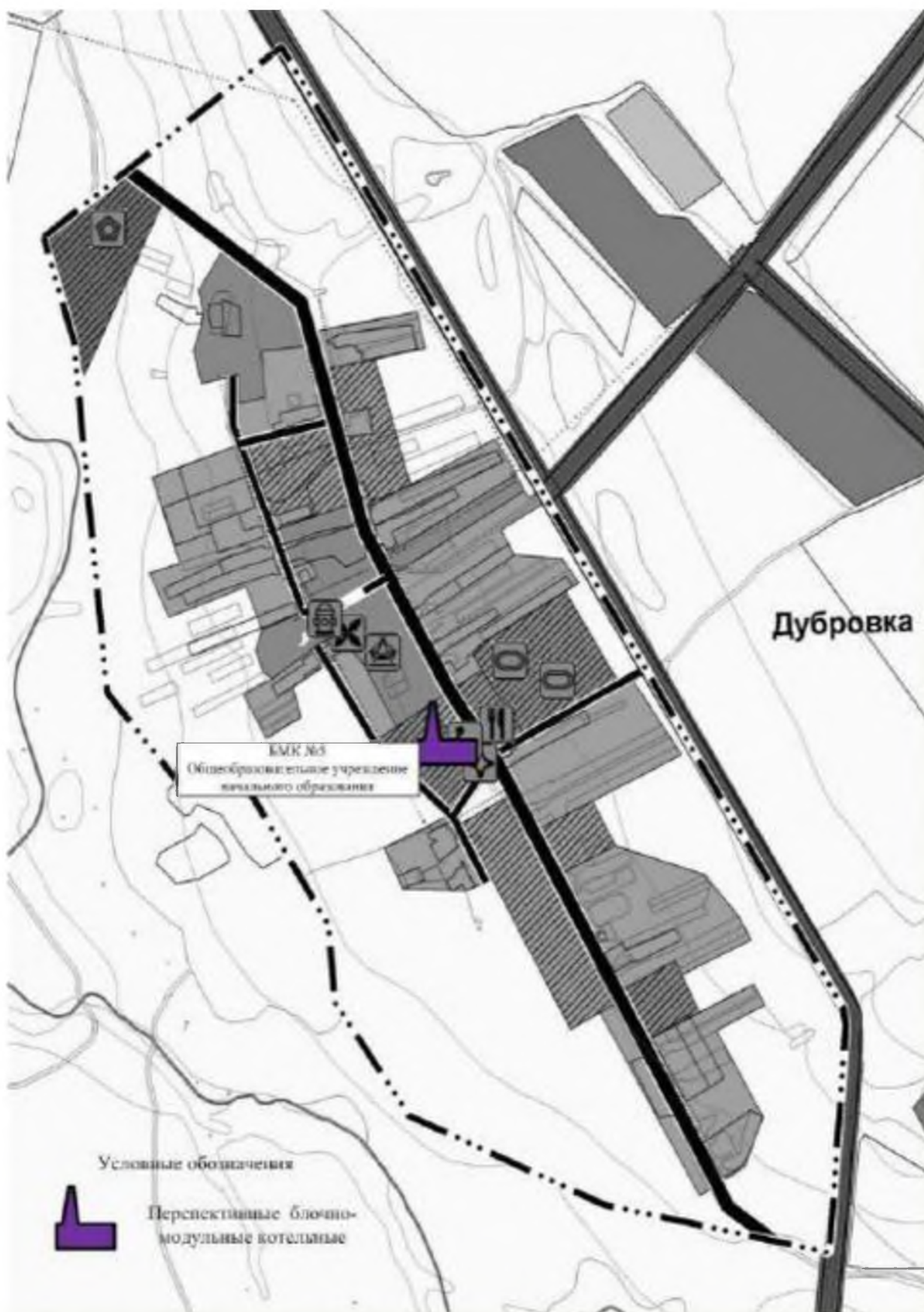


Рисунок 6 – с. Дубровка с перспективными объектами строительства

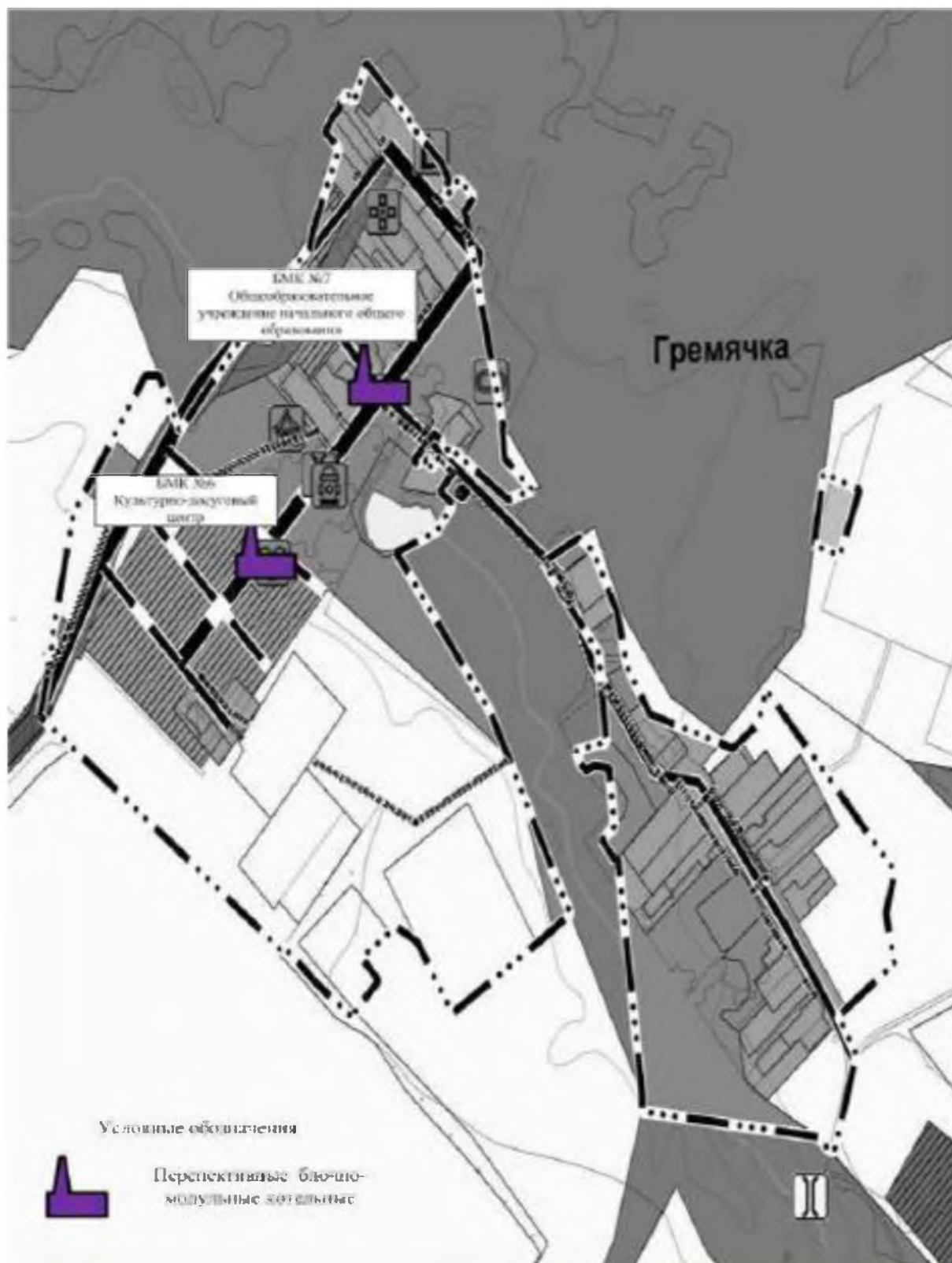


Рисунок 7 – д. Гремячка с перспективными объектами строительства

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в сельском поселении Владимировка, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение, представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение

№п /п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
с. Владимировка					
1	Предприятие коммунально-бытового обслуживания	с. Владимировка, ул. В. Суркова	строительство	С прачечной на 42 кг вещей в смену химчисткой на 2,1 кг вещей в смену, парикмахерской на 2 рабочих места	до 2033г.
2	Центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении	с. Владимировка, ул. Солнечная, 10	строительство	На 15 мест	до 2033 г.
3	физкультурно-оздоровительный комплекс	с. Владимировка ул. Специалистов	строительство	со спортивным залом площадью 162 кв.м, бассейном площадью 150 кв.м, открытые спортивные площадки площадью 1 га	до 2033 г.
4	Аптечный пункт при офисе врачей общей практике	с. Владимировка ул. В. Суркова, дом 60 Д	строительство	-	до 2033 г.
	пожарное депо	с. Владимировка, ул. Солнечная	строительство	На 1 машину	До 2033 г.
с. Дубовка					
5	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	с. Дубовка ул. Центральная	строительство	-	до 2033 г.
6	фельдшерско-акушерский пункт в аптечным отделом	с. Дубовка ул. Центральная	строительство	--	до 2033 г.
д. Гремячка					
7	Культурно-досуговый центр	д. Гремячка на площадке №3	строительство	На 30 мест	до 2033 г.
8	общеобразовательное учреждение начального общего	д. Гремячка, ул. Школьная	строительство	-	До 2033 г.

№п /п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
	образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением				

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

Индивидуальное жилищное строительство

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Владимировка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п Владимировка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства в сельском поселении Владимировка всего, в т.ч.	-	3,623
В существующей застройке с. Владимировка			
1.1	На площадке в существующей застройке с. Владимировка	-	3,11
1.2	<i>В существующей застройке</i> в северной части села по ул. В. Суркова	-	
	в центральной части села по ул. В. Суркова		
	в южной части села по ул. В. Суркова		
1.3	на площадке № 1 общей площадью территории – 4,55 га	-	0,12
Новое строительство в с. Дубровка			
1.4	на свободных территориях в границах населенного пункта: на площадке № 2 общей площадью территории – 4,27 га	-	0,086
1.5	за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части села по ул. Центральная		0,091
1.6	в северной части села по ул. Родниковская		
Новое строительство в д. Гремячко			
	на свободных территориях в границах населенного пункта: - на площадке № 3, расположенной на ул. Верхняя, общей площадью территории – 7,26 га		0,2
	за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части по ул. Зеленовская общей площадью территории – 0,84 га		0,016

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 3,623 Гкал/ч в 2033 году. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным Генплана перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Перспективные и существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения с.п. Владимировка, представлены на рисунке 8-10.



Рисунок 8 - Перспективные и существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения в с. Владимировка

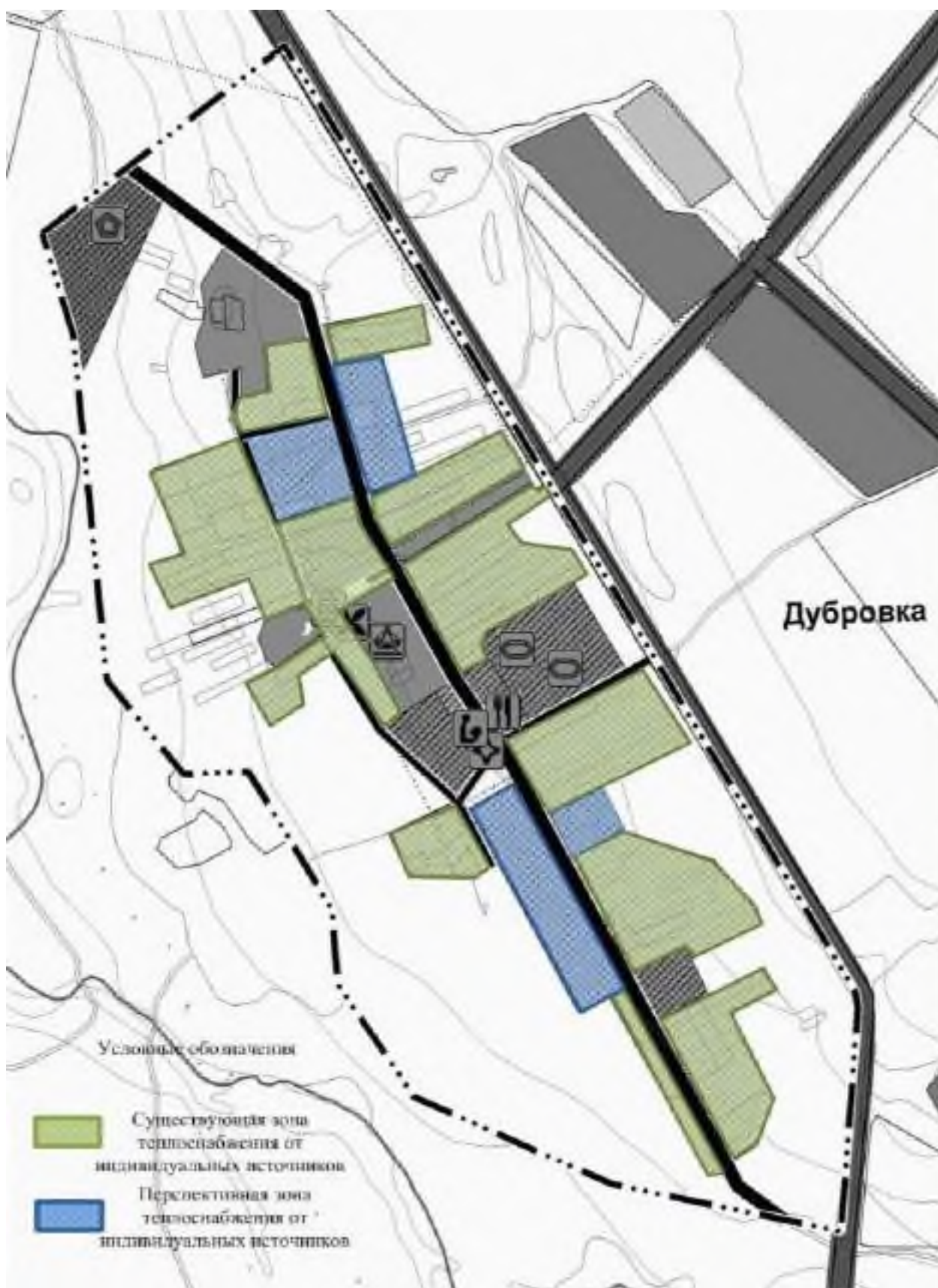


Рисунок 9 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории с. Дубровка



Рисунок 10 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории д. Гремячка

Строительство общественных объектов

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития сельского поселения, его градостроительной деятельности, определённой Генеральным планом на период до 2033 года.

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Владимировка представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Владимировка

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
с. Владимировка					
1	Предприятие коммунально-бытового обслуживания	с. Владимировка, ул. В. Суркова	Перспективная новая БМК № 1	до 2033	0,10063
2	центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении	с. Владимировка, ул. Солнечная, 10	Перспективная новая БМК № 2	до 2033	0,05
3	физкультурно-оздоровительный комплекс	с. Владимировка ул. Специалистов	Перспективная новая БМК № 3	до 2033	0,52824
4	Аптечный пункт при офисе врачей общей практике	с. Владимировка ул. В. Суркова, дом 60 Д	Индивидуальный котел	до 2033	0,016
5	Пожарное депо	с. Владимировка, ул. Солнечная	Перспективная новая БМК № 4	до 2033	0,125
с. Дубовка					
6	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	с. Дубовка ул. Центральная	Перспективная новая БМК № 5	до 2033	0,065
7	фельдшерско-акушерский пункт в аптечным отделом	с. Дубовка ул. Центральная	Индивидуальный котел	до 2033	0,016
д. Гремячка					
9	Культурно-досуговый центр	д. Гремячка на площадке №3	Перспективная новая БМК № 6	до 2033	0,03
10	общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	д. Гремячка, ул. Школьная	Перспективная новая БМК № 7	до 2033	0,065
ИТОГО:					0,996

Согласно генплану с. п. Владимировка, к 2033 году планируется построить десять общественно значимых объекта. Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Владимировка составит 0,996 Гкал/ч.

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития (вариант 1 или вариант 2).

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Владимировка в зонах действия систем теплоснабжения представлены на рисунке 9.

Таблица 9 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Владимировка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	0,996
1.1	Котельная, ул. Солнечная	0,69	
1.3	Котельная детского сада с. Владимировка, ул. Молодежная ,24	0,045	
1.4	Перспективная новая БМК № 1	-	0,101
1.5	Перспективная новая БМК № 2	-	0,05
1.6	Перспективная новая БМК № 3	-	0,53
1.7	Перспективная новая БМК № 4		0,125
1.8	Перспективная новая БМК № 5		0,065
1.9	Перспективная новая БМК № 6		0,03
1.10	Перспективная новая БМК № 7		0,065
1.4	Индивидуальный газовый котел 2 штуки	-	0,032
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>		1,729
2.1	Котельная, ул. Солнечная	0,69	
2.2	Котельная детского сада с. Владимировка, ул. Молодежная ,24	0,045	
2.3	Перспективная новая БМК № 1	-	0,101
2.4	Перспективная новая БМК № 2	-	0,05
2.5	Перспективная новая БМК № 3	-	0,53
2.6	Перспективная новая БМК № 4	-	0,125
2.7	Перспективная новая БМК № 5		0,065
2.8	Перспективная новая БМК № 6		0,03
2.9	Перспективная новая БМК № 7		0,065
2.10	Индивидуальный газовый котел 2 штуки		0,032

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Владимировка, согласно Генплану, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии. Технические параметры и мощность индивидуальных котлов уточняются на стадии рабочего проектирования.

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

Объекты, расположенные в производственных зонах с. п. Владимировка и охваченные централизованным теплоснабжением от действующих котельных, отсутствуют. Изменение производственных зон и их перепрофилирование, а

также прирост потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя производственных зон в ГП не предусматривается.

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 по поселению.

Изменение величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии не предусматривается.

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

2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

На территории с. п. Владимировка в с. Владимировка действуют одна центральная газовая котельная, встроенная котельная детского сада и котельная администрации с. Владимировка. Общая установленная мощность котельной в сельском поселении составляет 0,768 Гкал/ч, годовая выработка тепловой энергии около 0,7 тыс. Гкал. Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

1) Котельная №4-34 с. Владимировка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, село Владимировка, улица Солнечная.

Котельная работает без постоянно присутствующего обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла: ICI-REX-40. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2011 г. Производительность котлоагрегатов, согласно паспортным данным, составляет: 0,34 Гкал/ч. Номинальная мощность котельной 0,69 Гкал/ч. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный период (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схем. На котельной химводоочистка не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла.

Теплосети от котельной двухтрубные, надземной прокладки, протяженностью 551,3 м в двухтрубном исполнении. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из стекловаты.

Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1990 г. и работают по температурному графику 95/70°C.

2. Котельная детский сад расположена по адресу Самарская область, Хворостянский район, село Владимировка, улица Молодежная, дом 24.

Котельная работает без постоянно присутствующего обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла: Микро-50. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2013 г. Производительность котлоагрегатов, согласно паспортным данным, составляет: 0,043 Гкал/ч. Номинальная мощность котельной 0,086 Гкал/ч. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает

в отопительный период (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схем. На котельной химводоочистка не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла.

Тепловые сети отсутствуют.

3. Отопительная котельная администрации с. п. Владимировка расположена по адресу Самарская область, Хворостянский район, село Владимировка, улица Специалистов, дом 6.

Котельная работает без постоянно присутствующего обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла: КСГ-12,5. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2018 г. Производительность котлоагрегатов, согласно паспортным данным, составляет: 0,011 Гкал/ч. Номинальная мощность котельной 0,022 Гкал/ч. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный период (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схем. На котельной химводоочистка не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла.

Тепловые сети отсутствуют.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с. п. Владимировка и их территориальном местоположение представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Владимировка.

№ п/п	Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Владимировка				
1	Перспективная новая БМК № 1	с. Владимировка, ул. В. Суркова	до 2033	Предприятие коммунально-бытового обслуживания
2	Перспективная новая БМК № 2	с. Владимировка, ул. Солнечная, 10	до 2033	центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении
3	Перспективная новая БМК № 3	с. Владимировка ул. Специалистов	до 2033	физкультурно-оздоровительный комплекс
4	Индивидуальный котел	с. Владимировка ул. В Суркова, дом 60 Д	до 2033	Аптечный пункт при офисе врачей общей практике
5	Перспективная новая БМК № 4	с. Владимировка, ул. Солнечная	до 2033	Пожарное депо
с. Дубовка				
6	Перспективная новая БМК № 5	с. Дубовка ул. Центральная	до 2033	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с

№ п/п	Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
				дошкольным образовательным учреждением
7	Индивидуальный котел	с. Дубовка ул. Центральная	до 2033	фельдшерско-акушерский пункт в аптечном отделом
д. Гремячка				
9	Перспективная новая БМК № 6	д. Гремячка на площадке №3	до 2033	Культурно-досуговый центр
10	Перспективная новая БМК № 7	д. Гремячка, ул. Школьная	до 2033	общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением

Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. п. Владимировка, представлены на рисунках 11-13.

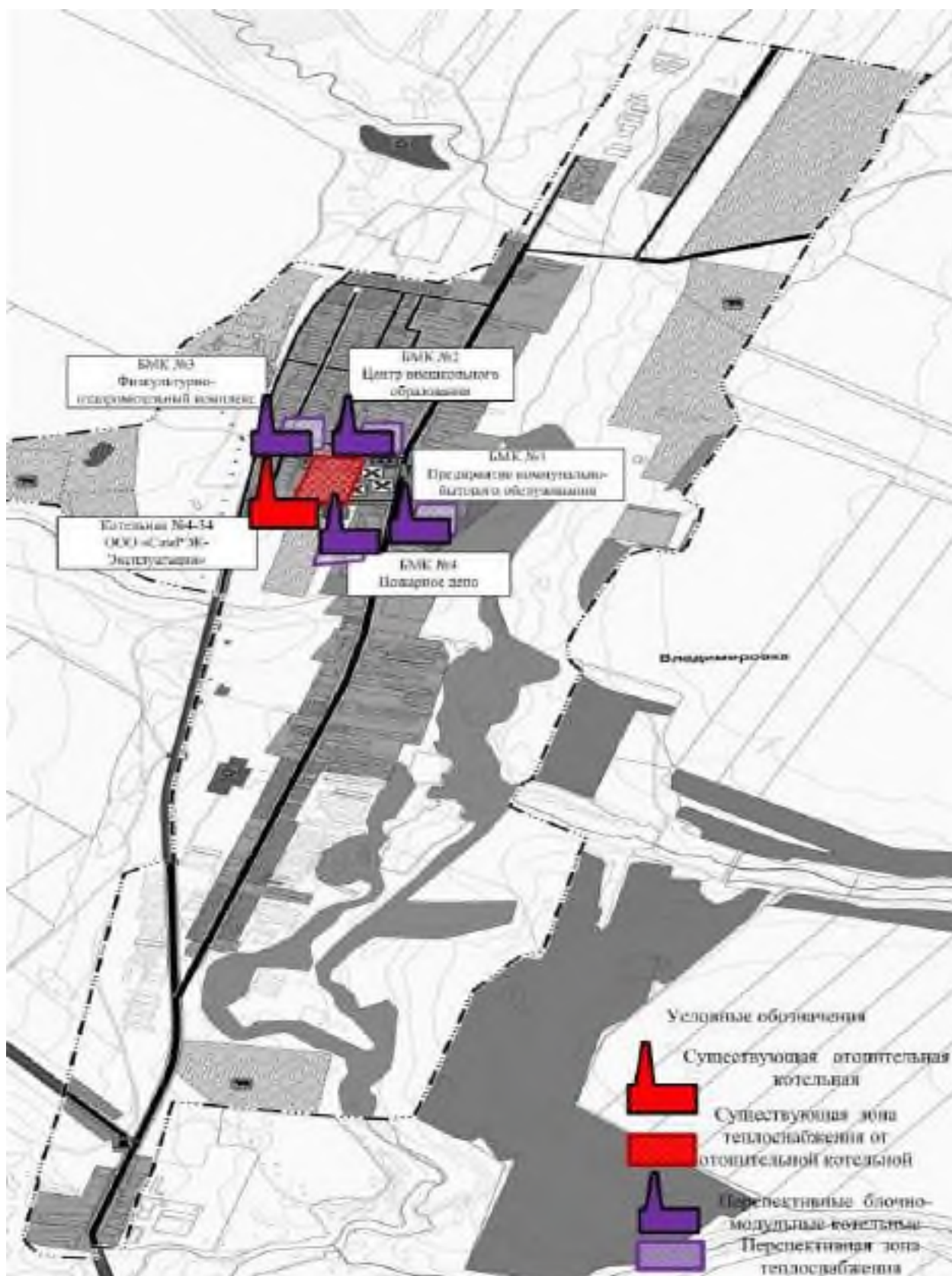


Рисунок 11 – Перспективные и существующие источники тепловой энергии, планируемые к размещению на территории, села Владимировка.

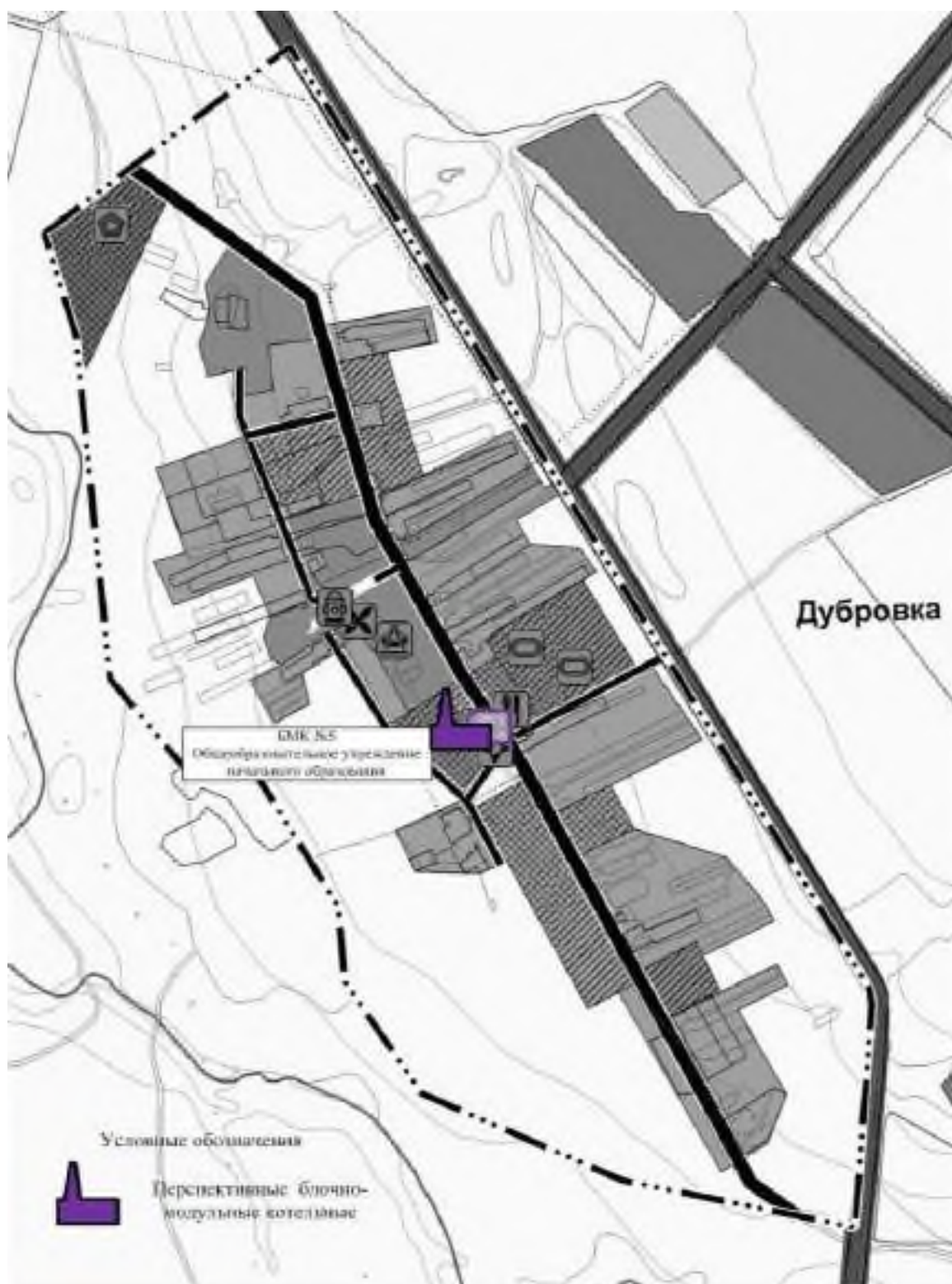


Рисунок 12 - Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Дубровка.

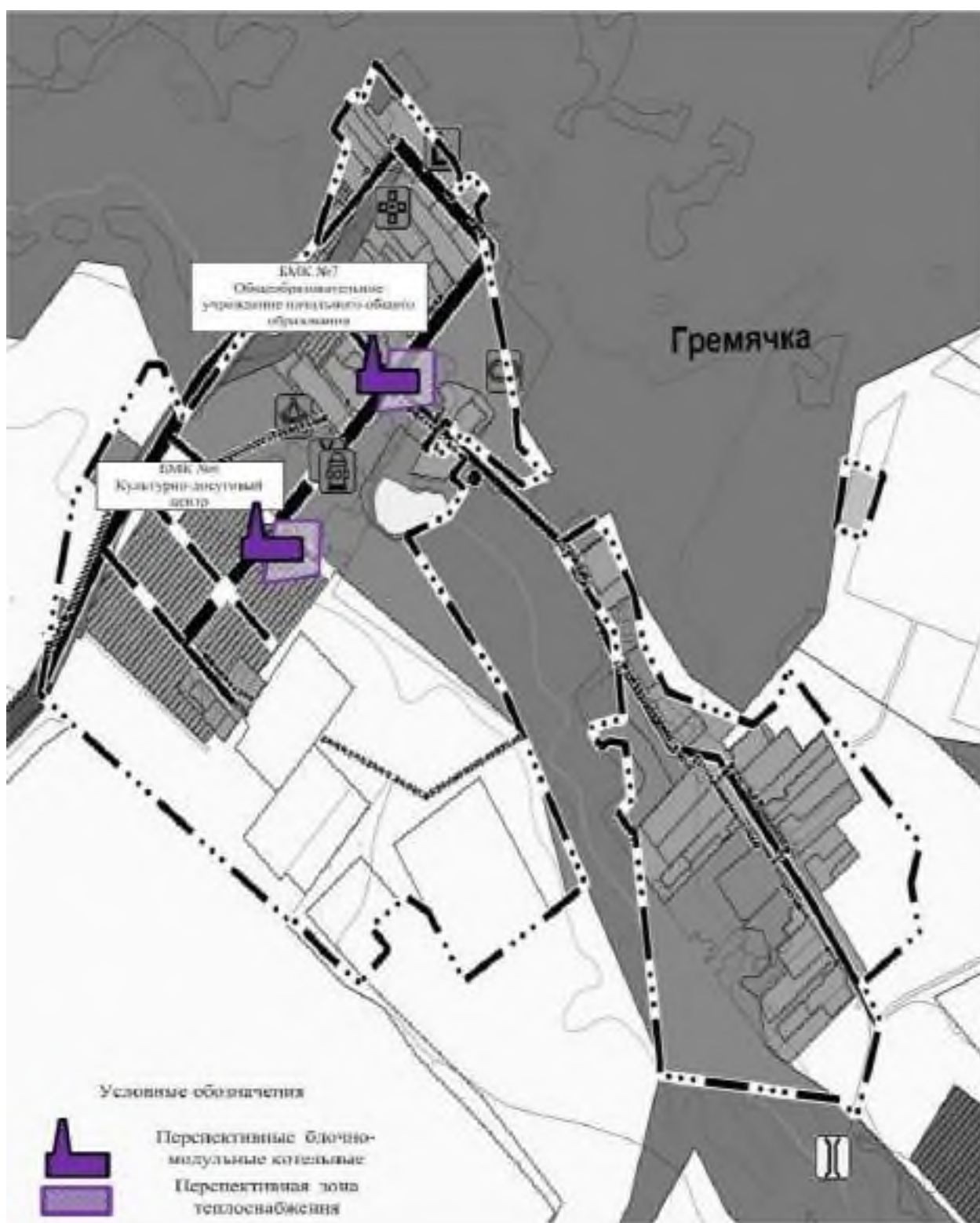


Рисунок 13 - Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории д. Гремячка.

2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к автономным системам теплоснабжения с. п. Владимировка, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующая индивидуальная жилая застройка сельского поселения Владимировка оборудована автономными газовыми котлами. Проектируемую жилую индивидуальную застройку планируется обеспечить тепловой энергией аналогично - от индивидуальных котлов различных модификаций.

Данные по индивидуальной жилой застройке в с.п. Владимировка представлены в таблице

Таблица 12- Площадки под развитие населенных пунктов

Местоположение площадки	Площадь, м²	Назначен ие	Количеств о проектируе мых участков	Числен ность населен ия, чел.
с. Владимировка до 2033 года				
В существующей застройке за счет уплотнения застройки в северной части села по ул. В. Суркова	11600	ИЖС	8	174
в центральной части села по ул. В. Суркова		ИЖС	7	
в южной части села по ул. В. Суркова		ИЖС	43	
на площадке № 1 общей площадью территории – 4,55 га	4400	ИЖС	22	66
с. Дубровка до 2033 года				
на свободных территориях в границах населенного пункта: на площадке № 2 общей площадью территории – 4,27 га	3200	ИЖС	16	48
за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части села по ул. Центральная	3400	ИЖС	10	51
в северной части села по ул. Родниковская		ИЖС	7	
д. Гремячка до 2033 г.				
на свободных территориях в границах населенного пункта: - на площадке № 3, расположенной на ул. Верхняя, общей площадью территории – 7,26 га	7400	ИЖС	37	111
за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части по ул. Зеленовская общей площадью территории – 0,84 га	600	ИЖС	3	9
Итого в застройке с. п. Владимировка	30600		153	459

Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на территории с. п. Владимировка, представлены на рисунках 14 - 16.



Рисунок 14 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Владимировка

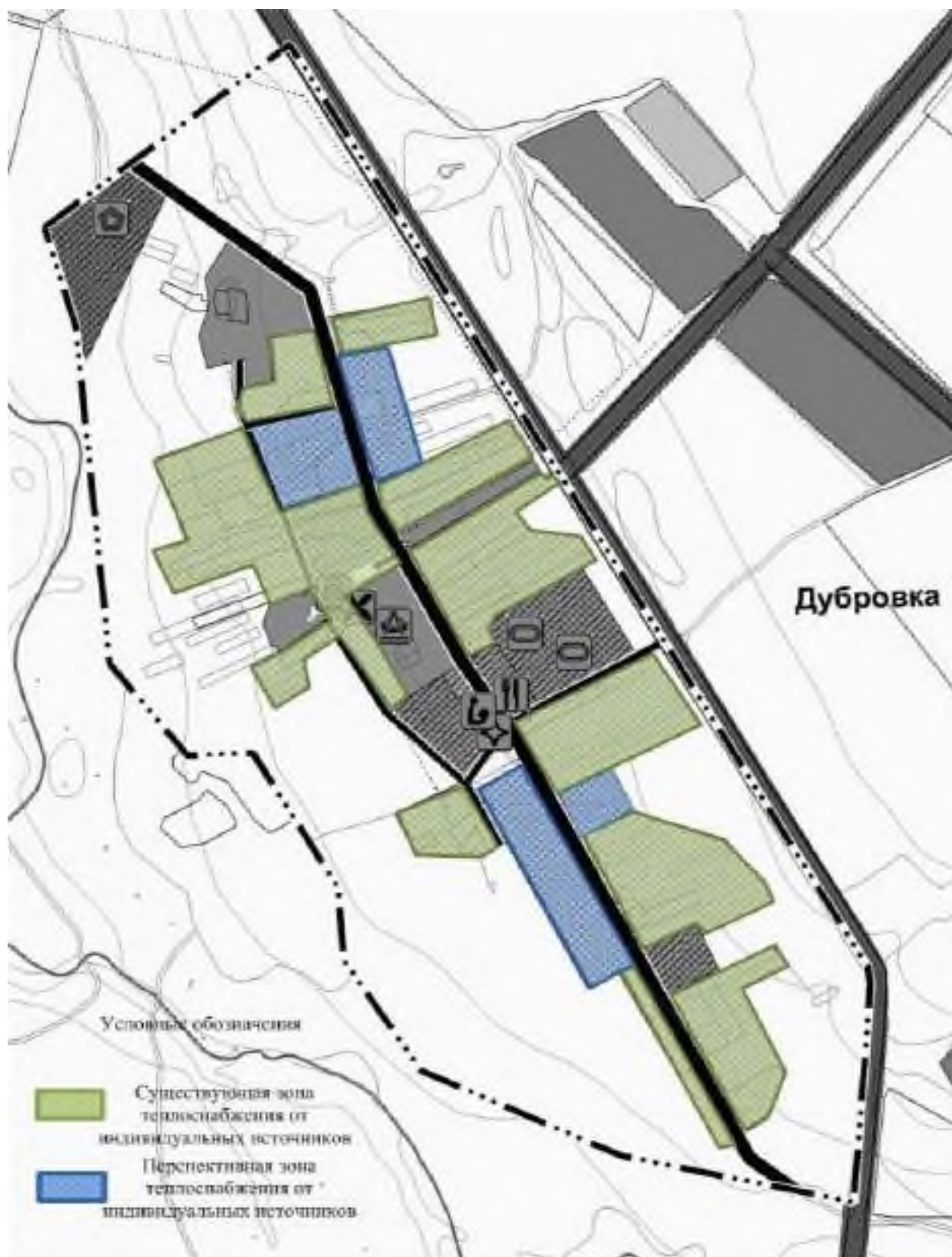


Рисунок 15 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Дубровка



Рисунок 16 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на территории д. Гремячка.

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

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих источников и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения. Владимировка представлены в таблицах 13 - 14.

Таблица 13 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от Котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация» и котельной детского сада ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский в с. Владимировка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Значение на расчетный срок развития до 2033г.
Котельная №4-34 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»			
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,69	0,69
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,69	0,69
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,69	0,69
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,026	0,026
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0254	0,0254
5.2	потерь теплоносителя	0,0005	0,0005
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,1167	0,1167
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,547	+0,547
Котельная детского сада ООО «ТеплоРесурс»			
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0	0
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,045	0,045
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,041	+0,041

Тепловая нагрузка потребителей котельной к концу 2033 года не изменится.

Таблица 14 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от вновь проектируемых котельных с.п Владимировка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	БМК №1 с. Владими ровка	БМК №2 с. Владими ровка	БМК №3 с. Владими ровка	БМК №4 с. Владими ровка	БМК №5 с. Дубовка	БМК №6 д. Гремячка	БМК №7 д. Гремячка
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,086	0,65	0,2	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,086	0,65	0,2	0,086	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,005	0,003	0,020	0,006	0,003	0,003	0,003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,124	0,083	0,631	0,194	0,083	0,083	0,083
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0027	0,0024	0,0051	0,0027	0,0024	0,0024	0,0024
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,10063	0,05	0,53	0,125	0,065	0,03	0,065
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,02	+0,031	+0,095	+0,066	+0,016	+0,051	+0,016

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений.

Источники тепловой энергии, расположенные в границах двух или более поселений на территории с.п. Владимировка отсутствуют.

2.5 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения

нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Для котельных с. п. Владимировка, расширение зон действия которых согласно Генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Радиус эффективного теплоснабжения котельных с. п. Владимировка представлен в таблице 15.

Таблица 15 – Радиус эффективного теплоснабжения котельных с. п. Владимировка

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км
1	Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	ООО «СамРЭК- Эксплуатация» муниципального района Хворостянский	0,38	0,38

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70⁰С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Владимировка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 16. Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица 16 – Перспективные балансы теплоносителя (до 2033 года)

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Существующие источники тепловой энергии с. Владимировка								
Котельная №4-34	0,291	15,81	4,744	0,012	0,095	55,79	-	-
Перспективные источники тепловой энергии с. Владимировка								
Перспективная БМК № 1	0,108	4,313	0,39	0,011	0,008	4,59	-	-
Перспективная БМК № 2	0,055	2,2	0,14	0,0004	0,003	1,65	-	-
Перспективная БМК № 3	0,555	22,2	0,8	0,002	0,016	9,41	-	-
Перспективная БМК №4	0,134	5,36	0,39	0,001	0,008	4,59	-	-
Перспективная БМК №5	0,07	2,8	0,14	0,0004	0,003	1,65	-	
Перспективная БМК №6	0,035	1,4	0,14	0,0004	0,003	1,65	-	
Перспективная БМК №7	0,07	2,8	0,14	0,0004	0,003	1,65	-	

Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Владимировка учитывались: климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей сельского поселения Владимировка.

Второй вариант развития

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно - модульного типа.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Владимировка. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности.

В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

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 поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Согласно Генплану, объекты перспективного строительства на территории с. п. Владимировка планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых теплоисточников. Для культбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей (вариант 3).

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, №4, №5, №6, №7) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с.п. Владимировка, (вариант 1 и вариант 2). Подключение данных потребителей к существующей зоне автономного теплоснабжения нецелесообразно.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с. п. Владимировка представлено в таблице 17.

Таблица 17 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Владимировка

№ п/п	Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Владимировка				
1	Перспективная новая БМК № 1	с. Владимировка, ул. В. Суркова	до 2033	Предприятие коммунально-бытового обслуживания
2	Перспективная новая БМК № 2	с. Владимировка, ул. Солнечная, 10	до 2033	центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении
3	Перспективная новая БМК № 3	с. Владимировка ул. Специалистов	до 2033	физкультурно-оздоровительный комплекс
4	Индивидуальный котел	с. Владимировка ул. В Суркова, дом 60 Д	до 2033	Аптечный пункт при офисе врачей общей практике
5	Перспективная новая БМК № 4	с. Владимировка, ул. Солнечная	до 2033	Пожарное депо
с. Дубовка				
6	Перспективная новая БМК № 5	с. Дубовка ул. Центральная	до 2033	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением
7	Индивидуальный котел	с. Дубовка ул. Центральная	до 2033	фельдшерско-акушерский пункт в аптечным отделом
д. Гремячка				
9	Перспективная новая БМК № 6	д. Гремячка на площадке №3	до 2033	Культурно-досуговый центр
10	Перспективная новая БМК № 7	д. Гремячка, ул. Школьная	до 2033	общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Владимировка представлены в п. 2.4.

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

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Владимировка будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации.

Реконструкция существующих источников тепловой энергии не требуется.

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

В рамках инвестиционной программы ООО «СамРЭК-Эксплуатация» по модернизации системы теплоснабжения на 2024-2028 г.г. м.р. Хворостянский запланирована модернизация насосного оборудования на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная.

Таблица 19 – Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная,

Наименование мероприятия	Период реализации мероприятий	Срок ввода в эксплуатацию
Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная, Хворостянский район	2024-2027	2027

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

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Владимировка отсутствуют.

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

Переоборудование существующих котельных с. п. Владимировка в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нецелесообразно, в связи с достаточной обеспеченностью электроэнергией в с. п. Владимировка.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с. п. Владимировка отсутствуют.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.

Источники тепловой энергии с. п. Владимировка между собой технологически не связаны.

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 оценка затрат при необходимости его изменения

В соответствии с СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети») регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспортировку тепловой энергии.

Режим работы системы теплоснабжения сельского поселения Владимировка запроектирован на температурные графики 95/70 °С.

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии представлены в п.2.4.

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

Основным видом топлива для котельных с. п. Владимировка является природный газ.

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

6.1 Предложения по новому строительству и 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 (использование существующих резервов) в с. п. Владимировка не требуется.

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Владимировка.

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального, производственного и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 700 м (в однострунном исчислении). Способ прокладки – надземная.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных с. п. Владимировка.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
с. Владимировка				
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	76	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	57	100
Планируемая БМК № 3	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК № 4	Уч-1	Надземная	76	100
с. Дубовка				
Планируемая БМК № 5	Уч-1	Надземная	57	100
д. Гремячка				
Планируемая БМК № 6	Уч-1	Надземная	57	100
Планируемая БМК № 7	Уч-1	Надземная	57	100

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

Строительства тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в с. п. Владимировка не требуется.

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.

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с. п. Владимировка для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не требуется.

Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

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

Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1990 г., Данные по реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей отсутствуют.

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.

Источники тепловой энергии сельского поселения Владимировка функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах;

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

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.

В с.п. Владимировка централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

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

Основным видом топлива в котельных с. п. Владимировка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблице 20.

Таблица 20– Перспективные топливные балансы (до 2033г.)

Наименование источника тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива кг у. т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа
Существующие источники тепловой энергии с. п. Владимировка						
Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	0,2908	568,94	46,71	160,5	91,31	79,13
Котельная детского сада с. Владимировка Ул. Молодежная, дом 24	0,045	119,724	7,2	160,5	19,22	16,66
Отопительная котельная Здание администрации, ул. Специалистов, дом 6	0,01	24	1,61	160,5	3,8	3,3
Перспективные источники тепловой энергии с. п. Владимировка						
Перспективная БМК № 1	0,108	253,62	17,11	158,70	40,25	34,88
Перспективная БМК № 2	0,055	129,36	8,73	158,70	20,53	17,79
Перспективная БМК № 3	0,555	1305,36	88,08	158,70	207,16	179,52
Перспективная БМК № 4	0,134	315,17	21,27	158,70	50,02	43,34
Перспективная БМК № 5	0,07	164,64	11,11	158,70	26,13	22,64
Перспективная БМК № 6	0,035	82,32	5,55	158,70	13,06	11,32
Перспективная БМК № 7	0,07	164,64	11,11	158,70	26,13	22,64

Перспективные показатели топливных балансов существующих источников тепловой энергии не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных объектов строительства к данным источникам, согласно Генплану.

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

Основной вид топлива в с.п. Владимировка - природный газ.

8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид используемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

Основной вид топлива в с.п. Владимировка - природный газ.

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

Основной вид топлива в с.п. Владимировка - природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с.п. Владимировка - природный газ

Раздел 9. Инвестиции в новое 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.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 21. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1 и по среднерыночным ценам объектов аналогов.

Таблица 21 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении. Владимировка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,15 МВт в с. Владимировка	1,68
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в с. Владимировка	1,65
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,75 МВт в с. Владимировка	4,1
4	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в с. Владимировка	1,65
	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в с. Дубовка	1,65
	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в д. Гремячка	1,65
	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в д. Гремячка	1,65
5	Индивидуальный газовый котел MIKRO 50 – 2 штуки	0,18
Итого:		14,21

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых источников теплоснабжения до 2033 года в сельском поселении Владимировка необходимы капитальные вложения в размере около 14,21 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на Модернизацию насосного оборудования (сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная представлены в таблице 50, рамках инвестиционной программы ООО «СамРЭК-Эксплуатация» по модернизации системы теплоснабжения на 2024-2028 г.г. м.р. Хворостянский, представлены в таблице 22.

Таблица 22- Финансовые затраты на модернизацию насосного оборудования (сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная

Наименование мероприятия	Период реализации мероприятий	Срок ввода в эксплуатацию	Стоимостная оценка инвестиций, тыс. руб. без НДС												
			План 2024		План 2025		План 2026		План 2027		План 2028		Итого		
			ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	Итого
Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная, Хворостянский район	2024-2027	2027	0,00	124,00	0,00	183,00	0,00	248,00	0,00	78,50	0,00	0,00	0,00	633,50	633,50

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

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.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2023 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 23 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица 23 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Владимировка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1 с. Владимировка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 70 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
2	Планируемая БМК № 2 с. Владимировка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,25
3	Планируемая БМК № 3 с. Владимировка	протяженностью 100 м, а именно: Ø 100 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	966,5
	Планируемая БМК № 4 с. Владимировка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 70 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
	Планируемая БМК № 5 с. Дубовка	Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,25
	Планируемая БМК № 6	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,25
	Планируемая БМК № 7	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,25
Итого:				4730,1

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 700 м (в однострубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере около 4,73 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

9.3 Решения 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.

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

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

Горячее водоснабжение в с.п. Владимировка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.

Предложения по инвестициям отсутствуют.

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

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

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее—единая теплоснабжающая организация), теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Порядок определения единой теплоснабжающей организации:

—статус единой теплоснабжающей организации присваивается органам местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации Схемы теплоснабжения;

—в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяется границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

—владение на праве собственности, или ином законном основании, источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, или тепловыми сетями, к которым, непосредственно, подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации ;

–размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законом основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

–в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

–заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

–осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

–надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

–осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В момент разработки настоящей схемы на территории с. п. Владимировка действует одна теплоснабжающая организация: ООО «СамРЭК-Эксплуатация». Организация обслуживает котельные в различных населенных пунктах Хворостянского района, имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации котельных и тепловых сетей. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта тепловых сетей. На основании критериев определения единой

теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Владимировка ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 24.

Таблица 24 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Системы теплоснабжения сельского поселения Владимировка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	ООО «СамРЭК- Эксплуатация»	6315648332	443072, Самарская область, г. Самара, территория Опытной Станции по Садоводству, зд. 11а
			443080, г. Самара, Московское шоссе, д.55, офис 212
Котельная детский сад, ул. Молодежная,24	ООО «ТеплоРесурс»	1324003589	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6
Отопительная котельная Здания администрации, ул. Специалистов,6	н/д	н/д	н/д

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации определен статус единой теплоснабжающей организации.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

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

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на приостановление статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 25.

Таблица 25 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	6315648332	443072, Самарская область, г. Самара, территория Опытной Станции по Садоводству, зд. 11а
		443080, г. Самара, Московское шоссе, д.55, офис 212

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

В с. п. Владимировка распределение тепловой нагрузки между источниками не планируется. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со статьей. 18. федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Статья 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ: «Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности».

Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей Схемы теплоснабжения в границах сельского поселения Владимировка Самарской области не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27.07. 2010 № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления сельского поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течении тридцати дней, с даты их выявления, обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и, которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.

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

село Владимировка – административный центр

Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, обеспечивается от существующей системы газоснабжения, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого и низкого давления.
- построить газорегуляторные пункты (ШГРП, ГРП)

Новая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения, может быть подключена к ним, на условиях владельца сетей.

Прокладка вновь проектируемых газопроводов выполнять либо из полиэтиленовых труб в земле, либо из стальных труб – на опорах. Для газопровода высокого давления устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов — по 2 м с каждой стороны газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода — 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м — с противоположной.

Вокруг отдельно стоящих ГРП — в виде территории на 10 м от границ этих объектов.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных с. Владимировка является природный газ. Топливо на данные источники теплоснабжения поступает по существующим системам газораспределения и газопотребления. Проблемы с организацией газоснабжения существующих источников тепловой энергии отсутствуют.

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

При корректировке программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории сельского поселения Владимировка предлагается учесть необходимость строительства новых котельных по приоритетному варианту развития системы теплоснабжения.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, 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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории сельского поселения Владимировка, не намечается.

13.5 Обоснование предложений по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики – при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории сельского поселения Владимировка, не намечается.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, сельского поселения, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

Указанные решения не предусмотрены.

13.7 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, сельского поселения, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Указанные предложения не предусмотрены.

Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Владимировка представлены в таблице 26.

Таблица 26 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,5	158,7
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	Гкал/ м²	1,48	1,48
4.2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	Гкал/ м²	-	-
4.3	Отопительная котельная Администрации с.п. Владимировка	Гкал/ м²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	%	89	89
5.2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	%	89	89
5.3	Отопительная котельная Администрации с.п. Владимировка	%	89	89
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	м²/Гкал	316,8	316,8
6.2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	м²/Гкал	-	-
6.3	Отопительная котельная Администрации с.п. Владимировка	м²/Гкал	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-
14.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства, а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях.	-	-	-

Глава 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Финансовая потребность на реализацию Инвестиционной программы	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Инвестиционная составляющая в тарифе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем полезного отпуска тепловой энергии	тыс. Гкал	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Размер инвестиционной составляющей в стоимости 1 Гкал	руб./Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тариф на теплоснабжение (прогноз)	руб./Гкал	1 893,8	2 050,2	2 050,2	2 111,7	2 175,1	2 240,3	2 307,6	2 376,8	2 448,1	2 522,3	2 598,8	2 677,5
Рост тарифа на тепловую энергию по сравнению с предыдущим периодом	%	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	4,9	5,9	6,9
Доля инвестиционной составляющей в стоимости 1 Гкал	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «СамРЭК-Эксплуатация» при реализации технического перевооружения котельных, а также строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка представлено наглядно на рисунке № 17.

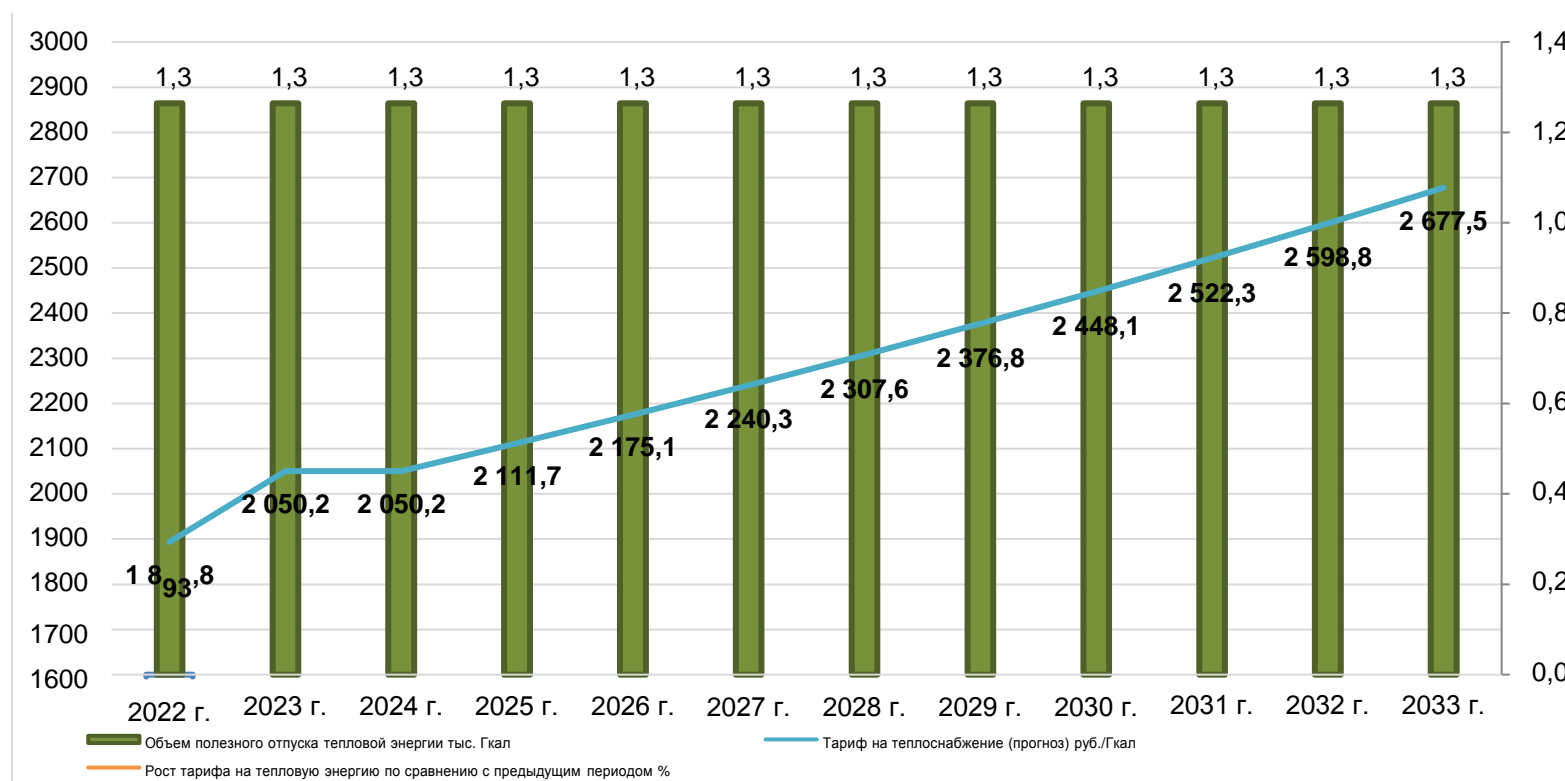


Рисунок 17 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с. п. Владимировка

Таблица 28 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка

	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Финансовая потребность на реализацию Инвестиционной программы	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Инвестиционная составляющая в тарифе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем полезного отпуска тепловой энергии	тыс. Гкал	22,410	22,410	22,410	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550
Размер инвестиционной составляющей в стоимости 1 Гкал	руб./Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тариф на теплоснабжение (прогноз)	руб./Гкал	2 129	2 394	3 231	3 360	3 495	3 634	3 780	3 931	4 088	4 252	4 422	4 599

* тариф, утвержденный приказом Департамента ценового и тарифного регулирования самарской области от 23.11.2022 г. №505, Протокол от 23.11.2022 №51/2-к.

** тариф, утвержденный приказом Департамента ценового и тарифного регулирования самарской области от 24.11.2023 г. №487, Протокол от 24.11.2023 №51-к.

*** полезный отпуск по данным ООО «ТеплоРесурс» форма №8.2.63 (Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности по производству и передачи тепловой энергии)

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» при реализации технического перевооружения котельных, а также строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка представлено наглядно на рисунке 18.

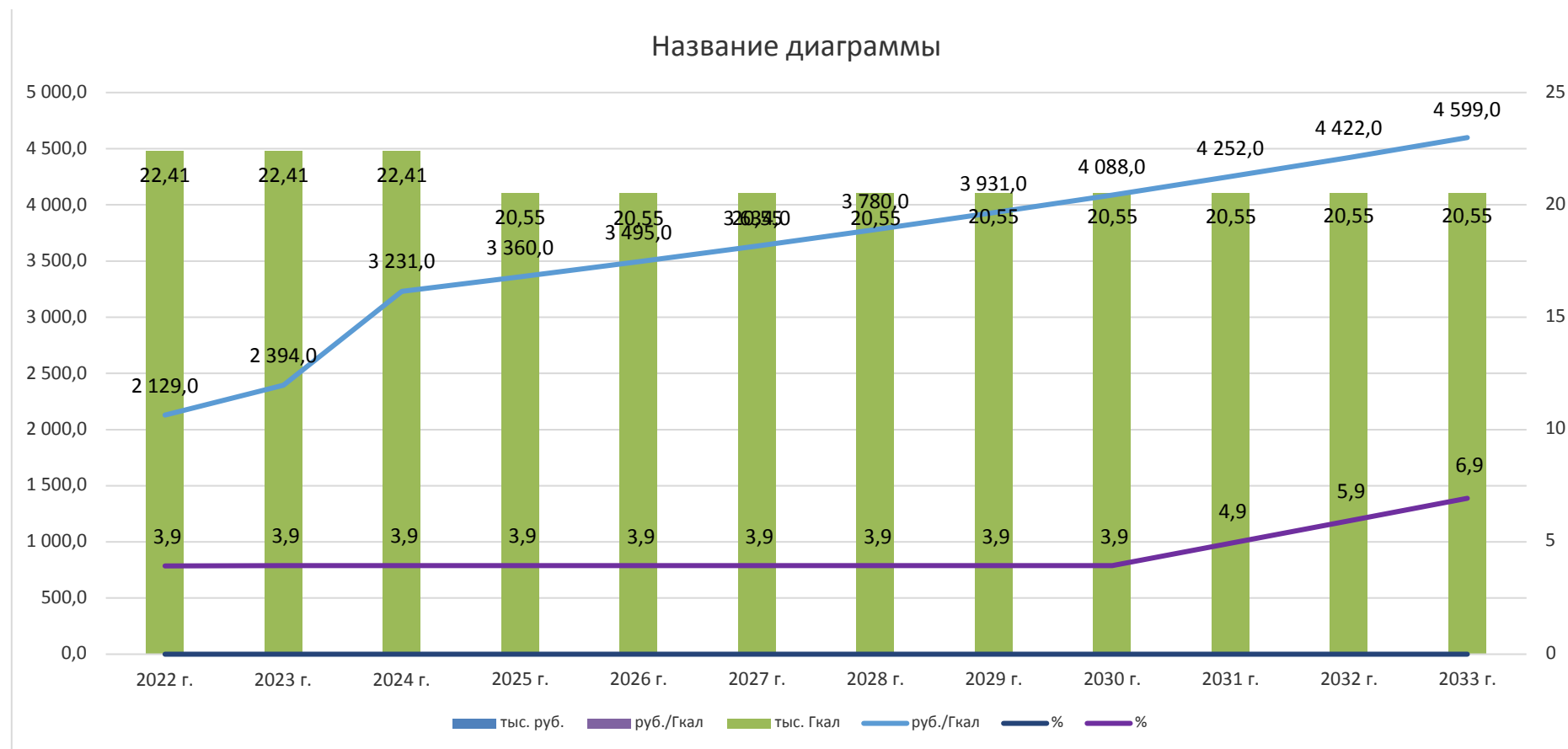


Рисунок 18 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» в с. п. Владимировка

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения (Том 2)

Содержание

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....	4
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с. п. Владимировка	67
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения с. п. Владимировка	91
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	92
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка	94
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	95
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	96
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	103
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	106
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....	109
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	111
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию	114
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка ..	118
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	120
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	123
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.....	123
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.....	126
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	127
Приложение 1	129
Приложение 2	132

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Обосновывающие материалы – обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 18 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154).

с. п. Владимировка – сельское поселение Владимировка

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

ООО «СамРЭК-Эксплуатация» – Общество с ограниченной ответственностью «СамРЭК-Эксплуатация»

ООО «ТеплоРесурс» - Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс»

АГК – автономная газовая котельная

БГК – бытовой газовый котел

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

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

1.1 Функциональная структура теплоснабжения

В состав сельского поселения Владимировка входят три населённых пункта:

- село Владимировка, д. Гремячка, с. Дубровка.

Село Владимировка является административным центром

На территории с.п. Владимировка функционируют одна система централизованного теплоснабжения, расположенной в с. Владимировка.

Годовая выработка тепловой энергии составляет около 0,719 тыс. Гкал.

Для котельных, расположенной в с. Владимировка основным видом топлива, является природный газ.

Котельные обеспечивает теплом административные здания с. Владимировка.

Существующие границы зон действия систем теплоснабжения (см. главу 2.4) определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

Тепловые сети, присоединенные к котельной, имеют 2-х трубную прокладку, проложены надземным способом. Все сети теплоизолированы. Тепловая энергия в горячей воде используется потребителями на нужды отопления.

Основная часть объектов индивидуального жилищного строительства, а также некоторые общественные здания сельского поселения Владимировка оборудованы индивидуальными источниками тепловой энергии, число которых равно количеству зданий с индивидуальным теплоснабжением.

В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Теплоснабжение с. п. Владимировка от действующих котельных осуществляется по функциональным схемам, представленным на рисунке № 1.

Общие сведения об источниках тепловой энергии представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения об автономных источниках тепловой энергии с. п. Владимировка

№ п/п	Наименование источника	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
1	Модульная котельная № 4-34, ул. Солнечная	Самарская область, Хворостянский район, с. Владимировка, ул. Солнечная,	2011
2	Котельная детский сад, ул. Молодежная, 24	Самарская область, Хворостянский район, с. Владимировка, ул. Молодежная, 24	1998
3	Котельная администрации с. Владимировка	Самарская область, Хворостянский район, с. Владимировка, ул. Специалистов, 6	2018

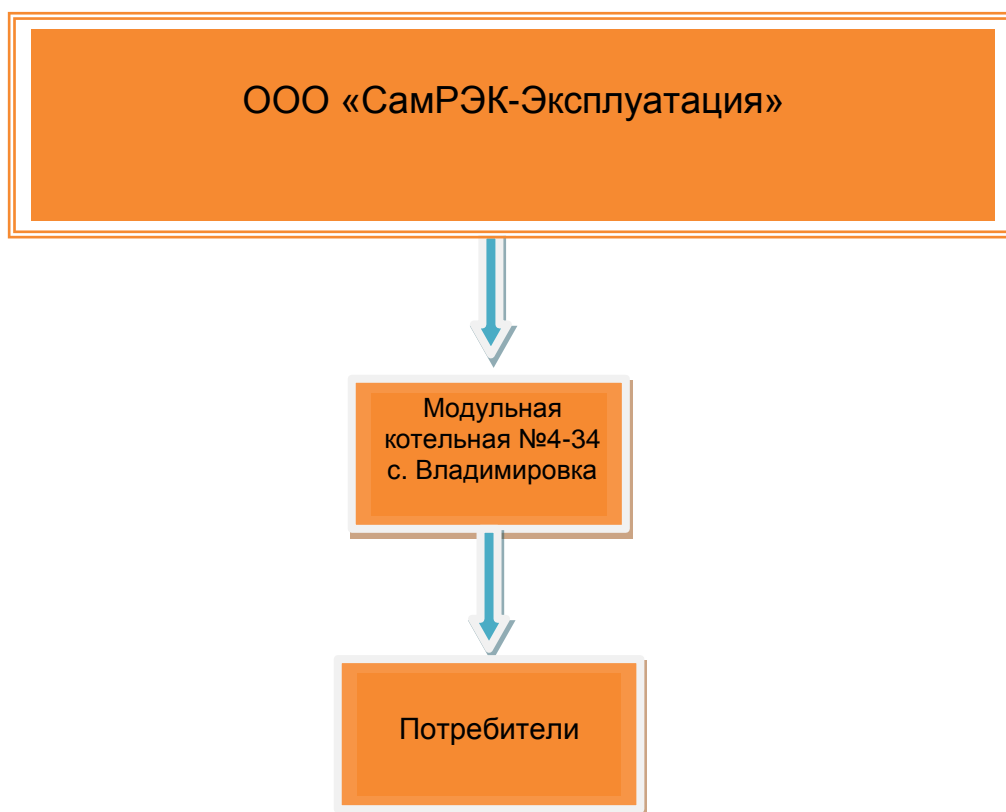




Рисунок 1 - Функциональная схема теплоснабжения с.п. Владимировка

1.1.1 Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения Владимировка

Обслуживание автономных источников тепловой энергии, находящихся в муниципальной собственности, осуществляет ООО «СамРЭК-Эксплуатация», котельную детского сада обслуживает ООО «ТеплоРесурс», котельную администрации ООО «Самарамежрегионгаз». Основным видом деятельности энергоснабжающей организации:

- производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха (35.30)

Автономная котельная №4-34, действующая на территории с. Владимировка, предназначена для теплоснабжения административно - общественных зданий.

Котельная детский сад предназначена для отопления – детского сада.

Зоны действия источников тепловой энергии на территории с. Владимировка, представлены на рисунке 2.

Потребители, не подключенные к автономным источникам тепловой энергии, используют индивидуальные источники - котлы различной модификации для отопления и горячего водоснабжения.

Индивидуальные источники тепловой энергии, находящиеся в частной собственности, служат для отопления индивидуальных жилых домов (1, 2-х этажные жилые дома). Индивидуальные теплогенераторы, находящиеся в муниципальной собственности, служат для отопления отдельно стоящих административных или общественных зданий.

Централизованное теплоснабжение действует только на территории с. Владимировка, в других населенных пунктах с.п. Владимировка жители используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей, представлены на рисунках 2-4.

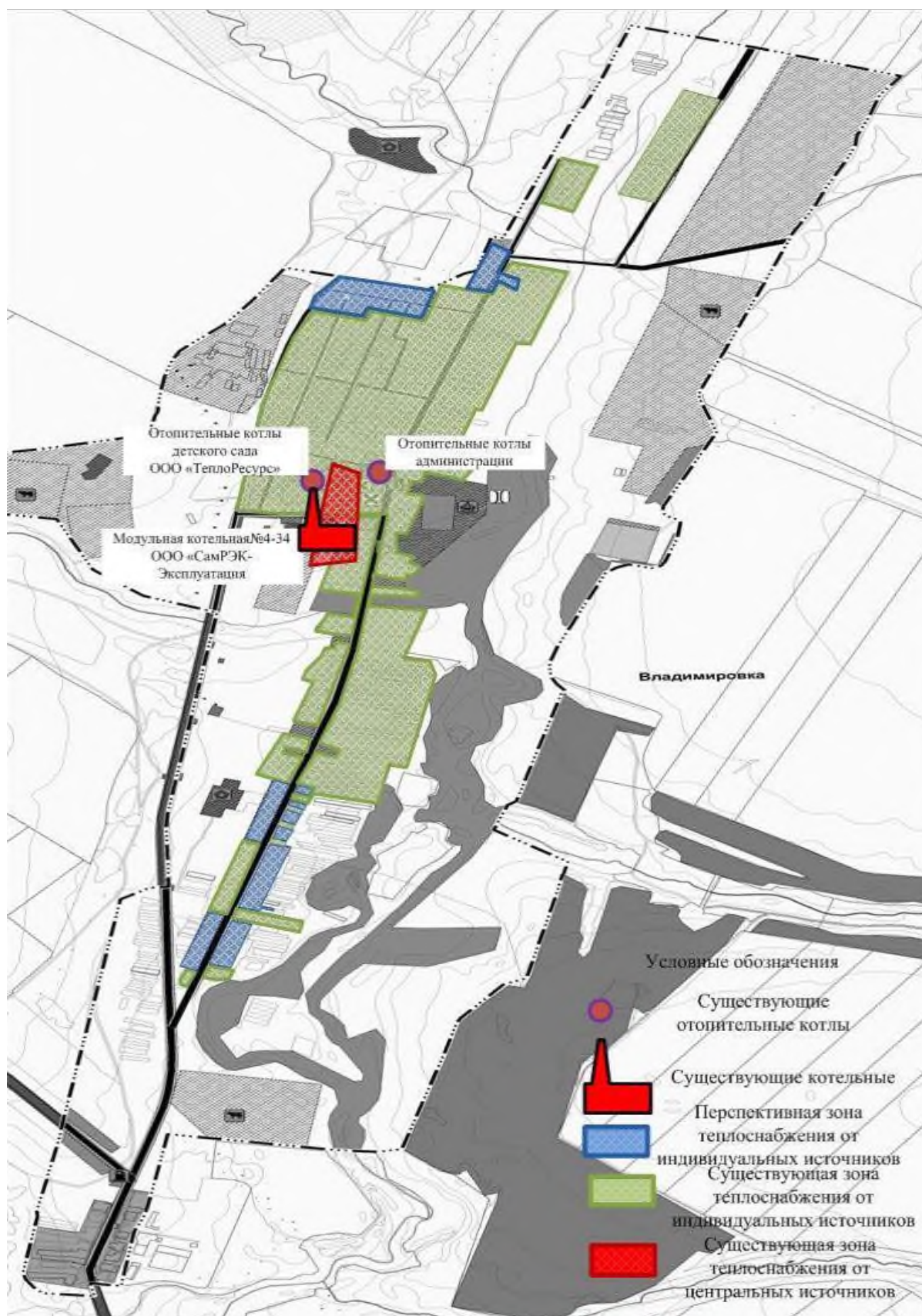


Рисунок 2 - Зоны действия централизованного и индивидуальных источников тепловой энергии на территории с. Владимировка.

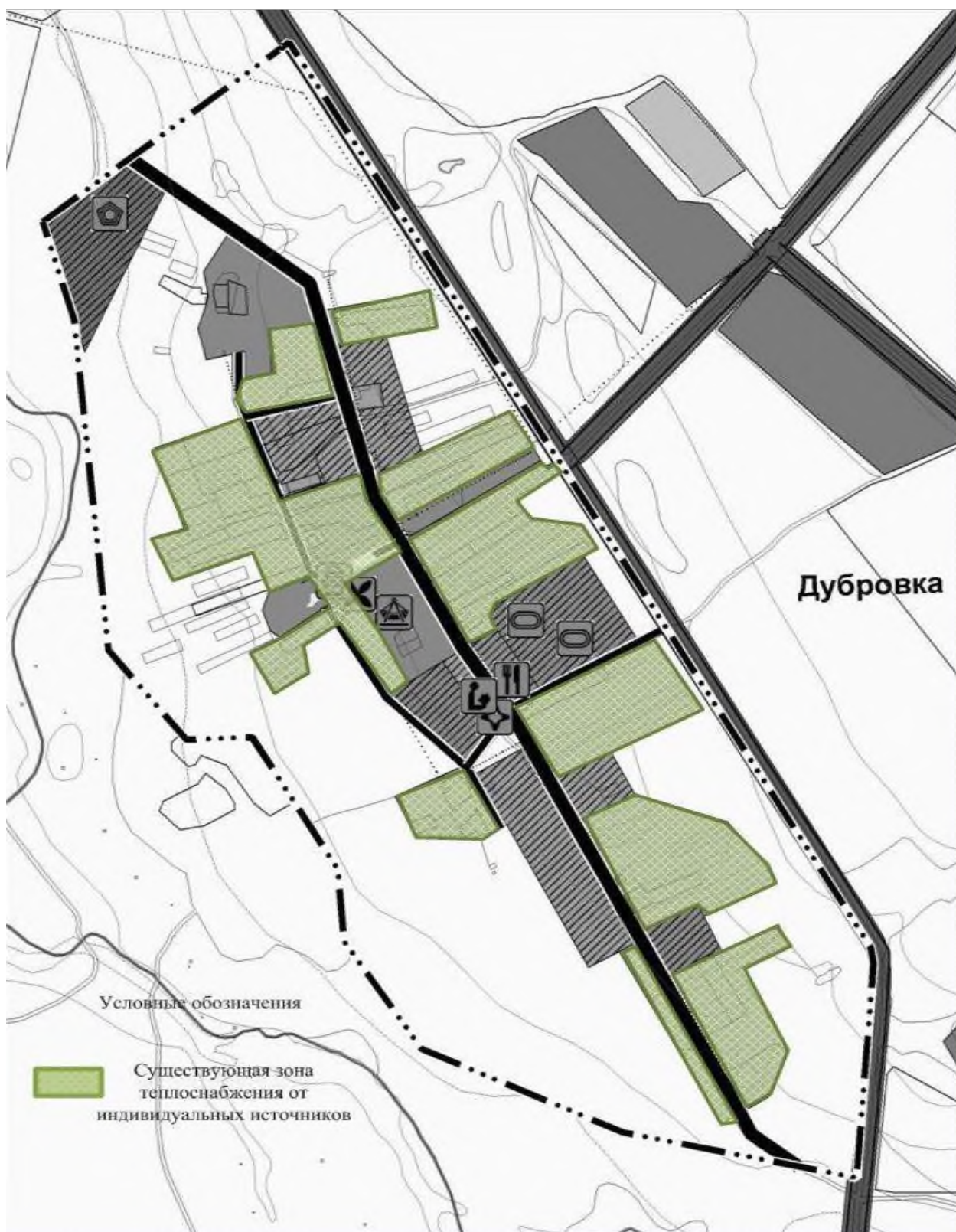


Рисунок 3 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. Дубровка.



Рисунок 4 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей д. Гремячка

1.2 Источники тепловой энергии.

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования.

На территории с. п. Владимировка в с. Владимировка действуют одна модульная газовая котельная, встроенная котельная детского сада и котельная администрации с. Владимировка. Общая установленная мощность котельных в сельском поселении составляет 0,768 Гкал/ч, годовая выработка тепловой энергии около 0,7 тыс. Гкал. Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

1) Котельная № 4-34 с. Владимировка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, село Владимировка, улица Солнечная.

Котельная работает без постоянно присутствующего обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла: ICI-REX-40. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2011 г. Производительность котлоагрегатов, согласно паспортным данным, составляет: 0,34 Гкал/ч. Номинальная мощность котельной 0,688 Гкал/ч. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный период (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схем. На котельной химводоочистка не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла.

Теплосети от котельной двухтрубные, надземной прокладки, протяженностью 551,3 м в двухтрубном исполнении. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из стекловаты.

Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1990 г. и работают по температурному графику 95/70°C.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,688
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,66
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	160,4
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	89

Технические характеристики насосов котельной №4-34 представлены в таблице 3.

Таблица 3-Технические характеристики насосов котельной № 4-34

Назначение	Тип насосного агрегата	Год установки	Кол-во, шт.	Техническая характеристика				
				насоса		электродвигателя		
				Подача м³/ч.	Напор, м вод. ст.	Тип	Мощность, кВт	Скорость вращения, об./мин.
сетевой	DAB CP 65/2640A	2011	2	27,5	25	DAB CP 65/2640A	4	2800
котловой	DAB CM 65/1200A	2011	1	27,5	11	DAB CM 65/1200A	1,5	1400
котловой	DAB CM 65/1530A	2011	1	27,5	14	DAB CM 65/1530A	2,2	1400
подпиточный	DAB KPS 30/16	2011	2	0,6	25	DAB KPS 30/16 T	0,37	1400

2. Котельная детский сад расположена по адресу Самарская область, Хворостянский район, село Владимировка, улица Молодежная, дом 24.

Котельная работает без постоянно присутствующего обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла: Микро-50. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2013 г. Производительность котлоагрегатов, согласно паспортным данным, составляет: 0,043 Гкал/ч. Номинальная мощность котельной 0,086 Гкал/ч. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный период (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схем. На котельной химводоочистка не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла.

Тепловые сети отсутствуют.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,086
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,086
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	160,4
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	89

3. Отопительная котельная администрации с. п. Владимировка расположена по адресу Самарская область, Хворостянский район, село Владимировка, улица Специалистов, дом 6.

Котельная работает без постоянно присутствующего обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла: КСГ-12,5. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2018 г. Производительность котлоагрегатов, согласно паспортным данным, составляет: 0,011 Гкал/ч. Номинальная мощность котельной 0,022 Гкал/ч. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный период (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схем. На котельной химводоочистка не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла.

Тепловые сети отсутствуют.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,022
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,022
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	160,4
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	89

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Установленная мощность центральной Котельной с. Владимировка: 0,688 Гкал/ч.;

Установленная мощность котельной детский сад: 0,086 Гкал/час;

Установленная мощность отопительной котельной администрации с.п. Владимировка: 0,022 Гкал/час;

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности котельной с. п. Владимировка отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов котельной с. Владимировка

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальн ая мощность, Гкал/час	Установлен ная мощность, Гкал/час	Располага емая мощность, Гкал/час
				Гкал/ч		
1	Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	ICI-REX-40	1	0,344	0,344	0,66
		ICI-REX-40	1	0,344	0,344	
2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	Микро-50	1	0,043	0,043	0,043
		Микро-50	1	0,043	0,043	0,043
3	Отопительная котельная администрации, с п.. Владимировка, ул. Специалистов, дом 6	КСГ-12,5	1	0,011	0,011	0,011
		КСГ-12,5	1	0,011	0,011	0,011
	Итого:			0.788	0.788	0.768

1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Тепловая мощность нетто котельных представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с. Владимировка.

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	0,0	0,688
Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	0,0	0,086
Отопительная котельная администрации, сп.. Владимировка, ул. Специалистов, дом 6	0,0	0,022

1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования

В таблице представлены данные по срокам ввода в эксплуатацию котлов в котельной с. Владимировка.

Таблица 8 – Дата ввода в эксплуатацию котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Дата ввода в эксплуатацию котлоагрегатов
1	Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	ICI-REX-40	1	2011
		ICI-REX-40	1	2011

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Дата ввода в эксплуатацию котлоагрегатов
	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	Микро-50	1	2013
		Микро-50	1	2013
	Отопительная котельная администрации, с. п. Владимировка, ул. Специалистов, дом 6	КСГ-12,5	1	2018
		КСГ-12,5	1	2018

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

1.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский в с. п. Владимировка осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский 95/70⁰C обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СП 60.13330.2020 (СНиП 41-01-2003) «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 ⁰C.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельной, расположенной в с. Владимировка, находящейся в эксплуатации ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский, представлен в таблице 9. Таблица 9 – График зависимости температуры сетевой воды от температуры наружного воздуха на источнике теплоснабжения с. Владимировка

Т, °С наружного воздуха	Т1, °С подающего трубопровод.	Т2, °С обратного трубопровод.	Т, °С наружного воздуха	Т1, °С подающего трубопровод.	Т2, °С обратного трубопровод.	Т, °С наружного воздуха	Т1, °С подающего трубопровод.	Т2, °С обратного трубопровод.
+8	38,8	33,6	-5	59,6	47,6	-18	78,5	59,8
+7	40,5	34,8	-6	61,1	48,6	-19	79,9	60,6
+6	42,2	36,0	-7	62,6	49,6	-20	81,3	61,5
+5	43,9	37,1	-8	64,1	50,5	-21	82,7	62,4
+4	45,5	38,2	-9	65,6	51,5	-22	84,1	63,3
+3	47,1	39,3	-10	67,0	52,4	-23	85,5	64,1
+2	48,7	40,4	-11	68,5	53,4	-24	86,8	65,0
+1	50,3	41,5	-12	69,9	54,3	-25	88,2	65,8
0	51,9	42,5	-13	71,4	55,2	-26	89,6	66,7
-1	53,5	43,6	-14	72,8	56,2	-27	90,9	67,5
-2	55,0	44,6	-15	74,3	57,1	-28	92,3	68,3
-3	56,6	45,6	-16	75,7	58,0	-29	93,7	69,2
-4	58,1	46,6	-17	77,1	58,9	-30	95,0	70,0

Примечание:

Температурный график 95-70 °С. Расчет температурного графика при центральном качественном регулировании (для однородной нагрузки на отопление) выполнен на основании методики, изложенной в справочнике "Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей" под редакцией В.И. Манюка.

Температурный график отпуска тепловой энергии от котельной детского сада, действующей на территории с.п. Владимировка, и, находящейся в эксплуатации у ООО «ТеплоРесурс», представлен в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Температурный график теплового регулирования котельной детского сада и школы ООО «ТеплоРесурс»

Температура наружного воздуха, оС	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, оС	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, оС
+8	+38,8	+33,6
+7	+40,5	+34,8
+6	+42,2	+36,0
+5	+43,9	+37,1
+4	+45,5	+38,2
+3	+47,1	+39,3
+2	+48,7	+40,4
+1	+50,3	+42,5
0	+51,9	+42,5
-1	+53,5	+43,6
-2	+55,0	+44,6
-3	+56,6	+45,6
-4	+58,1	+46,6
-5	+59,6	+47,6
-6	+61,1	+48,6
-7	+62,6	+49,6
-8	+64,1	+50,5
-9	+65,6	+51,5
-10	+67,0	+52,5
-11	+68,5	+53,4
-12	+69,9	+54,3
-13	+71,4	+55,2
-14	+72,8	+56,2
-15	+74,3	+57,1
-16	+75,7	+58,0
-17	+77,1	+58,9
-18	+78,5	+59,8
-19	+79,9	+60,6
-20	+81,3	+61,5
-21	+82,7	+62,4
-22	+84,1	+63,3
-23	+85,5	+64,1
-24	+86,8	+65,0
-25	+88,2	+65,8
-26	+89,6	+66,7
-27	+90,9	+67,5
-28	+92,3	+68,3
-29	+93,7	+69,2
-30	+95,0	+70,0

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Данные по среднегодовой загрузке котлоагрегатов представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Среднегодовая загрузка котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Дата ввода в эксплуатацию котлоагрегатов	Среднегодовая загрузка котлоагрегатов, час/год
1	Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	ICI-REX-40	1	2011	4704
		ICI-REX-40	1	2011	
2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	Микро-50	1	2013	4704
		Микро-50	1	2013	4704
3	Отопительная котельная администрации, с п. Владимировка, ул. Специалистов, дом 6	КСГ-12,5	1	2018	н/д
		КСГ-12,5	1	2018	н/д

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

По способу учета тепловой энергии потребители подразделяются на три группы: у потребителей I группы учет отпуска тепловой энергии производится приборным способом, у потребителей II группы - приборно-расчетным способом, у потребителей III группы - расчетным способом. У потребителей II и III групп расчет производится по данным водяного и теплового балансов системы теплоснабжения. Учет отпуска тепловой энергии приборно-расчетным и расчетным способами допускается в порядке исключения.

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии с. Владимировка не предоставлена.

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

Предписания надзорных органов по запрещению эксплуатации источников теплоснабжения отсутствуют.

1.2.12 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии,

функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

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

1.3 Тепловые сети, сооружения на них.

1.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

Централизованная система теплоснабжения с. п. Владимировка закрытая.

Теплосети от центральной котельной двухтрубные, надземная прокладки 1102,6 м в однострубно́м исполнении, диаметр труб от 32 мм до 108 мм. Тепловые сети проложены в 1990 году.

Материал трубопроводов - сталь трубная, способ прокладки – надземная вид изоляции – стекловата.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов осуществляется за счет использования участков самокомпенсации (углов поворота трассы).

Для дренажа трубопроводов тепловых сетей в низших точках установлены штуцера с запорной арматурой для спуска воды, или спускные устройства, а в высших - штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха- воздушники.

Сети двухтрубные, симметричные. Работают только в отопительный период по температурному графику 95/70°C.

1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

Схема тепловых сетей в зонах действия котельной с. Владимировка представлена на рисунке 5.

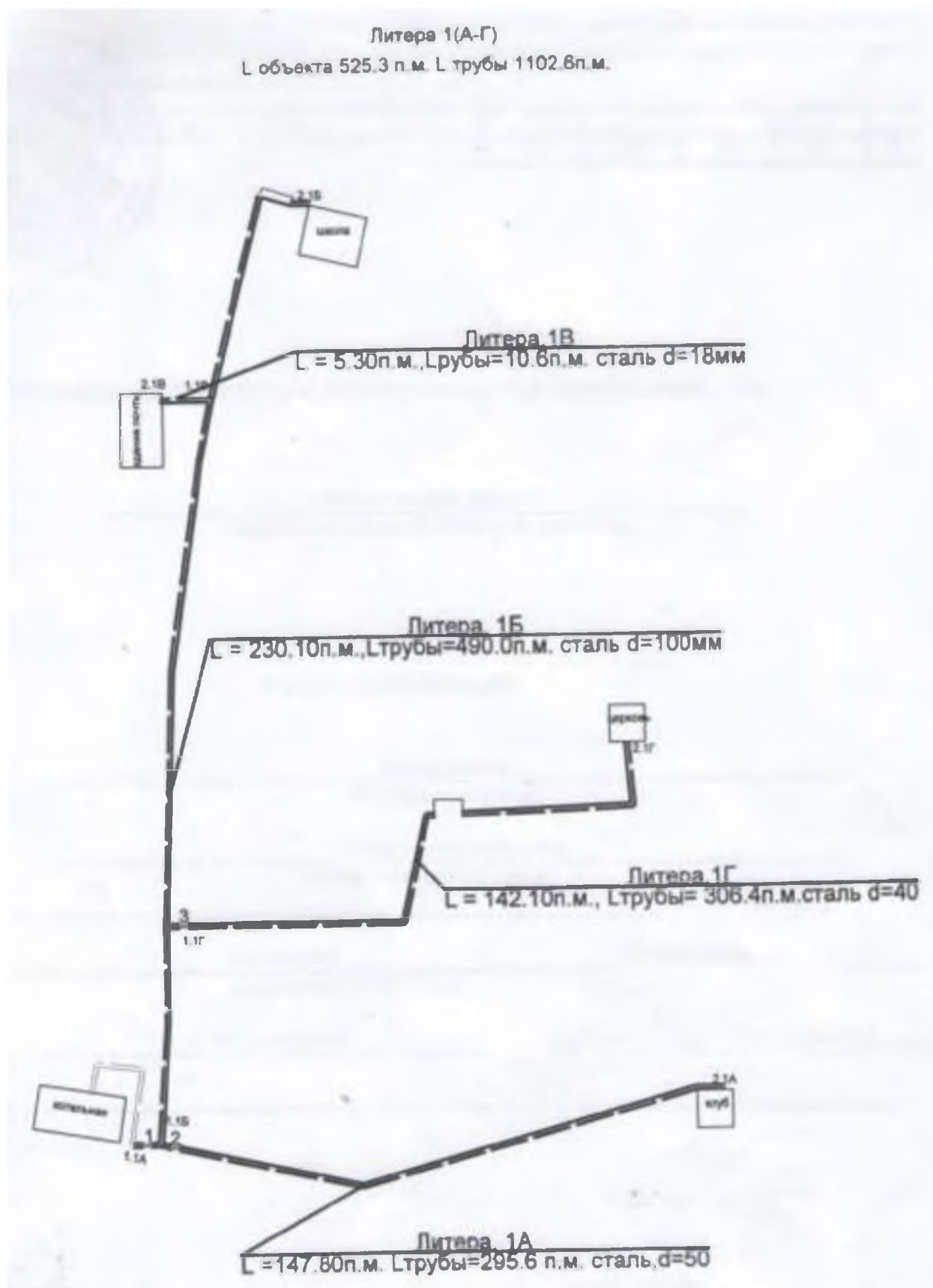


Рисунок 5 – Схема тепловых сетей от Котельной с. Владимировка

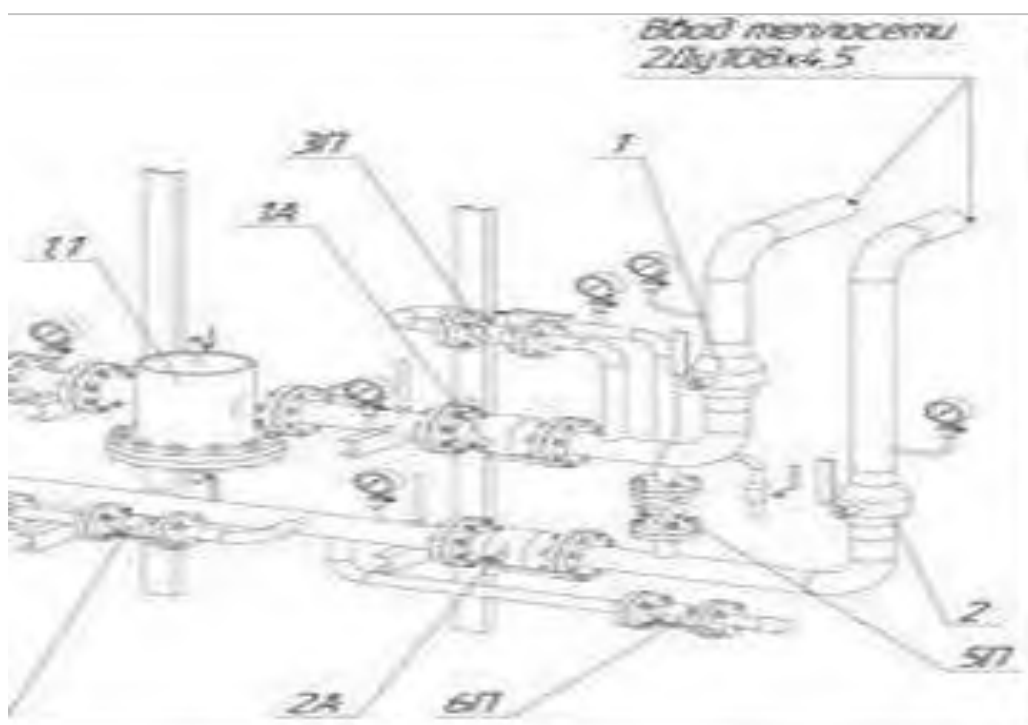
Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.

Для организации аварийного теплоснабжения после головных задвижек Индивидуального теплового пункта (ИТП) осуществляется врезка перемычки, позволяющая подавать воду в подающий трубопровод ИТП как с подающего, так и с обратного теплопровода теплосети. Аналогичная перемычка осуществляется в камере присоединения абонента.

В момент аварии осуществляется перекрытие аварийного ввода в ИТП в камере подключения и в ИТП. По единственному трубопроводу осуществляется подача теплоносителя и аварийное теплоснабжение зданий и сооружений. Откачка поступающей воды производится дренажными насосами.

Аварийный ремонт теплосети при наличии аварийной перемычки можно осуществить без прекращения подачи тепла потребителю. Работы по аварийному ремонту теплосети, получение разрешений, открытие аварийного ордера таким образом может осуществляться в условиях, когда теплоснабжение здания не прекращается.

Рисунок 10 - Схема ИТП:



При аварии на обратном теплопроводе, в первую очередь проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу прямой сетевой воды на

ЦТП (ИТП). Затем, закрывается задвижка 2 на обратном теплопроводе, открывается задвижка 5 на патрубке слива и закрываются задвижки 6 и 7 на линии ГВС. При этом остается закрытой на аварийной перемычке задвижка 4. В результате прямая сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водосток). При аварии на подающем теплопроводе в первую очередь также проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу обратной сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем закрываются задвижки 1 и 3, а потом открывается задвижка 4 на аварийной перемычке. При этом закрываются задвижки 6 и 7 на линии горячей воды и открывается задвижка 5 на патрубке слива. В результате обратная сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водостока).

Данное мероприятие носит рекомендательный характер, в результате чего уменьшится время отключения потребителей от тепловых сетей во время аварийных ситуаций.

Для разработки проекта установки перемычек на тепловых сетях необходимо обратиться в проектные организации.

1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки.

Параметры тепловых сетей котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с. п. Владимировка представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Параметры тепловых сетей котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с. Владимировка

№ п/п	Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Часы работы	Выбор графика температур
1	Котельная - клуб	Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	0,057	147,8	8,42	4704	95/70
		Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	0,057	147,8	8,42		95/70
2	Котельная - школа	Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	0,108	245	26,46	4704	95/70
		Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	0,108	245	26,46		95/70
3	Теплотрасса к зданию почты	Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	0,045	153,2	68,9	4704	95/70
		Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	0,045	153,2	68,9		95/70
4	Теплотрасса к церкви	Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	0,032	5,3	0,17	4704	9 /70 5
		Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	0,032	5,3	0,17		95/70

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

Подключение потребителей к тепловой сети осуществляется по зависимой схеме. Тепловые узлы, в которых размещена отключающая арматура, устроены в местах присоединения потребителей.

Данные о количестве запорной арматуры на тепловых сетях сельского поселения Владимировка отсутствуют.

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.

Тепловые камеры применяются при подземной прокладке трубопроводов тепловых сетей в местах пересечения магистралей, узлов разветвлений, узлов регулирования давления для создания зоны обслуживания узла.

Строительная часть тепловых камер состоит из сборных железобетонных элементов. Днища камер устроены с уклоном в сторону водосборных приемков. В перекрытиях оборудовано два или четыре люка. В местах ответвления тепловых сетей к зданиям тепловые камеры выполнены в виде смотровых колодцев из круглых сборных железобетонных колец типовых размеров. Конструкции смотровых колодцев выполнены по соответствующим чертежам и отвечают требованиям ГОСТ 8020-90 и ТУ 5855-057-03984346-2006.

При надземной прокладке трубопроводов тепловых сетей в местах пересечения магистралей, узлов разветвлений, узлов регулирования давления предусматриваются стационарные площадки с ограждениями и лестницами.

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

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельной с. Владимировка осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления, согласно утвержденным температурным графикам. Сети работают по температурным графикам 95/70⁰С.

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

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети котельных с. Владимировка соответствует утвержденному графику регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с. Владимировка представлен в п. 1.2.5.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов и пьезометрических графиков системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей Схемы.

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние пять лет.

Аварийных ситуаций, возникающих на тепловых сетях ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с. Владимировка, за последние пять лет не происходило.

1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние пять лет.

Данные по статистике восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей в с. Владимировка не предоставлены.

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, 5 часов.

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

ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский выполняет периодический контроль состояния тепловых сетей. По результатам осмотра оборудования тепловой сети и самой трассы при обходах оценивают состояние оборудования, трубопроводов, строительно-изоляционных конструкций, интенсивность и опасность процесса наружной коррозии труб и намечают необходимые мероприятия по устранению выявленных дефектов или неполадок.

На тепловых сетях проводятся испытания: на прочность и плотность; на максимальную температуру; на тепловые и гидравлические потери.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании дефектов, выявленных при испытаниях.

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

на прочность и плотность 2 раза в год (после отопительного сезона и перед отопительным сезоном);

на максимальную температуру 1 раз в 5 лет;

на тепловые и гидравлические потери 1 раз в 5 лет.

Процедуры летних ремонтов и методы испытаний тепловых сетей соответствуют техническим регламентам и иным обязательным требованиям.

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

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации № 325 от 30.12.2008 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский с. Владимировка представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям

№ п/п	Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Поддача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно-м исчислении, м	Объем, м³	Материальная характеристика, м²	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплотери, ккал/час	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, мЗ	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
1	Котельная - клуб	Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	Поддача	0,057	147,8	0,21	8,42	1,2	17,5	0,0031	4704	15,1	2,436	0,1
		Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	Обратка	0,057	147,8	0,21	8,42	1,2	14,7	0,0026		12,7	2,436	0,1
2	Котельная - школа	Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	Поддача	0,108	245	1,96	26,46	1,2	25,9	0,0076	4704	37,1	23,8	1,01
		Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	Обратка	0,108	245	1,96	26,46	1,2	21,8	0,0064		31,2	23,8	1,04
3	Теплотрасса к зданию почты	Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	Поддача	0,045	153,2	0,199	6,89	1,2	16,3	0,0030	4704	14,6	2,43	0,1
		Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	Обратка	0,045	153,2	0,199	6,89	1,2	13,7	0,0025		12,3	2,43	0,1
4	Теплотрасса к церкви	Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	Поддача	0,032	5,3	0,0032	0,17	1,2	14,1	0,0001	4704	0,4	0,04	0,0017
		Мин.вата; Стеклоткань	1990	надземная	Обратка	0,032	5,3	0,0032	0,17	1,2	11,7	0,0001		0,4	0,04	0,0017
							1102,6	4,744	83,88			0,0254		123,8	57,412	2,4534

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

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям на период 2020 и 2022 года:

- 2020 год – 0,041 Гкал/час (Приложение 1 к Приказу департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 31 октября 2019 г. N 291)

- 2021 год – 0,012 Гкал/час (Приложение 1 к Приказу департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 5 ноября 2020 г. N 375);

- 2022 год – 0,012 Гкал/час (Приложение 1 к Приказу департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 24 декабря 2021 г. N 816);

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

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети в с. п. Владимировка отсутствуют.

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

На территории с. Владимировка системы отопления жилых зданий и административно-деловой застройки подключены к тепловым сетям, находящимся на балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский.

Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиям, СП 124.13330.2012, максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 90 °С.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельной с. Владимировка осуществляется по температурному графику 95/70°С.

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

Приборы коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей, отсутствуют.

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

Данные о работе диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации не предоставлены.

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

Сведения об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций не предоставлены.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется на источниках тепловой энергии с помощью предохранительных клапанов и защитных перемычек с обратными клапанами между коллекторами сетевых насосов. Установленное оборудование удовлетворяет требованиям СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и СП 89.13330.2012 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП 11.35-76».

Защитные устройства от превышения давления на тепловых сетях отсутствуют.

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

На территории с. Владимировка бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии.

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

В сельском поселении Владимировка здания общественно-деловой застройки подключены к одной централизованной котельной, которая расположена на территории поселка Владимировка:

Котельная №4-34 в селе Владимировка по улице Солнечная, обеспечивает тепловой энергией административные здания.

Зоны действия существующей котельной на территории с. Владимировка представлены на рисунке 11.

Потребители, за исключением тех которые подключены к автономной котельной с. Владимировка, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей, представлены на рисунках 6 - 8.

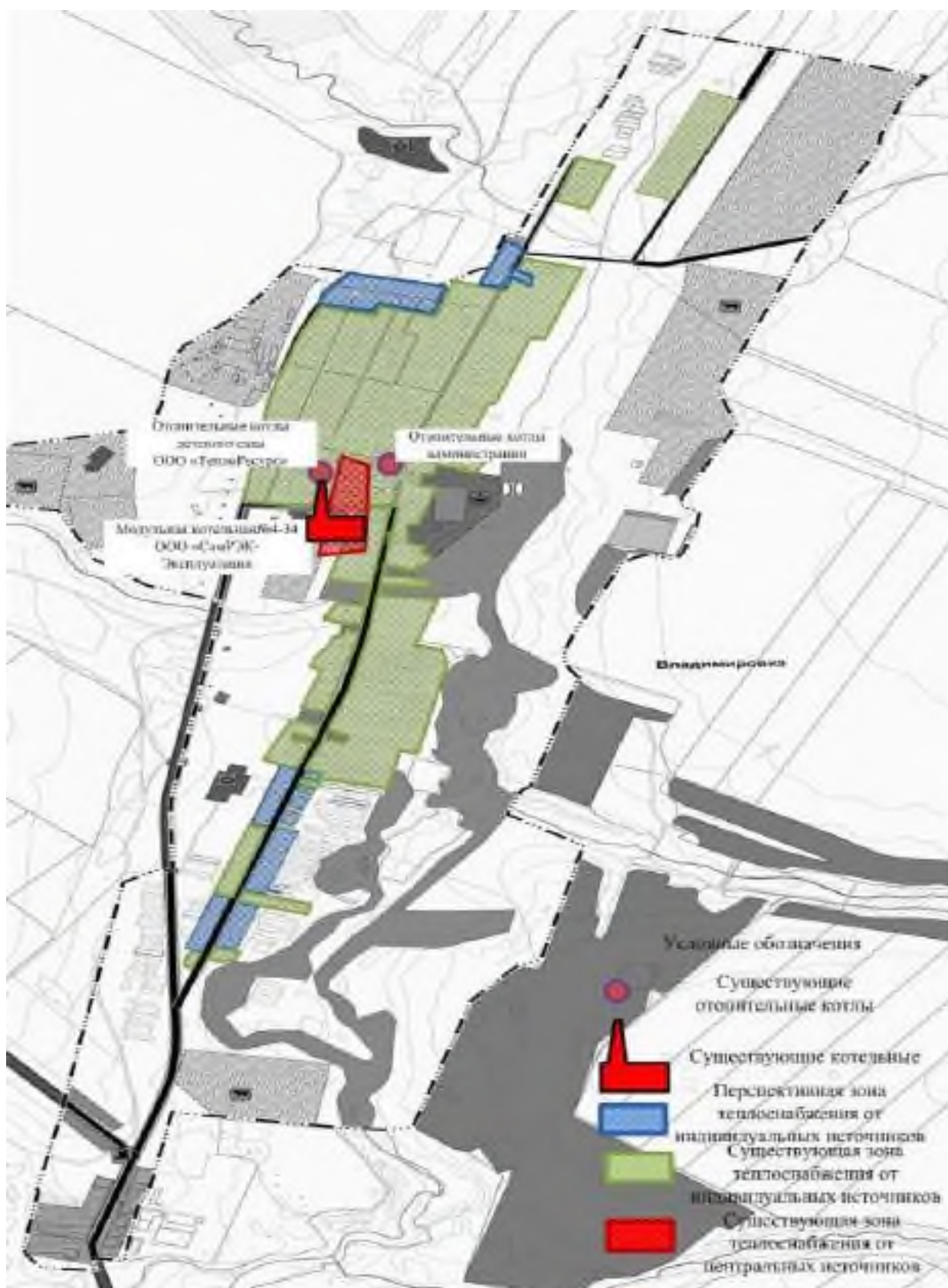


Рисунок 6 - Зоны действия централизованного и индивидуальных источников тепловой энергии на территории с. Владимировка.



Рисунок 7 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей д. Гребенячка.

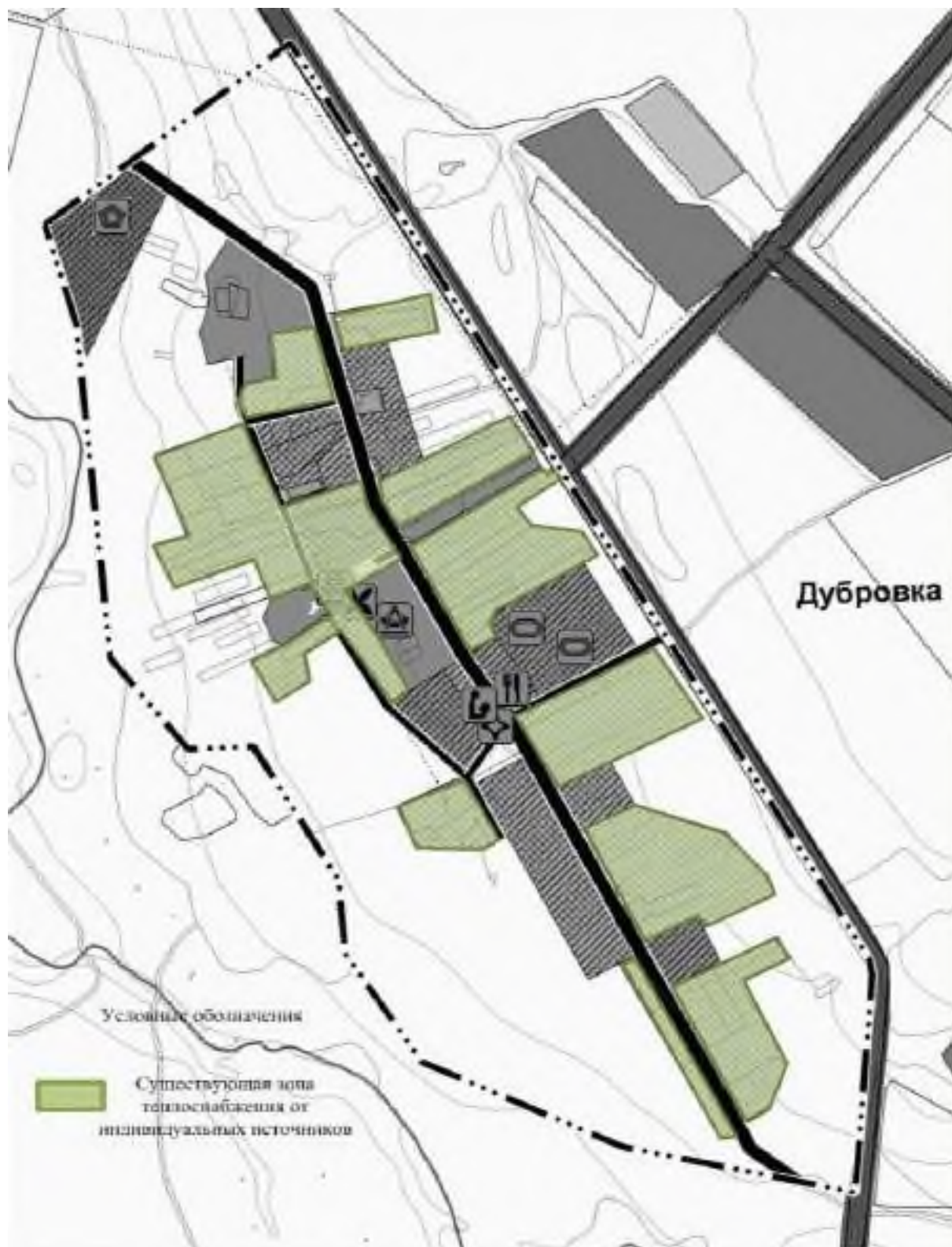


Рисунок 8 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. Дубровка.

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

1.5.1 Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии от котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский в сельском поселении Владимировка подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется только на цели отопления. Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей каждой из котельных с. п. Владимировка представлены в таблице 13.

Таблица 13 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Владимировка

Населенный пункт	Наименование объекта	Отопление, Гкал/час
ООО «СамРЭК-Эксплуатация»		
с. Владимировка	ГБОУ СОШ ул. Солнечная, 10	0,1886
с. Владимировка	АО Почта России, ул. Солнечная, 9	0,0065
с. Владимировка	Церковь, ул. В. Суркова, 60 Б	0,0221
с. Владимировка	СДК, ул. В. Суркова, 60 Ж	0,0432
с. Владимировка	ООО «Владимирское»	0,0044
Итого:		0,2648
ООО «ТеплоРесурс»		
с. Владимировка	Детский сад, ул. Молодежная, дом 24	0,045
Администрация с.п. Владимировка		
с. Владимировка	Здание администрации, ул. Специалистов, дом 6	0,01
ИТОГО:		0,3488

1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии от котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский в сельском поселении. Владимировка подключены к тепловым сетям по зависимым схемам.

1.5.3 Случаи и условия применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

Отопление помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии отсутствует.

1.5.4 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период.

Число часов работы за отопительный период - 4 704 часа.

Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с. Владимировка за отопительный период представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с. Владимировка за отопительный период

Населенный пункт	Наименование объекта	Отопление, Гкал/год
с. Владимировка	ГБОУ СОШ ул. Солнечная, 10	391,24
с. Владимировка	АО Почта России ул. Солнечная, 9	13,48
с. Владимировка	Церковь, ул. В. Суркова, 60 Б	45,85
с. Владимировка	СДК, ул. В. Суркова, 60 Ж	89,62
с. Владимировка	ООО «Владимирское»	9,13
Итого:		549,32
с. Владимировка	Детский сад, ул. Молодежная, дом 24	119,724
с. Владимировка	Здание администрации, ул. специалистов, дом 6	24,0
ИТОГО:		699,82

1.5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление.

Приказом № 119 Минэнерго и ЖКХ Самарской области от 16.05.2017 г., установлены нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях. Согласно приложению 1 к настоящему Приказу, в Хворостянском районе вступают в силу с 01.07.2019 г.

Таблица 15 - Нормативы потребления тепловой энергии для населения на горячее водоснабжение

Конструктивные особенности многоквартирных домов или жилых домов	Централизованная система теплоснабжения (горячего водоснабжения)		Нецентрализованная система теплоснабжения (горячего водоснабжения) 3
	Открытая	Закрытая	
Неизолированные стояки и полотенцесушители	0,068	0,065	0,065
Изолированные стояки и полотенцесушители	0,063	0,060	х
Неизолированные стояки и отсутствие полотенцесушителей	0,063	0,060	0,060
Изолированные стояки и отсутствие полотенцесушителей	0,058	0,055	

Таблица 16 - Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление утвержденные Минэнерго и ЖКХ Самарской области от 20.06.2016 г приказ №131 (ред. от 15.03.2018, с изм. от 18.06.2019)

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)					
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича		многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков		многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов	
	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев
Этажность/Метод расчета	многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно					
1 - 4	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов
5 - 9	0,0173	0,0297 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов
10 - 14	0,0150	0,0257 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов
15 и выше	0,0133	0,0228 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов
Этажность/Метод расчета	многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки					
1 - 4	0,0142	0,0243 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов
5 - 9	0,0140	0,0240 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов
10 - 14	0,0139	0,0238 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)					
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича		многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков		многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов	
	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев
15 и выше	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов

Согласно графика поэтапного введения в действие нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению в Хворостянском районе данные нормативы вступили в силу с 01.07.2019 г. (Приложение к Приказу министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 20 июня 2016 г. №131)

1.5.6 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Данные отсутствуют.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае не-скольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельной с. Владимировка представлены в таблице 17.

Таблица 17 - Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных с. Владимировка

Источник теплоснабжения	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	Теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	потерей теплоносителя	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч
Базовые значения									
Котельная №4-34 с. Владимировка,	0,688	0,66	0	0,66	0,026	0,0254	0,0005	0,2648	+0,3692
Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	0,086	0,086	0	0,086	-	-	-	0,045	+0,041
Отопительная котельная Здание администрации, ул. специалистов, дом 6	0,022	0,022	0	0,022	-	-	-	0,01	+0,012

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.

Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в п. 1.6.1.

Расширение технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не требуется.

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

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов систем теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей Схемы.

1.6.4 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Причиной возникновения дефицита тепловой мощности является нехватка тепловой энергии, вырабатываемой данным источником теплоснабжения. Последствием влияния дефицита на качество теплоснабжения является недобор тепловой энергии подключенному потребителю и повышенный износ котельного оборудования.

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

Расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не требуется, в связи с отсутствием зон с дефицитом тепловой мощности.

1.7 Балансы теплоносителя.

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

Тепловые сети источников теплоснабжения двухтрубные, закрытые. Утечка сетевой воды в системах теплопотребления, через неплотность соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой. Для заполнения тепловой сети и подпитки используется вода от централизованного водоснабжения. Объем подпитки тепловых сетей определен в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (п.6.16 и 6.18).

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Владимировка представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Балансы теплоносителя систем теплоснабжения ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский в сельском поселении Владимировка.

Источник теплоснабжения	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	Расход теплоносителя, т/ч	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	Расчетный годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³
	Базовые значения				
Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	4,744	15,81	0,012	0,095	55,79

Теплоноситель в системах теплоснабжения с. Владимировка предназначен для передачи теплоты на цели отопления.

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

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

Основным видом топлива в котельной с. Владимировка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м³.

В таблице 19 представлены топливные балансы по котельным с. п. Владимировка.

Таблица 19 – Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Владимировка

Источник тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	0,291	568,94	46,7	160,5	91,3	79,12
Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	0,045	119,724	7,2	160,5	19,22	16,66
Отопительная котельная Здание администрации, ул. специалистов, дом 6	0,01	24,0	1,61	160,5	3,8	3,3

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

Резервное и аварийное топливо на котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский в с. Владимировка не используется.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.

Основное топливо котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский с. Владимировка – природный газ.

Согласно Генплану с. п. Владимировка характеристики топлива не зависят от места поставки.

1.8.4 Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.

Поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха не различаются.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, -вид используемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения;

Основное топливо котельных с.п. Владимировка – природный газ.

1.8.6 Описание преобладающего в сельском поселении вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском поселении.

Основное топливо котельных с.п. Владимировка – природный газ.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.

Основное топливо котельных с.п. Владимировка – природный газ.

1.9 Надежность теплоснабжения.

1.9.1 Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.

Согласно методическим указаниям по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (приказ Минрегиона России от 26 июля 2013 г. № 310) далее приведены показатели надежности системы теплоснабжения

Показатель надежности электроснабжения источников тепла ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения - $K_э = 0,6$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепла ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения $K_в = 0,6$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ($K_т$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_т = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива $K_т = 0,5$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ($K_б$).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

полная обеспеченность $K_б = 1,0$;

не обеспечена в размере 10% и менее- $K_б = 0,8$;

не обеспечена в размере более 10%. - $K_б = 0,5$

Показатель уровня резервирования ($K_р$) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100- $K_р = 1,0$;

70 – 90- $K_р = 0,7$;

50 – 70- $K_р = 0,5$;

30 – 50- $K_р = 0,3$;

менее 30- $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризующий долю ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10 - $K_c = 1,0$;

10 - $K_c = 0,8$;

20 – 30 - $K_c = 0,6$;

свыше 30 - $K_c = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк\ тс}$), характеризующий количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$I_{отк\ тс} = n_{отк} / S [1/(км * год)]$, где

$n_{отк}$ - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк\ тс}$) определяется показатель надежности тепловых сетей ($K_{отк\ тс}$):

до 0,2 включительно- $K_{отк\ тс} = 1,0$;

от 0,2 до 0,6 включительно- $K_{отк\ тс} = 0,8$;

от 0,6 - 1,2 включительно- $K_{отк\ тс} = 0,6$;

свыше 1,2- $K_{отк\ тс} = 0,5$

Показатель интенсивности отказов (далее – отказ) теплового источника, характеризующий количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением ($K_{отк\ ит}$)

$$I_{отк\ ит} = \frac{K_э + K_в + K_т}{3}$$

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк\ ит}$) определяется показатель надежности теплового источника ($K_{отк\ ит}$):

до 0,2 включительно - $K_{отк\ ит} = 1,0$;

от 0,2 до 0,6 включительно - $K_{отк\ ит} = 0,8$;

от 0,6 - 1,2 включительно - $K_{отк\ ит} = 0,6$.

Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{\text{нед}} = \frac{Q_{\text{откл}}}{Q_{\text{факт}} * 100 [\%]}, \quad (11)$$

где

$Q_{\text{откл}}$ - недоотпуск тепла;

$Q_{\text{факт}}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ($Q_{\text{нед}}$) определяется показатель надежности ($K_{\text{нед}}$)

до 0,1% включительно	- $K_{\text{нед}} = 1,0$;
от 0,1% до 0,3% включительно	- $K_{\text{нед}} = 0,8$;
от 0,3% до 0,5% включительно	- $K_{\text{нед}} = 0,6$;
от 0,5% до 1,0% включительно	- $K_{\text{нед}} = 0,5$;
свыше 1,0%	- $K_{\text{нед}} = 0,2$;

Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($K_{\text{п}}$) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($K_{\text{м}}$) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_{\text{м}} = \frac{K_{\text{м}}^{\text{ф}} + K_{\text{м}}^{\text{н}}}{n},$$

где: $K_{\text{м}}^{\text{ф}}$, $K_{\text{м}}^{\text{н}}$ - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

Показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($K_{\text{тр}}$) определяется аналогично по формуле по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.).

Принимаемые для определения значения общего $K_{\text{тр}}$ частные показатели не должны быть выше 1,0;

Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($K_{ист}$) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношение фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности - кВт) к потребности;

Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом; оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием; наличия основных материально-технических ресурсов; укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ. Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * K_{\text{п}} + 0,35 * K_{\text{м}} + 0,3 * K_{\text{тр}} + 0,1 * K_{\text{ист}}$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

К _{гот}	(К _п ; К _м); К _{тр}	Категория готовности
0,85-1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85-1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7-0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7-0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$ и $K_{и}$, источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при $K_{э} = K_{в} = K_{т} = K_{и} = 1$;

надежные - при $K_{э} = K_{в} = K_{т} = 1$ и $K_{и} = 0,5$;

малонадежные - при $K_{и} = 0,5$ и при значении меньше 1 одного из показателей $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$;

ненадежные - при $K_i = 0,2$ и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей K_z , K_v , K_t .

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадежные	- более 0,9;
надежные	- 0,75-0,89;
малонадежные	- 0,5-0,74;
ненадежные	- менее 0,5.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом. Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

1.9.2 Анализ аварийных отключений потребителей.

Аварийные отключения потребителей отсутствуют.

1.9.3 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Аварийные отключения потребителей с. п. Владимировка отсутствуют.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода).

Указанные нормативы представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Нормативы времени восстановления теплоснабжения

Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении т/с, час
50	2
80	3
100	4
150	5
200	6
300	7
400	8
500	9
600	8
700	9
800	10
1000	12

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

Тепловые сети ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения в с. п. Владимировка отсутствуют.

1.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций организации

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций (одновременно и теплосетевых компаний) определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями. В настоящее время ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский является единственной теплоснабжающей организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжении сельского поселения Владимировка.

Сведения о теплоснабжающей организации ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский представлены в таблице 21.

Таблица 21 - Сведения о теплоснабжающей организации ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский

Наименование организации	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»
ИНН организации	6315648332
КПП организации	631201001
Вид деятельности	Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха (35.30)
Адрес организации	

Наименование организации	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»
Юридический адрес:	443072, Самарская область, г. Самара, территория Опытной Станции по Садоводству, зд. 11а
Почтовый адрес:	443080, г. Самара, Московское шоссе, д.55, офис 212
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Генеральный директор ООО «СамРЭК-Эксплуатация» – Левин Алексей Владимирович
Номер телефона/факс:	8-846 212-02-76

Информация о расходах на производство и передачу тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлена в таблице 22.

Таблица 22 - Информация о расходах на производство и передачу тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация» за 2022 год

№ п/п	Муниципальный район		Хворостянский муниципальный район	
	Муниципальное образование		Хворостянский муниципальный район	
	ОКТМО		36644000	
	Дифференцирующий признак		-	
	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период	Полезный отпуск
1	2	3	4	
	Является ли организация плательщиком НДС		да	
1	Натуральные показатели			
1.1	Баланс производства, передачи и сбыта тепловой энергии			
1.1.1	Выработка тепловой энергии	тыс Гкал	1,08105	
1.1.2	Собственные нужды источника тепла	тыс Гкал	0,01	
1.1.3	Отпуск с коллекторов, всего	тыс Гкал	1,07	
1.1.3.1	На нужды предприятия	тыс Гкал	0,00	
1.1.3.1.0.1	на собственное производство	тыс Гкал		
1.1.3.1.0.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал		
1.1.3.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	0,00	
1.1.3.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00	
1.1.3.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00	
1.1.3.2.0.3	по приборам учета	%	0,00%	

1.1.3.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.2.1.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.2.2.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	0,00
1.1.3.3.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.3.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.4.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.4.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.4.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00
1.1.3.5.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.5.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.5.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.6	В собственную тепловую сеть	тыс Гкал	1,07
1.1.4	Покупная тепловая энергия, всего	тыс Гкал	0,00
1.1.4.1	С коллекторов	тыс Гкал	
1.1.4.1.1	в том числе покупка потерь с коллекторов	тыс Гкал	
1.1.4.2	Из тепловой сети	тыс Гкал	
1.1.5	Отпуск в сеть	тыс Гкал	1,07
1.1.5.1	Потери в сетях, в том числе:	тыс Гкал	0,01
1.1.5.1.1	через изоляцию	тыс Гкал	0,01
1.1.5.1.2	с потерями теплоносителя	тыс Гкал	
1.1.5.2	Процент потерь	%	1,08%
1.1.6	Полезный отпуск из тепловой сети	тыс Гкал	1,06
1.1.6.0.1	на нужды отопления	тыс Гкал	1,06
1.1.6.0.2	на нужды горячего водоснабжения	тыс Гкал	
1.1.6.1	На нужды предприятия, учитываемые в тарифах (ценах) других видов деятельности, всего, в том числе	тыс Гкал	0,00
1.1.6.1.1	на собственное производство	тыс Гкал	
1.1.6.1.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал	
1.1.6.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении	тыс Гкал	0,00

	многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)		
1.1.6.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.0.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.6.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.6.2.1.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.6.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.6.2.2.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	0,98
1.1.6.3.1	по нормативам	тыс Гкал	0,94
1.1.6.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,04
1.1.6.3.3	по приборам учета	%	4,30%
1.1.6.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	0,08
1.1.6.4.1	по нормативам	тыс Гкал	0,08
1.1.6.4.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.6.4.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00
1.1.6.5.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.6.5.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.6.5.3	по приборам учета	%	0,00%
1.2	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,20
1.3	Подключенная (фактическая) тепловая нагрузка	Гкал/час	0,22

Сведения о теплоснабжающей организации ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Сведения о теплоснабжающей организации ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский

Наименование организации	ООО «ТеплоРесурс»
ИНН организации	1324003589
КПП организации	633001001
Вид деятельности	Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха (35.30)
Адрес организации	

Наименование организации	ООО «ТеплоРесурс»
Юридический адрес:	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6
Почтовый адрес:	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Директор ООО «ТеплоРесурс» – Юсупов Радий Сяматович
Номер телефона/факс:	8-846 779-25-38

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

1.11.1 Динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.

Динамика цен на услуги теплоснабжения ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский, для населения представлена на рисунке 11.

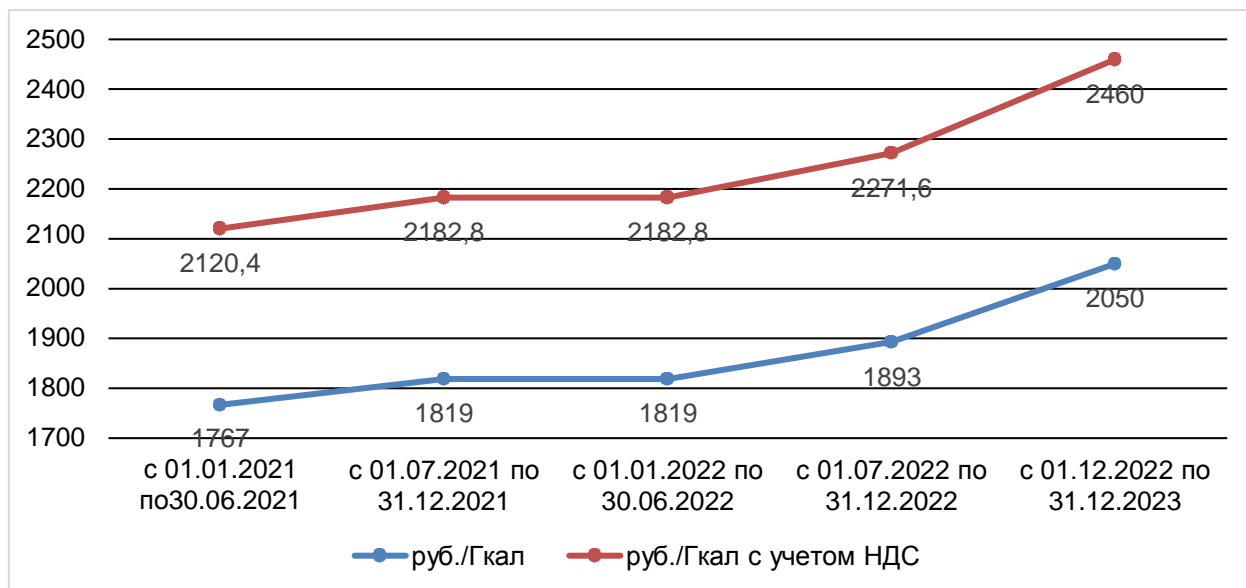


Рисунок 9 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский для населения, руб./Гкал.

Утвержденные тарифы Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области на отпуск тепловой энергии населению от

ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Сведения о тарифах ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский на тепловую энергию на 2021-2023гг

Единица измерения	с 01.01.21 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.22 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.12.2022 по 31.12.2023
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (НДС не облагается)					
руб./Гкал	1767	1819	1819	1893	2050
Население (с учетом НДС)					
руб./Гкал	2120,4	2182,8	2182,8	2271,6	2460,0

Динамика цен на услуги теплоснабжения ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский, для населения представлена на рисунке 10.

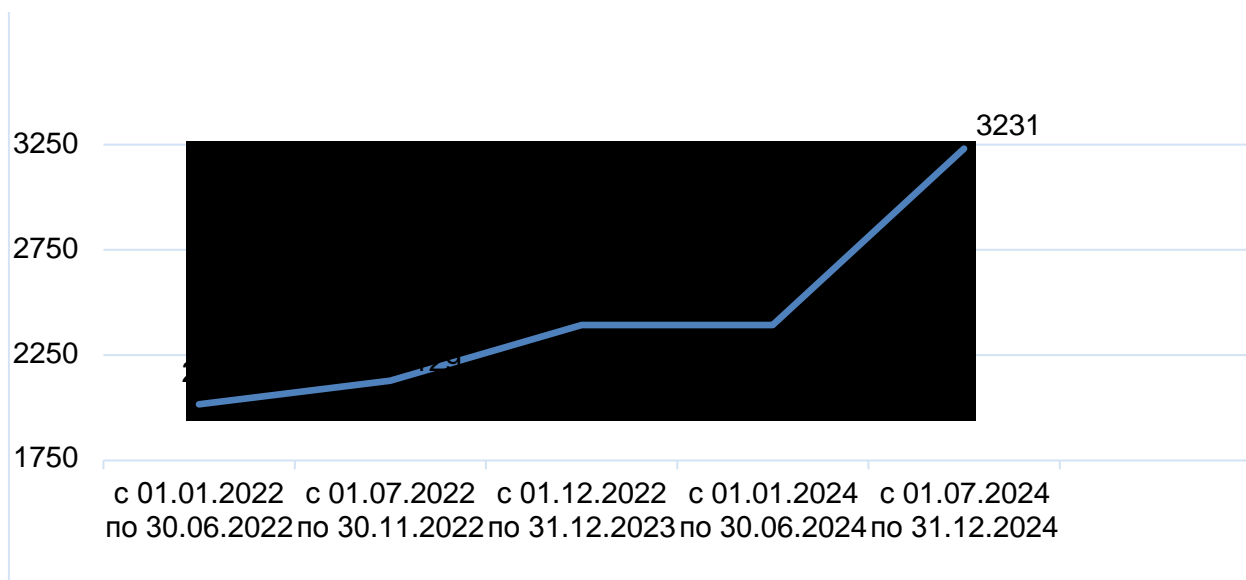


Рисунок 7 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский для населения с учетом НДС%, руб./Гкал.

Утвержденные тарифы Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области на отпуск тепловой энергии населению от ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский представлены в таблице 25.

Таблица 25 – Сведения о тарифах ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский на тепловую энергию на 2022-2024 гг

Единица измерения	с 01.01.22 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.12.22 по 31.12.2023	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (НДС не облагается)					
руб./Гкал	2017	2129	2394	2394	3231
Население (НДС не облагается)					
руб./Гкал	2017	2129	2394	2394	3231

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

Структура тарифа на тепловую энергию ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (Приказ Департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области Протокол от 23.11.2022 г. № 785 представлена в таблице 26.

Таблица 26 - Структура тарифа на тепловую энергию ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

ООО "СамРЭК-Эксплуатация", м.р. Хворостянский

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Регулируемый период									
			Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.07 2019	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 1 июля 2020	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 1 июля 2021	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 1 июля 2022	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 1 июля 2023
			2019	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022	2023	2023
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	1 775,728	759,396	5 195,687	774,356	1 334,882	794,211	1 352,138	820,078	1 450,821	860,590

1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	38,283	49,164	31,421	30,133	33,113	31,418	94,840	33,893	130,136	55,315
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	408,951	0,000	3 947,073	0,000	104,230	0,000	9,710	0,000	3,165	0,000
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	948,863	497,238	2 104,587	710,973	1 062,243	729,204	948,490	732,932	1 047,931	790,149
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых на территории организации	тыс. руб.	22,720	0,000	41,600	0,000	2,442	0,000	0,724	0,000	73,242	0,000
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договору с организацией, включая:	тыс. руб.	4,673	3,817	3,864	3,860	3,866	3,862	130,102	4,133	123,470	4,336
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	3,407	3,817	3,064	3,893	3,906	3,893	4,148	4,133	4,283	4,376
1.5.2	Расходы на оплату энергетических услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	3,366	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,047	0,000
1.5.4	Расходы на оплату аренды помещений, оборудования, транспортных и коммунальных услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,760	0,000	0,088	0,000
1.5.5	Расходы на оплату услуг на период выполнения обязательств	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	114,232	0,000	114,232	0,000
1.6	Расходы на оплату аренды работ и услуг	тыс. руб.	33,264	0,000	37,400	0,000	67,374	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.7	Расходы на содержание имущества	тыс. руб.	0,000	2,558	3,678	3,699	3,676	3,673	3,780	3,763	3,870	3,899
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	18,641	6,619	6,935	6,740	35,511	4,022	7,190	7,148	7,427	7,401
1.9	Депривационный налог	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	90,170	0,000	12,163	0,000
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	51,513	0,000

1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.11.2	прочие	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	51,515	0,000
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	1 264,727	212,676	1 783,144	219,441	1 720,650	224,312	1 167,288	228,089	1 322,742	279,214
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	951,471	0,000	1 136,731	0,000	1 280,575	0,000	842,588	0,000	850,550	0,000
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	14,620	2,110	12,827	4,727	13,938	4,093	10,692	0,697	43,996	0,235
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	10,620	0,000	10,620	2,520	2,520	2,520	2,520	0,196	0,203	0,203
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	4,000	2,110	2,207	2,207	4,000	1,573	1,578	0,501	0,501	0,033
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	7,418	0,000	6,594	0,000	43,292	0,000
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	298,637	210,566	635,585	214,714	320,888	220,219	297,316	227,392	316,475	238,625
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	105,250	0,000	16,030	0,000	110,294	40,354
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,561	0,000	1,427	0,000
2.9	Суммарная экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

	энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя											
3	Расходы на приобретение (производства) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	1 285,476	1 102,660	1 035,149	1 149,029	1 382,374	1 186,928	1 498,187	1 345,655	1 657,107	1 451,675
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	923,073	941,017	975,764	980,789	1 010,213	1 010,381	1 057,689	1 111,360	1 164,529	1 198,494
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	350,746	158,205	55,809	164,691	368,470	172,906	436,712	233,748	488,659	252,565
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	11,657	3,439	3,577	3,549	3,691	3,640	3,786	9,547	3,919	0,616
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	2,500	0,000	98,086	0,000	5,582	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Прибыль	тыс. руб.	10,000	0,000	392,343	0,000	22,329	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1. 5	Прибыль нормативная	тыс. руб.	10,000	0,000	40,332	0,000	22,329	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2. 5	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	0,000	0,000	352,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	4 338,431	2 074,732	8 506,408	2 142,83	4 465,82	2 205,45	4 017,61	2 393,82	4 430,67	2 591,48
12.1	на производство тепловой энергии	тыс. руб.	3 774,435	1 805,017	7 400,575	1 864,26	3 885,26	1 918,74	3 495,32	2 082,63	3 854,68	2 254,59
12.2	на передачу тепловой энергии	тыс. руб.	433,843	207,473	850,641	214,28	446,58	220,55	401,76	239,38	443,07	259,15
12.3	на сбыт тепловой энергии	тыс. руб.	130,153	62,242	255,192	64,28	133,97	66,16	120,53	71,81	132,92	77,74
13	Нормативный уровень прибыли		0,005		0,005		0,005					
14	Товарная выручка	тыс. руб.										
15	Полный отпуск	тыс. Гкал	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,264	1,264	1,264
16	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	3 578	1 711	7 015	1 767	3 683	1 819	3 313	1 893	3 504	2 050
	Рост тарифа с 1 июля	%				103,3%	208,41%	103%	182,17%	104,09%	185,09%	108,26%

Таблица 20 - Структура тарифа на тепловую энергию ООО «ТеплоРесурс»

Расчет тарифа методом индексации							
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ							
ООО «ТеплоРесурс»							
Характеристика							
№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период	Регулируемый период			
			Утверждено на	Предполагаемое	Предполагаемое	Доля	Рост, %
			2023	2024	2024		
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	9 187,330	9 522,945	9 750,330	100,00%	106,13%
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	402,227	416,920	426,876	4,38%	106,13%
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0,000	02,368	0,000	0,00%	0,00%
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	8 574,966	8 893,395	9 105,747	93,19%	106,13%
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	60,170	0,000	63,837	0,61%	106,13%
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	125,506	130,091	133,197	1,37%	106,13%
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.5.2	Расходы на оплату выедомственной охраны	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и иных подобных услуг	тыс. руб.	125,506	130,091	133,197	1,37%	106,13%
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	19,460	20,171	20,653	0,21%	106,13%
1.9	Платежи за штрафы	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.10	Архивная плата*	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.11.1	архивная плата (дополнительная)	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.11.2	архивная	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	3 121,732	34 854,583	17 524,961	24,20%	561,19%
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.2	Архивная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.3	Коммиссионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%

2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.		2 401,248	979,582	1,35%	0,00%
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,000	197,668	18,210	0,03%	0,00%
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	530,583	2 203,580	961,372	1,33%	181,19%
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	2 591,150	2 685,805	2 749,936	3,80%	106,13%
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,000	4 417,010	2 911,884	4,02%	0,00%
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	160,861	6 139,850	0,000	0,00%	0,00%
2.9	Экономически обоснованные расходы, понесённые за отчётные периоды, не учтённые при регулировании	тыс. руб.	0,000	19 210,670	10 883,560	15,03%	0,00%
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	37 405,590	37 380,368	39 543,570	54,61%	105,72%
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	32 513,220	31 964,981	34 150,507	47,16%	105,04%
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	4 747,279	5 345,733	5 321,360	7,35%	112,09%
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	145,092	69,654	71,703	0,10%	49,42%
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	606,846	1 211,879	0,000	0,00%	0,00%
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	2 459,998	4 847,514	3 961,763	5,47%	161,05%
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	860,072	2 489,646	1 633,418	2,26%	189,92%
5.2.	Прибыль предпринимательская	%	5%	5%	5%		100,00%
11	ИТОГО НВН	тыс. руб.	53 641,568	90 306,985	72 414,090	100,00%	135,00%
11.1	на производство тепловой энергии	тыс. руб.	46 668,164	78 567,077	63 000,259	87,00%	135,00%
11.2	на передачу тепловой энергии	тыс. руб.	5 364,157	9 030,698	7 241,409	10,00%	135,00%
11.3	на сбыт тепловой энергии	тыс. руб.	1 609,247	2 709,210	2 172,423	3,00%	135,00%
12	Нормативный уровень прибыли			0,055	0,055		0,00%
13	Товарная выручка	тыс. руб.					0,00%
14	Полезный отпуск	тыс. Гкал	22,410	20,550	22,410		100,00%
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	2 394	4 394	3 231		135,00%

1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения.

Плата за подключение к системам теплоснабжения у ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в сельском поселении Владимировка отсутствует.

1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в сельском поселении Владимировка отсутствует.

1.12 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения сельского поселения.

По данным теплоснабжающей организации ООО «СамРЭК-Эксплуатация» м. р. Хворостянский, на котельных, расположенных на территории сельского поселения Владимировка (с. Владимировка), выделяется несколько значимых технических проблем:

- Изношенное, морально устаревшее оборудование котельных.
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии, у потребителей.

Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике и у потребителей диктуется федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 № 261-ФЗ.

1.12.1 Существующие проблемы организации качественного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Основной причиной проблем, связанных с работой теплопотребляющих установок потребителей, является высокий износ, коррозия, гидравлическая разрегулировка систем отопления зданий.

По данным теплоснабжающей организации ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский, в системе теплоснабжения с. п. Владимировка выделяется несколько особо значимых технических проблем:

- отсутствие возможности резервирования подключенной тепловой нагрузки;
- средний КПД котлоагрегатов котельных составляет 80 %, что ведет к увеличению расхода топлива, а значит к увеличению себестоимости производимой тепловой энергии;

- отсутствует коммерческий учет отпущенной тепловой энергии в модульных котельных;
- дефицит тепловой энергии.

1.12.2 Существующие проблемы организации надежного теплоснабжения

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

1.12.3 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

1.12.4 Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

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

Сведения о предписаниях надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, не предоставлены.

Экологическая безопасность теплоснабжения

1.12.5 Карта территории сельского с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения

Котельные с.п. Владимировка расположены в окружении жилой застройки.

На рисунке 11 представлены территории с. Владимировка с указанием мест расположения источников тепловой энергии.

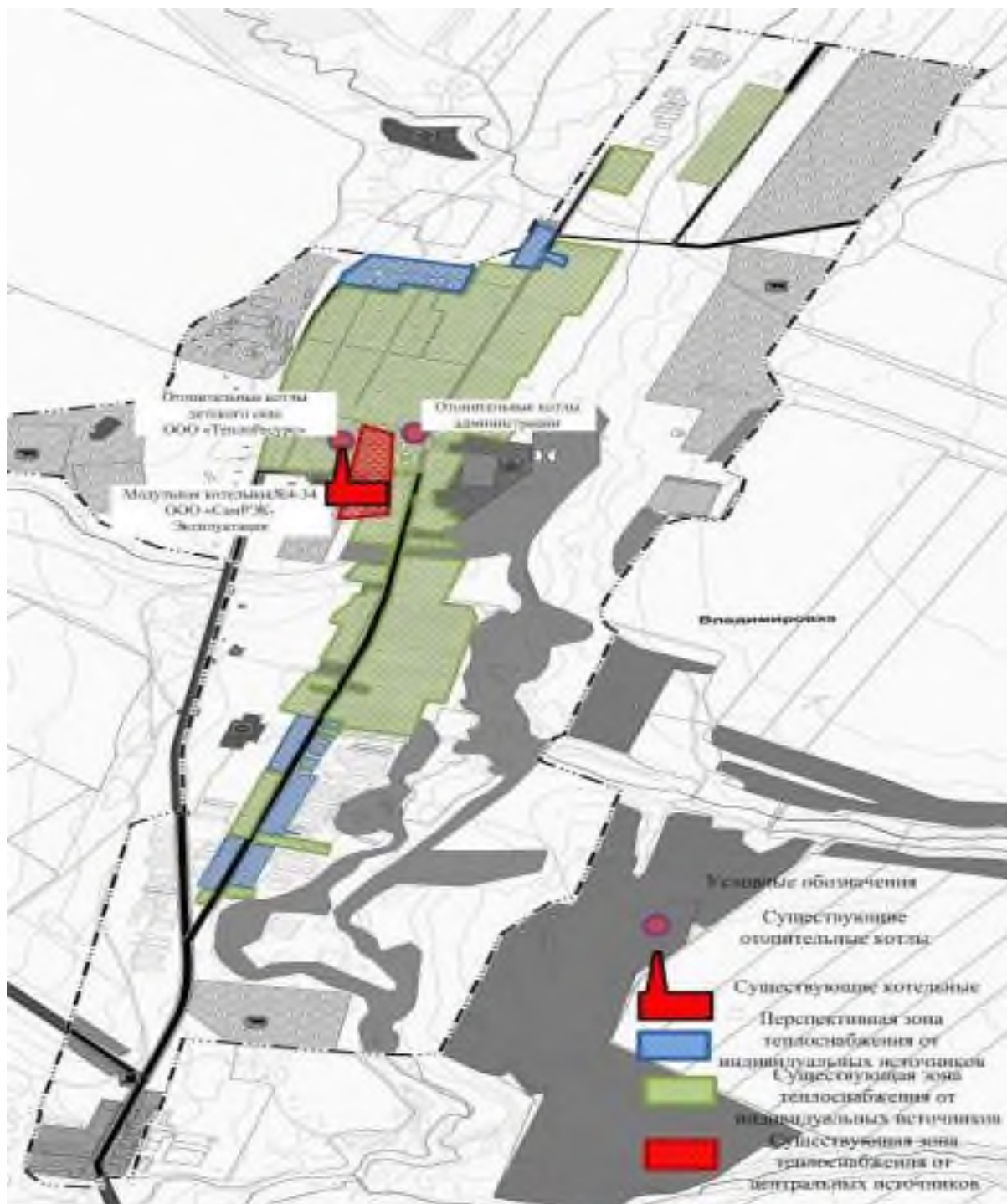


Рисунок 11 - Источники тепловой энергии с. Владимировка

1.12.6 Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории сельского поселения Владимировка

Данные отсутствуют.

1.12.7 Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения с. п. Владимировка

Основным видом топлива источников тепловой энергии в с. Владимировка является природный газ. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м³.

Таблица 27– Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Владимировка

Источник тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
Котельная №4-34 с. Владимировка,	0,291	568,94	46,7	160,5	91,3	79,12
Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	0,074	126,5	11,88	160,5	20,3	17,6
Отопительная котельная Здание администрации, ул. специалистов, дом 6	0,01	24	1,61	160,5	3,8	3,3

1.12.8. Описание технических характеристик котлоагрегатов с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов

Ниже в таблице приведены данные технических характеристик котлоагрегатов установленных в с.п. Владимировка.

Таблица 28 – Перечень котлоагрегатов с. п. Владимировка

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальна я мощность, Гкал/час	Установлен ная мощность, Гкал/час	Распол агаемая мощнос ть, Гкал/ча с	Техниче ские характе ристики дымово й трубы
				Гкал/ч			Высота, м
1	Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	ICI-REX-40	1	0,34	0,34	0,66	16
		ICI-REX-40	1	0,34	0,34		
2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	Микро-50	1	0,043	0,043	0,043	н/д
		Микро-50	1	0,043	0,043	0,043	
3	Отопительная котельная администрации, с п.. Владимировка, ул. Специалистов, дом 6	КСГ-12,5	1	0,011	0,011	0,011	н/д
		КСГ-12,5	1	0,011	0,011	0,011	
	Итого:		6	0.788	0.788	0.768	

1.12.9 Валовые и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая диоксид серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы.

В таблицах приведены данные по валовым и максимально разовым выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Таблица 29 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование источника выброса вредных веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		
						Скорость, м/с	Объем на 1 трубу м³/с	температура
Котельная №4-34								
0069	1	0069	1	16,0	0,3	2,115	0,15	155

Таблица 30 – Выбросы загрязняющих веществ

Наименование, загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
код	наименование	г/с	М /м³ п и г н.у р	т/год	
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0,0066916	44,7598662	0,1171068	0,1171068

Наименование, загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
код	наименование	г/с	М /м³ п и г н.у р	т/год	
304	Азот диоксид (Азот (II) оксид	0,0010874	7,2735786	0,0190298	0,0190298
703	Бен(а)пирен; 3,4 – Бензпирен	2,4662000e-10	0,0000016	4,3126000e-08	4,3126000e-08
337	Углерод оксид	0,0344462	230,4093645	0,6028300	0,6028300

1.12.10 Результаты расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения;

Таблица 31 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источников загрязнения атмосферы		Параметры ГВС в устье источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источников загрязнения в заводской системе координат			
	Высота, м	Диаметр, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Те мператур а, °C		Максимальное, г/с	Суммарное, г/г	точечного источника или одного конца линейного источника		второго конца линейного источника	
									X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0069	16.00	0.3000	2.11499	0.14950	155.0	301	0.0066916	0.1171068	21	59	-	-
						304	0.0010874	0.0190298				
						703	2.4662000e-10	4.3126000e-08				
						337	0.0344462	0.6028300				

1.12.11 Результаты расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения;

В таблице приведены данные по расчету выбросов вредных (загрязняющих) веществ.

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс т/год	Максимально разовый выброс, г/сек
Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	301	0,1171068	0,0066916
Азот оксид	304	0,0190298	0,0010874
Бен(а)пирен;	703	4,3122606274e-08	2,46622461e-10
Оксид углерода (CO)	337	0,6028300	0,0344462

1.12.12 Объемы (массы) образования и размещения отходов сжигания топлива;

Данные отсутствуют.

1.12.13 Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме поселения, городского округа, города федерального значения.

Таблица 32 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	26,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-18,0
Средняя роза ветров, %	
С	12
СВ	6
В	15
ЮВ	13
Ю	10
ЮЗ	15
З	18
СЗ	11
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

Таблица 33 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на существующее положение и на срок действия ПДВ

Таблица 8.4.

Цех, участок		N ИЗА	Выбросы ЗВ на сущ.пол. - 2017 год		Выбросы ЗВ 2018-2024 год		Выбросы ЗВ на ПДВ		Год дости- жения ПДВ
но- мер	наименование		(г/с)	(т/год)	(г/с)	(т/год)	(г/с)	(т/год)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I - Котельная № 4-34									
301 - Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)									
Организованные источники									
I	Котельная	0069	0.0066916	0.1171068	0.0066916	0.1171068	0.0066916	0.1171068	2017
Итого по организованным:			0.0066916	0.1171068	0.0066916	0.1171068	0.0066916	0.1171068	2017
Итого по веществу:			0.0066916	0.1171068	0.0066916	0.1171068	0.0066916	0.1171068	
304 - Азот (II) оксид; Азота оксид									
Организованные источники									
I	Котельная	0069	0.0010874	0.0190298	0.0010874	0.0190298	0.0010874	0.0190298	2017
Итого по организованным:			0.0010874	0.0190298	0.0010874	0.0190298	0.0010874	0.0190298	2017
Итого по веществу:			0.0010874	0.0190298	0.0010874	0.0190298	0.0010874	0.0190298	
337 - Углерод оксид									
Организованные источники									
I	Котельная	0069	0.0344462	0.6028300	0.0344462	0.6028300	0.0344462	0.6028300	2017
Итого по организованным:			0.0344462	0.6028300	0.0344462	0.6028300	0.0344462	0.6028300	2017
Итого по веществу:			0.0344462	0.6028300	0.0344462	0.6028300	0.0344462	0.6028300	
703 - Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен									
Организованные источники									
I	Котельная	0069	2.4662e-10	4.3126e-08	2.4662e-10	4.3126e-08	2.4662e-10	4.3126e-08	2017
Итого по организованным:			2.4662e-10	4.3126e-08	2.4662e-10	4.3126e-08	2.4662e-10	4.3126e-08	2017
Итого по веществу:			2.4662e-10	4.3126e-08	2.4662e-10	4.3126e-08	2.4662e-10	4.3126e-08	
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:			0.0422252	0.7389666	0.0422252	0.7389666	0.0422252	0.7389666	2017

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

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Объем выработки и потребления тепловой энергии в сельском поселении. Владимировка представлено в таблице 34.

Таблица 34 – Объем выработки и потребления тепловой энергии в сельском поселении Владимировка, Гкал.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал за год
		Базовое значение
Централизованные источники тепловой энергии в селе Владимировка		
1	Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	568,94
2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	119,724
3	Отопительная котельная здания администрации, с. Владимировка, ул. Специалистов, дом 6	24,0
Индивидуальные источники тепловой энергии с.п. Владимировка		
4	Население	-
	ИТОГО	712,664

2.2 Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

В целях создания благоприятных условий для развития жилищного строительства органам местного самоуправления необходимо осуществлять:

- подготовку земельных участков для жилищного строительства, в том числе подготовку инженерной и транспортной инфраструктур на планируемых площадках для жилищного строительства;
- освоение земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к населенным пунктам и расположенных вблизи от мест подключения к инженерным коммуникациям, в целях развития малоэтажной застройки;
- содействие в реализации мероприятий национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России»;
- увеличение объемов строительства жилья и коммунальной инфраструктуры;

- приведение существующего жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры в соответствии со стандартами качества;
- обеспечение доступности жилья и коммунальных услуг в соответствии с платежеспособным спросом населения;
- развитие финансово-кредитных институтов рынка жилья.

Развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах населённых пунктов и на новых площадках, расположенных за их пределами. Предполагается усадебная застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Владимировка планируется на следующих площадках:

- 1) на свободных территориях в границах населенного пункта:
 - на площадке № 1 общей площадью территории – 4,55 га (планируется размещение 22 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 4400 кв.м, расчётная численность населения – 66 человек).
- 2) за счет уплотнения существующей застройки:
 - в северной части села по ул. В. Суркова планируется размещение 8 участков под индивидуальное жилищное строительство;
 - в центральной части села по ул. В. Суркова планируется размещение 7 участков под индивидуальное жилищное строительство;
 - в южной части села по ул. В. Суркова планируется размещение 43 участка под индивидуальное жилищное строительство.

Развитие жилой зоны в селе Дубровка до 2033 года планируется на следующих площадках:

- 1) на свободных территориях в границах населенного пункта:
 - на площадке № 2 общей площадью территории – 4,27 га (планируется размещение 16 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 3200 кв.м, расчётная численность населения – 48 человек);
- 2) за счет уплотнения существующей застройки:
 - в северной части села по ул. Центральная планируется размещение 10 участков;
 - в северной части села по ул. Родниковская планируется размещение 7 участков;

Развитие жилой зоны в деревне Гремячка до 2033 года планируется на следующих площадках:

1) на свободных территориях в границах населенного пункта:

- на площадке № 3, расположенной на ул. Верхняя, общей площадью территории – 7,26 га (планируется размещение 37 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 7400 кв.м, расчётная численность населения – 111 человек);

2) за счет уплотнения существующей застройки:

- в северной части по ул. Зеленовская общей площадью территории – 0,84 га (планируется размещение 2 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 600 кв.м, расчётная численность населения – 9 человек).

Площадки под развитие населенных пунктов сельского поселения Владимировка представлены в таблице 35.

Таблица 35 - Площадки под развитие населенных пунктов

Местоположение площадки	Площадь, м²	Назначен ие	Количеств о проектируе мых участков	Числен ность населен ия, чел.
с. Владимировка до 2033 года				
В существующей застройке за счет уплотнения застройки в северной части села по ул. В. Суркова	11600	ИЖС	8	174
в центральной части села по ул. В. Суркова		ИЖС	7	
в южной части села по ул. В. Суркова		ИЖС	43	
на площадке № 1 общей площадью территории – 4,55 га	4400	ИЖС	22	66
с. Дубровка до 2033 года				
на свободных территориях в границах населенного пункта: на площадке № 2 общей площадью территории – 4,27 га	3200	ИЖС	16	48
за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части села по ул. Центральная	3400	ИЖС	10	51
в северной части села по ул. Родниковская		ИЖС	7	
д. Гремячка до 2033 г.				

Местоположение площадки	Площадь, м ²	Назначе ние	Количес тво проектируе мых участков	Числен ность населен ия, чел.
на свободных территориях в границах населенного пункта: - на площадке № 3, расположенной на ул. Верхняя, общей площадью территории – 7,26 га	7400	ИЖС	37	111
за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части по ул. Зеленовская общей площадью территории – 0,84 га	600	ИЖС	3	9
Итого в застройке с. п. Владимировка	30600		153	459

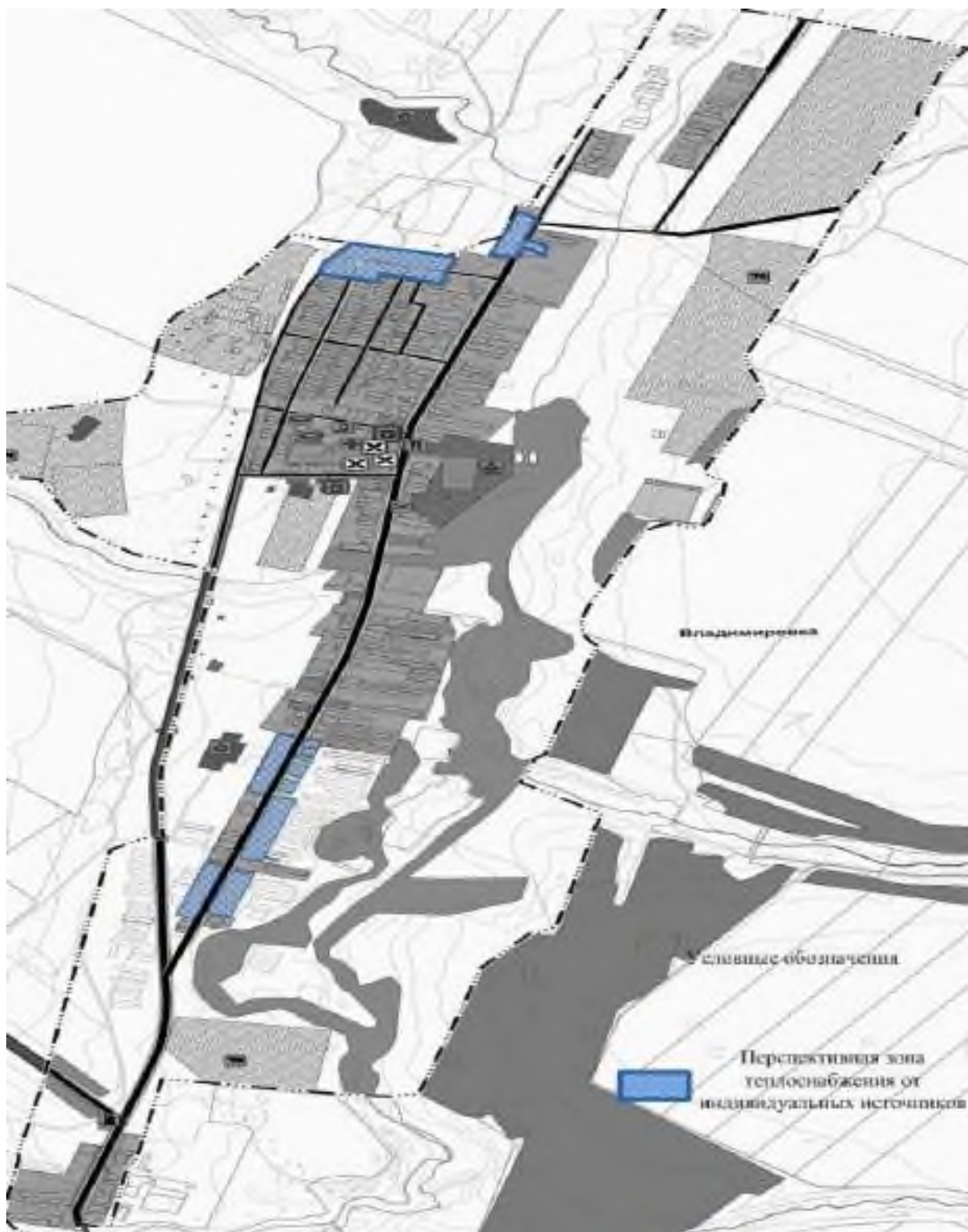


Рисунок 12 - Приоритеты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории с. Владимировка

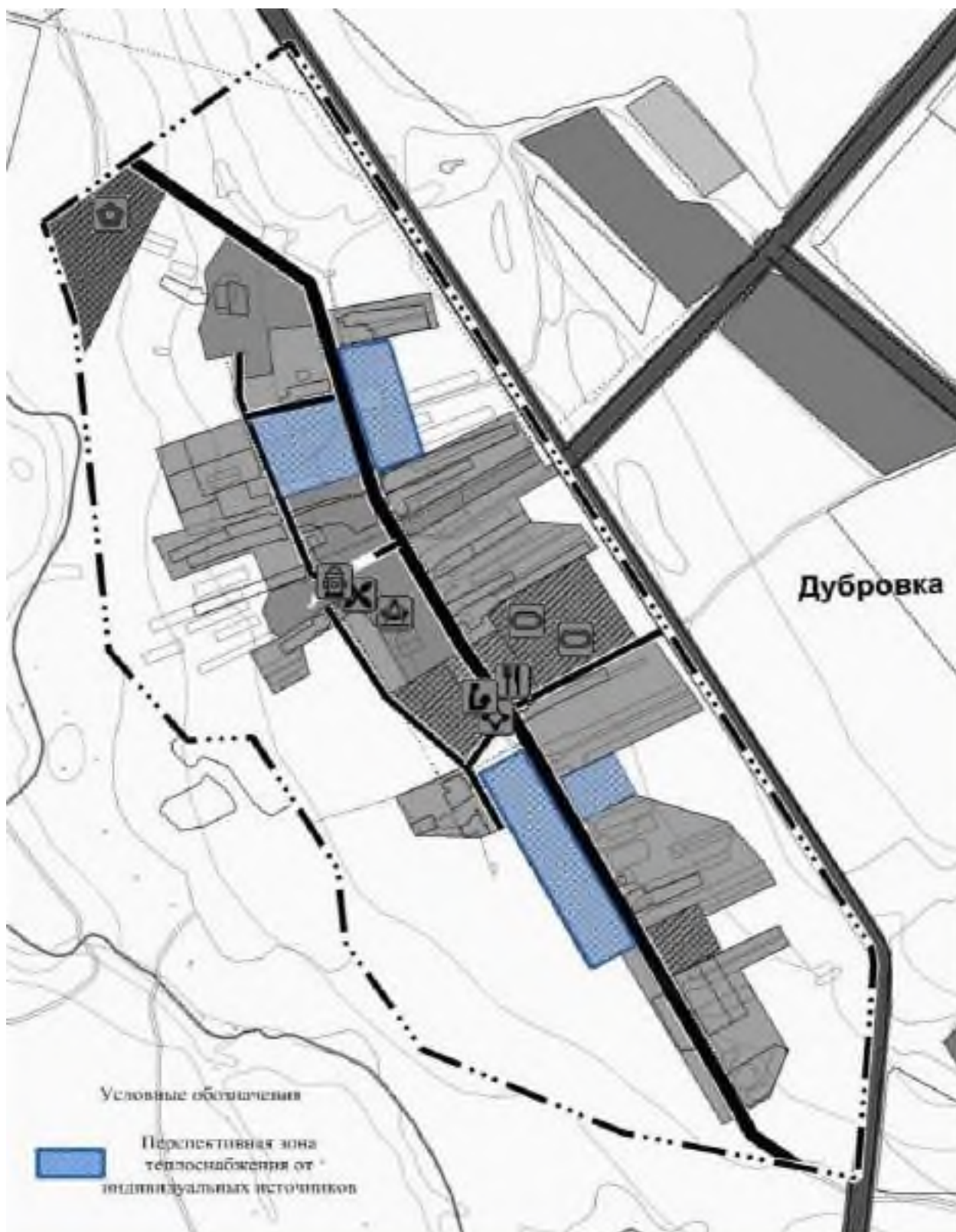


Рисунок 13 - Приоритеты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории с. Дубровка

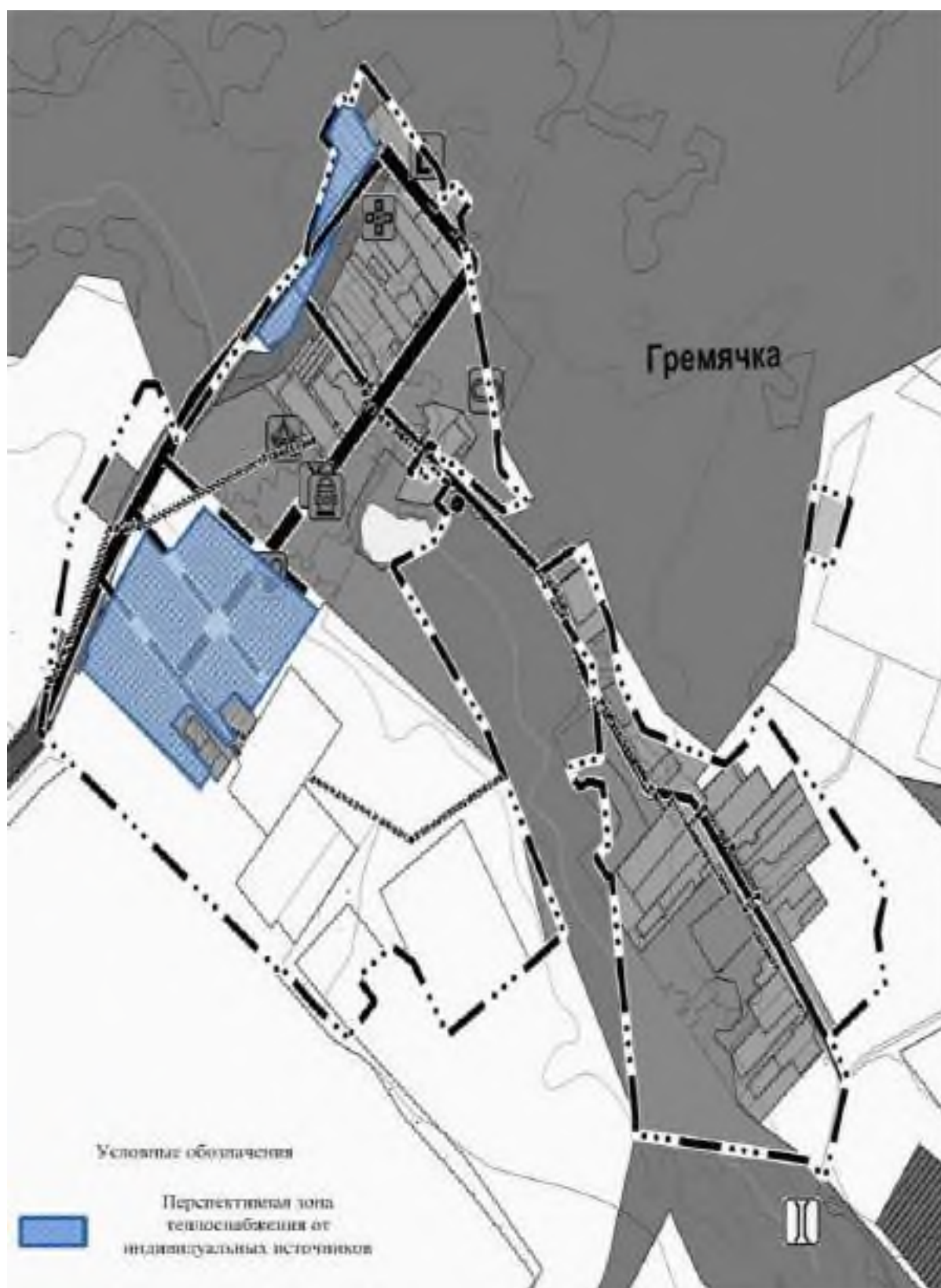


Рисунок 14 - Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории д. Гремячка

Развитие общественно-деловой зоны

Согласно расчету, а также с учетом мероприятий, предусмотренных СТП Самарской области, Генеральным планом предлагается размещение в сельском поселении. Владимировка следующих объектов культурно-бытового назначения:

В селе Владимировка до 2033 года

В СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЗАСТРОЙКЕ

Реконструкция:

- Культурно-досуговый центр с библиотекой в с. Владимировка, ул. В. Суркова, на 200 мест, библиотека на 6500 томов и 4 читальных места;
- Здание администрации поселения в селе Владимировка, ул. Специалистов, 6; 4 рабочих места
- Баня - сауна в селе Владимировка, ул. В. Суркова, 10 помывочных мест;
- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 200 учащихся в селе Владимировка, ул. Солнечная, 10
- дошкольное образовательное учреждение на 50 мест в селе Владимировка, ул. Молодежная, 24

СТРОИТЕЛЬСТВО:

- Предприятие коммунально-бытового обслуживания в селе Владимировка, ул. В. Суркова, с прачечной на 42 кг вещей в смену химчисткой на 2,1 кг вещей в смену, парикмахерской на 2 рабочих места
- центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении в селе Владимировка, ул. Солнечная, 10 на 15 мест;
- аптечный пункт при офисе врача общей практики в селе Владимировка, ул. В. Суркова, д. 60 Д;
- физкультурно-оздоровительный комплекс в селе Владимировка, ул. Специалистов;
- пожарное депо на 1 машину в селе Владимировка, ул. Солнечная.

В селе Дубовка до 2033 года

СТРОИТЕЛЬСТВО:

- общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, в селе Дубровка, ул. Центральная;
- фельдшерско-акушерский пункт в аптечном отделом в селе Дубровка, ул. Центральная;

В деревне Гремячка до 2033 года

СТРОИТЕЛЬСТВО:

- Культурно-досуговый центр в деревне Гремячка, на площадке №3 на 30 мест;
- общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, в деревне Гремячка, ул. Школьная;



Рисунок 15– с. Владимировка с перспективными объектами строительства

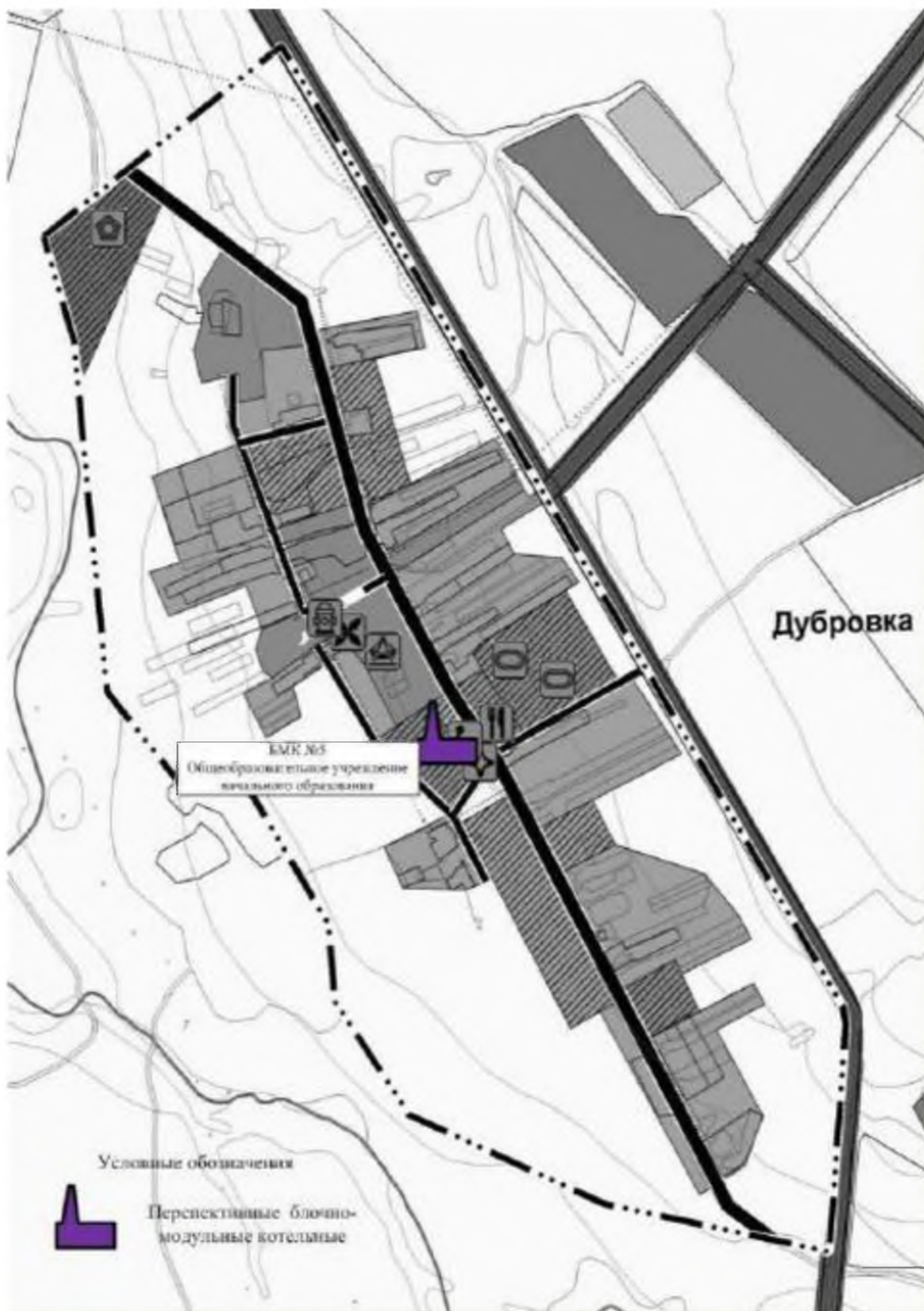


Рисунок 16 – с. Дубровка с перспективными объектами строительства

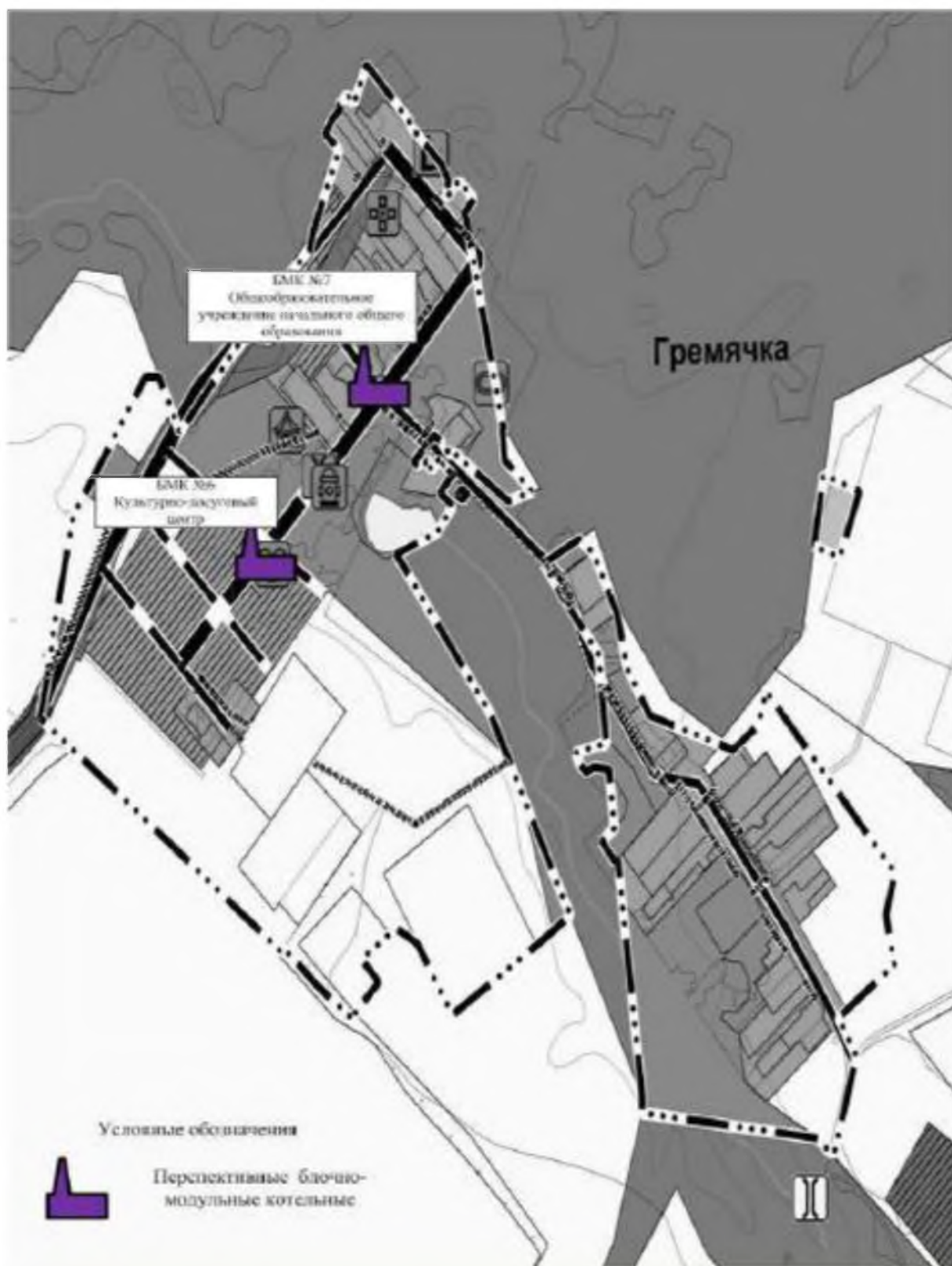


Рисунок 17 – д. Гремячка с перспективными объектами строительства

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в сельском поселении Владимировка, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение, представлен в таблице 36.

Таблица 36 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение

№п /п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
с. Владимировка					
1	Предприятие коммунально-бытового обслуживания	с. Владимировка, ул. В. Суркова	строительство	С прачечной на 42 кг вещей в смену химчисткой на 2,1 кг вещей в смену, парикмахерской на 2 рабочих места	до 2033г.
2	Центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении	с. Владимировка, ул. Солнечная,10	строительство	На 15 мест	до 2033 г.
3	физкультурно-оздоровительный комплекс	с. Владимировка ул. Специалистов	строительство	со спортивным залом площадью 162 кв.м, бассейном площадью 150 кв.м, открытые спортивные площадки площадью 1 га	до 2033 г.
4	Аптечный пункт при офисе врача общей практики	с. Владимировка ул. В. Суркова, дом 60 Д	строительство	-	до 2033 г.
	пожарное депо	с. Владимировка, ул. Солнечная	строительство	На 1 машину	До 2033 г.
с. Дубовка					
5	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	с. Дубовка ул. Центральная	строительство	-	до 2033 г.
6	фельдшерско-акушерский пункт в аптечным отделом	с. Дубовка ул. Центральная	строительство	--	до 2033 г.
д. Гремячка					
7	Культурно-досуговый центр	д. Гремячка на площадке №3	строительство	На 30 мест	до 2033 г.

№п /п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
8	общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	д. Гремячка, ул. Школьная	строительство	-	До 2033 г.

2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых жилых домов площадью 150 м² на перспективных площадках с. п. Владимировка принят равным 110 кДж/(м²·°C·сут.).

Приrost жилой площади составляет 24600 м².

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов ориентировочно равен 0,7 Гкал/ч.

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

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития сельского поселения, его градостроительной деятельности, определённой Генеральным планом на период до 2033 года.

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Владимировка представлены в таблице 37.

Таблица 37 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Владимировка

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
с. Владимировка					
1	Предприятие коммунально-бытового обслуживания	с. Владимировка, ул. В. Суркова	Перспективная новая БМК № 1	до 2033	0,10063
2	центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении	с. Владимировка, ул. Солнечная, 10	Перспективная новая БМК № 2	до 2033	0,05
3	физкультурно-оздоровительный комплекс	с. Владимировка ул. Специалистов	Перспективная новая БМК № 3	до 2033	0,52824
4	Аптечный пункт при офисе врача общей практики	с. Владимировка ул. В. Суркова, дом 60 Д	Индивидуальный котел	до 2033	0,016
5	Пожарное депо	с. Владимировка, ул. Солнечная	Перспективная новая БМК № 4	до 2033	0,125
с. Дубовка					
6	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	с. Дубовка ул. Центральная	Перспективная новая БМК № 5	до 2033	0,065
7	фельдшерско-акушерский пункт в аптечным отделом	с. Дубовка ул. Центральная	Индивидуальный котел	до 2033	0,016
д. Гремячка					
9	Культурно-досуговый центр	д. Гремячка на площадке №3	Перспективная новая БМК № 6	до 2033	0,03
10	общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	д. Гремячка, ул. Школьная	Перспективная новая БМК № 7	до 2033	0,065
ИТОГО:					0,996

Согласно генплану с. п. Владимировка, к 2033 году планируется построить десять общественно значимых объектов. Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Владимировка составит 0,996 Гкал/ч.

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития (вариант 1 или вариант 2).

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Владимировка в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице 38.

Таблица 38 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Владимировка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	0,996
1.1	Котельная №4-34, ул. Солнечная	0,688	
1.2	Перспективная новая БМК № 1	---	0,101
1.3	Перспективная новая БМК № 2		0,05
1.4	Перспективная новая БМК № 3		0,53
1.5	Перспективная новая БМК № 4		0,125
	Перспективная новая БМК № 5		0,065
	Перспективная новая БМК № 6	-	0,03
	Перспективная новая БМК № 7	-	0,065
1.6	Индивидуальный газовый котел 2 штуки		0,032
1.15		0,688	
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	----	1,689
2.1	Котельная, ул. Солнечная		
2.2	Перспективная новая БМК № 1		0,101
2.3	Перспективная новая БМК № 2		0,05
2.4	Перспективная новая БМК № 3		0,53
2.5	Перспективная новая БМК № 4		0,125
	Перспективная новая БМК № 5		0,065
	Перспективная новая БМК № 6		0,03
	Перспективная новая БМК № 7		0,065
2.6	Индивидуальный газовый котел 2 штуки		0,032

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Владимировка, согласно Генплану, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии. Технические параметры и мощность индивидуальных котлов уточняются на стадии рабочего проектирования.

Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. п. Владимировка, представлены на рисунках 18-19.

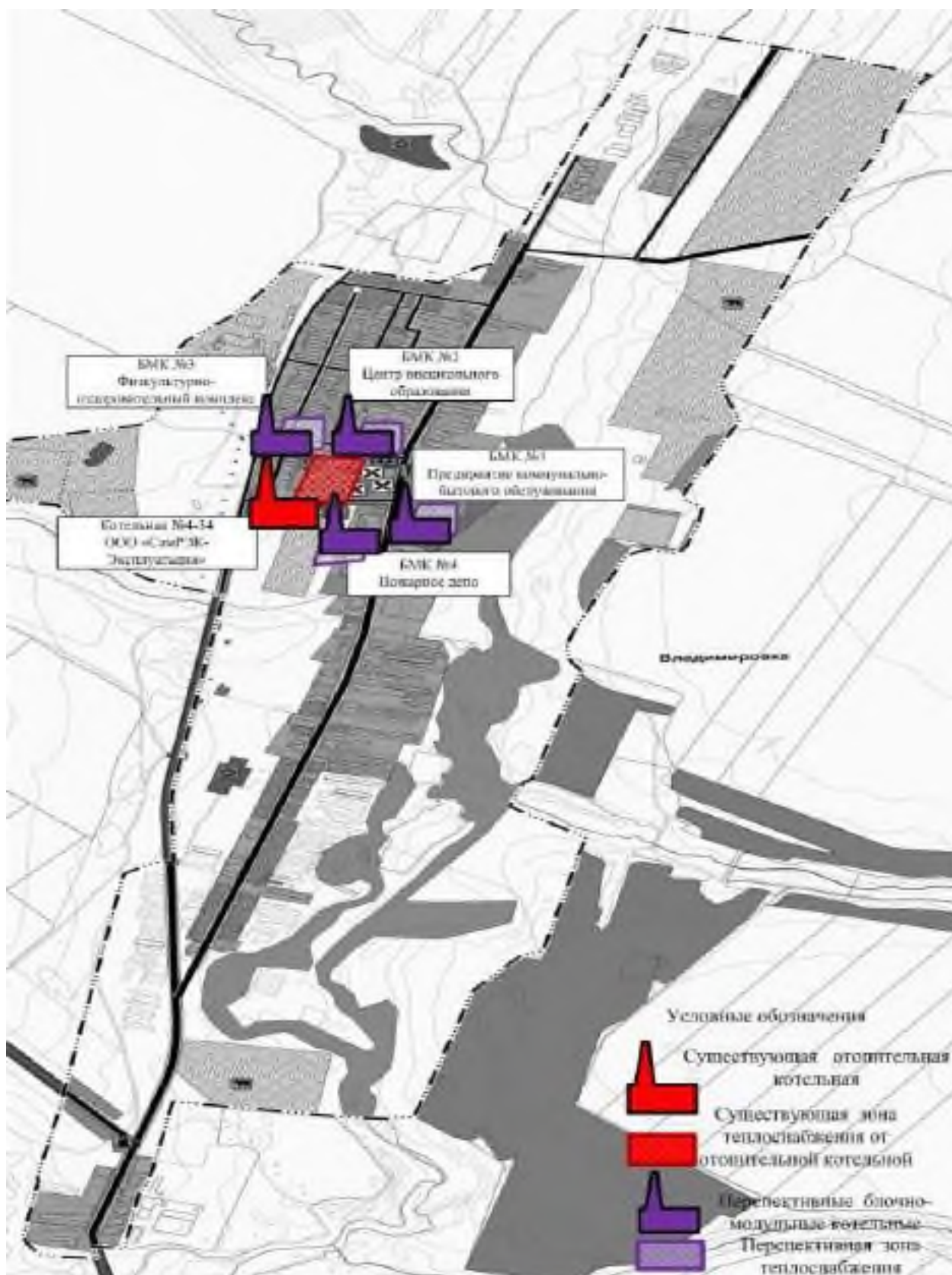


Рисунок 17 – Перспективные и существующие источники тепловой энергии, планируемые к размещению на территории, села Владимировка.

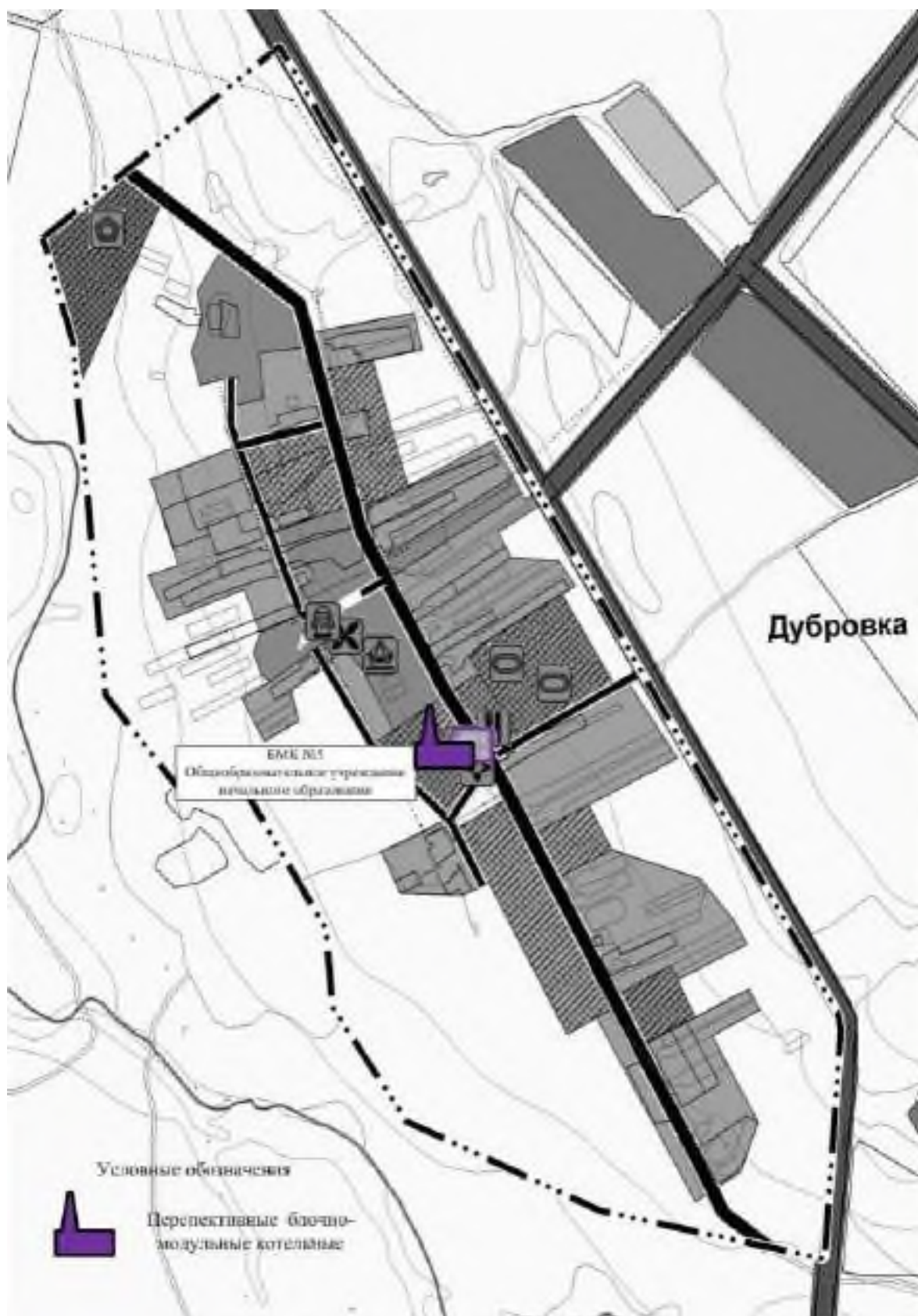


Рисунок 18 - Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Дубровка.

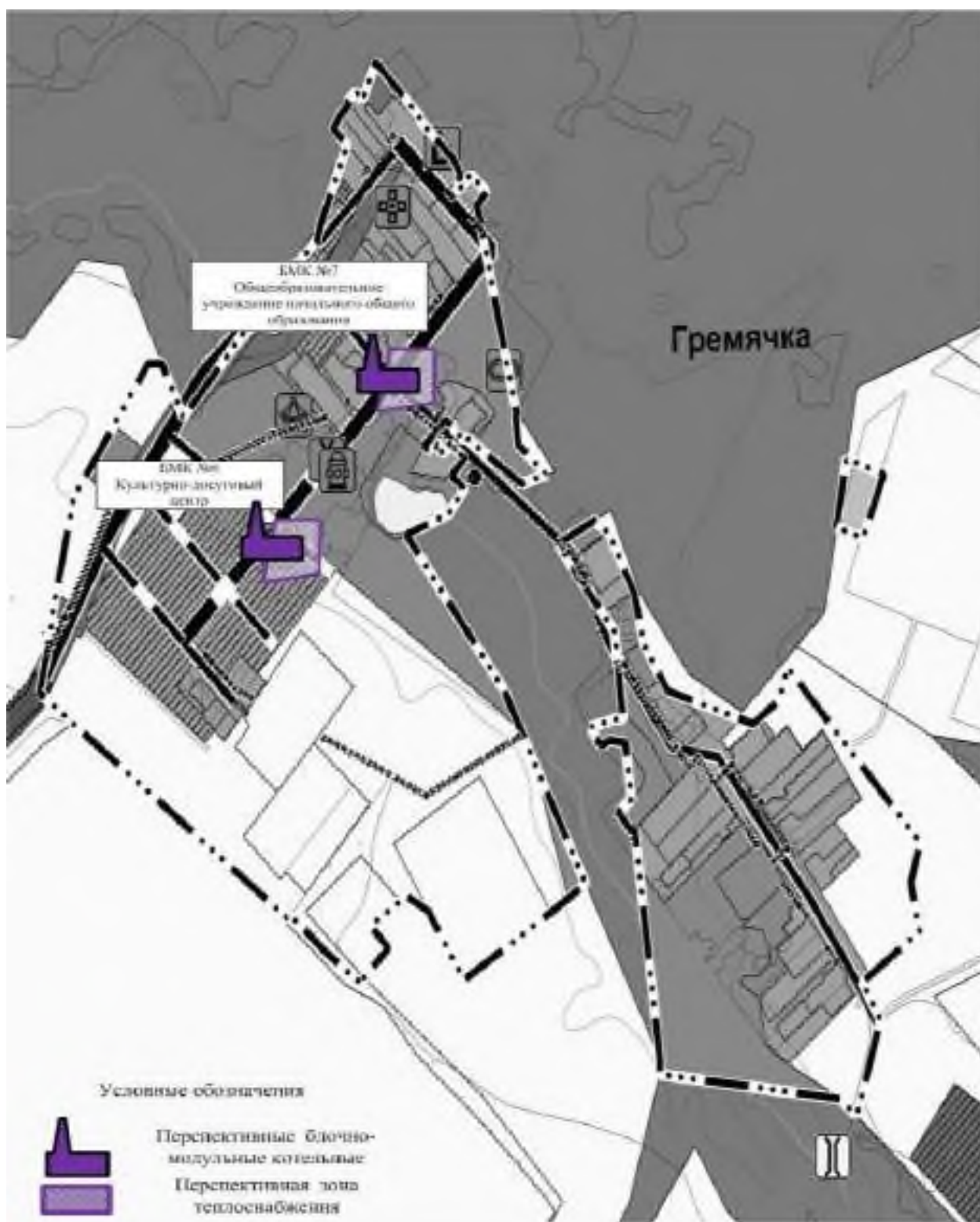


Рисунок 19 - Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории д. Гремячка.

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

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Владимировка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 39.

Таблица 39 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Владимировка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства в сельском поселении Владимировка всего, в т.ч.	-	3,623
В существующей застройке с. Владимировка			
1.1	На площадке в существующей застройке с. Владимировка	-	3,11
1.2	<i>В существующей застройке</i> в северной части села по ул. В. Суркова	-	
	в центральной части села по ул. В. Суркова		
	в южной части села по ул. В. Суркова		
1.3	на площадке № 1 общей площадью территории – 4,55 га	-	0,12
Новое строительство в с. Дубровка			
1.4	на свободных территориях в границах населенного пункта: на площадке № 2 общей площадью территории – 4,27 га	-	0,086
1.5	за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части села по ул. Центральная		0,091
1.6	в северной части села по ул. Родниковская		
Новое строительство в д. Гремячко			
	на свободных территориях в границах населенного пункта: - на площадке № 3, расположенной на ул. Верхняя, общей площадью территории – 7,26 га		0,2
	за счет уплотнения существующей застройки: - в северной части по ул. Зеленовская общей площадью территории – 0,84 га		0,016

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 3,623 Гкал/ч в 2033 году. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным Генплана

перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Перспективные и существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения с.п. Владимировка, представлены на рисунке 20-22.



Рисунок 20 - Перспективные и существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения в с. Владимировка



Рисунок 21 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории с. Дубровка

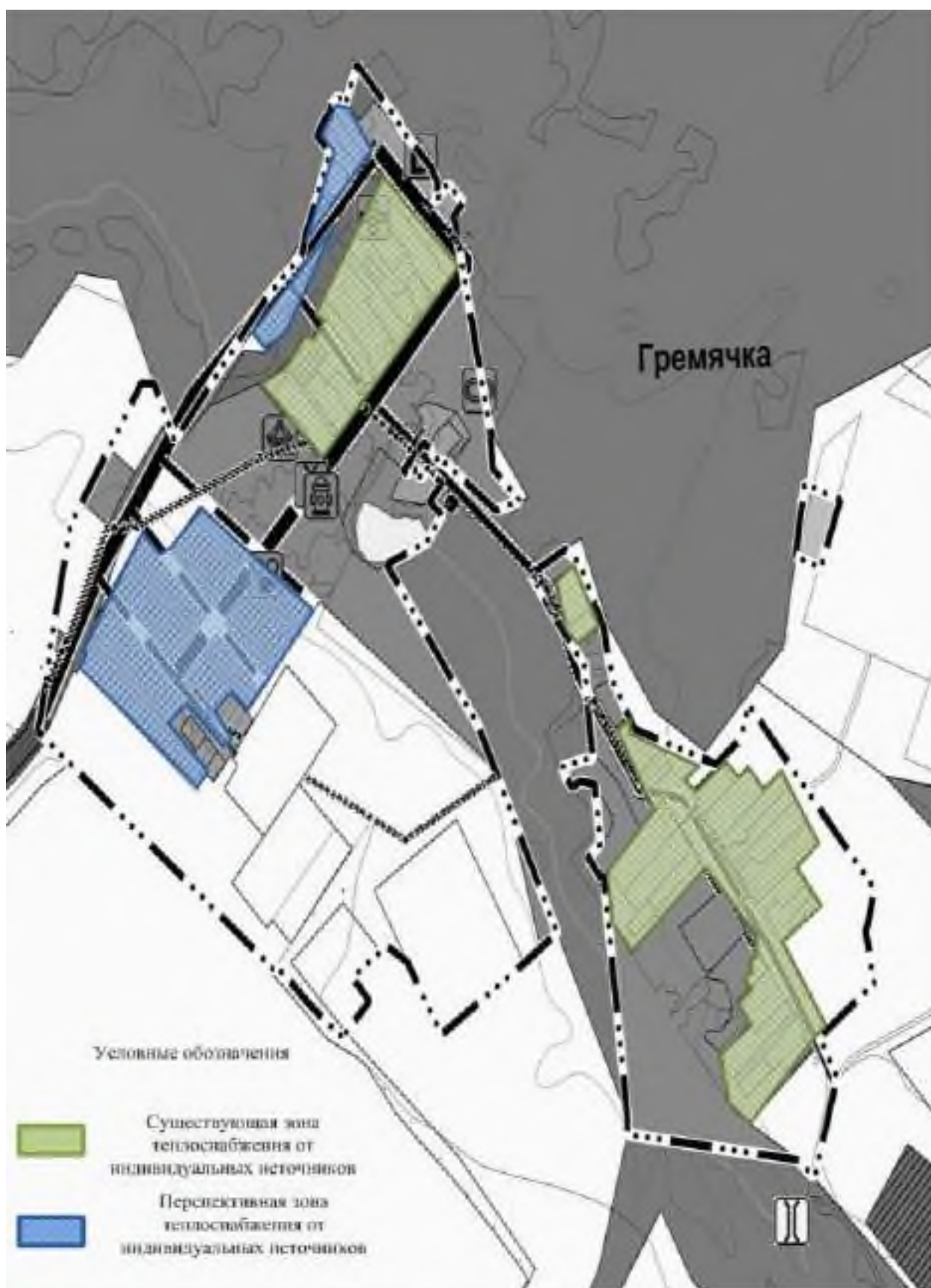


Рисунок 22 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории д. Гремячка

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

Приросты потребления тепловой энергии не планируются.

2.7 Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Подключение перспективных объектов к существующим системам теплоснабжения, в период предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения не происходило и не планируется Генпланом с. п. Владимировка до конца расчетного срока развития.

2.8 Прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.

Данные отсутствуют.

2.9 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.

Данные отсутствуют.

2.10 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.

Данные отсутствуют.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

В данной Схеме электронная модель систем теплоснабжения с. п. Владимировка не разрабатывалась.

По численности населения с. п. Владимировка и поселки, входящие в сельское поселение Владимировка, относятся к малым населенным пунктам России.

Численность населения с. п. Владимировка на 01.01.2022 г. составляет 871 человек.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 7.10.2014 № 1016 город Москва: «О внесении изменений в требования к Схемам теплоснабжения», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154, установлено, что:

- При разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения от 10 тыс. человек до 100 тыс. человек соблюдение требований, указанных в подпункте «в» пункта 18 и пункте 38 («Электронная модель системы теплоснабжения поселения, сельского округа») требований к Схемам теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, не является обязательным.

Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть осуществлена по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей Схемы.

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

4.1 Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих источников и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения. Владимировка представлены в таблицах 40 - 41.

Таблица 40 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от Котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация» и котельной детского сада ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский в с. Владимировка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Значение на расчетный срок развития до 2033г.
Котельная №4-34 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»			
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,69	0,69
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,69	0,69
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,69	0,69
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,026	0,026
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0254	0,0254
5.2	потерь теплоносителя	0,0005	0,0005
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,1167	0,1167
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,547	+0,547
Котельная детского сада ООО «ТеплоРесурс»			
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0	0
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,045	0,045
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,041	+0,041

Тепловая нагрузка потребителей котельной к концу 2033 года не изменится.

Таблица 41 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от вновь проектируемых котельных с.п Владимировка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	БМК №1 с. Владими ровка	БМК №2 с. Владими ровка	БМК №3 с. Владими ровка	БМК №4 с. Владими ровка	БМК №5 с. Дубовка	БМК №6 д. Гремячка	БМК №7 д. Гремячка
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,086	0,65	0,2	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,086	0,65	0,2	0,086	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,005	0,003	0,020	0,006	0,003	0,003	0,003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,124	0,083	0,631	0,194	0,083	0,083	0,083
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0027	0,0024	0,0051	0,0027	0,0024	0,0024	0,0024
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,10063	0,05	0,53	0,125	0,065	0,03	0,065
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,02	+0,031	+0,095	+0,066	+0,016	+0,051	+0,016

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

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода, не выполнен, так как данные материалы входят в состав электронной модели Схемы теплоснабжения.

Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов может быть реализована по требованию заказчика при актуализации настоящей Схемы.

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

Значения резервов (дефицитов) существующих систем теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей приведены в п. 4.1

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка, учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей с.п. Владимировка.

Второй вариант развития

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно - модульного типа.

5.2 Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

В данной Схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения. Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Владимировка. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности. В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

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

В данной Схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

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

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70⁰С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Владимировка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 42. Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица 42 – Перспективные балансы теплоносителя (до 2033 года)

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Существующие источники тепловой энергии с. Владимировка								
Котельная №4-34	0,291	15,81	4,744	0,012	0,095	55,79	-	-
Перспективные источники тепловой энергии с. Владимировка								
Перспективная БМК № 1	0,108	4,313	0,39	0,011	0,008	4,59	-	-
Перспективная БМК № 2	0,055	2,2	0,14	0,0004	0,003	1,65	-	-
Перспективная БМК № 3	0,555	22,2	0,8	0,002	0,016	9,41	-	-
Перспективная БМК №4	0,134	5,36	0,39	0,001	0,008	4,59	-	-
Перспективная БМК №5	0,07	2,8	0,14	0,0004	0,003	1,65	-	
Перспективная БМК №6	0,035	1,4	0,14	0,0004	0,003	1,65	-	
Перспективная БМК №7	0,07	2,8	0,14	0,0004	0,003	1,65	-	

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

7.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

В данной работе рассмотрены следующие варианты развития системы теплоснабжения с. п. Владимировка:

- Вариант 1 – автономное теплоснабжение перспективных общественных зданий;
- Вариант 2 – индивидуальное теплоснабжение для перспективной усадебной застройки.
- Вариант 3 – реконструкция и техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей;

Согласно Генплану, объекты перспективного строительства на территории с. п. Владимировка планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых теплоисточников. Для культбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей (вариант 3).

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, №4, №5, №6, №7) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с.п.

Владимировка, (вариант 1 и вариант 2). Подключение данных потребителей к существующей зоне автономного теплоснабжения нецелесообразно.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с. п. Владимировка представлено в таблице 43.

Таблица 43 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Владимировка

№ п/п	Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Владимировка				
1	Перспективная новая БМК № 1	с. Владимировка, ул. В. Суркова	до 2033	Предприятие коммунально-бытового обслуживания
2	Перспективная новая БМК № 2	с. Владимировка, ул. Солнечная, 10	до 2033	центр внешкольного образования при государственном бюджетном образовательном учреждении
3	Перспективная новая БМК № 3	с. Владимировка ул. Специалистов	до 2033	физкультурно-оздоровительный комплекс
4	Индивидуальный котел	с. Владимировка ул. В. Суркова, дом 60 Д	до 2033	Аптечный пункт при офисе врача общей практики
5	Перспективная новая БМК № 4	с. Владимировка, ул. Солнечная	до 2033	Пожарное депо
с. Дубовка				
6	Перспективная новая БМК № 5	с. Дубовка ул. Центральная	до 2033	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением
7	Индивидуальный котел	с. Дубовка ул. Центральная	до 2033	фельдшерско-акушерский пункт в аптечном отделом
д. Гремячка				
9	Перспективная новая БМК № 6	д. Гремячка на площадке №3	до 2033	Культурно-досуговый центр
10	Перспективная новая БМК № 7	д. Гремячка, ул. Школьная	до 2033	общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением

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

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения

надежного теплоснабжения потребителей на территории сельского поселения Владимировка, отсутствуют.

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

До конца расчетного периода в сельском поселении Владимировка случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, не ожидается.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

В соответствии с Генеральным планом с. п. Владимировка меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Владимировка отсутствуют.

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

Согласно Приказа Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 года №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии рекомендуется разрабатывать при условии, что проектируемая установленная электрическая мощность турбоагрегатов составляет 25 МВт и более. При проектируемой установленной электрической мощности турбоагрегатов менее 25 МВт предложения по реконструкции разрабатываются в случае отказа подключения потребителей к электрическим сетям.

Таким образом, реконструкция котельных для выработки электроэнергии в поселении не предусматривается.

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

Мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии с.п. Владимировка не планируются.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Перевод котельных в пиковый режим не рассматривается. Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Владимировка отсутствуют.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Владимировка отсутствуют.

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

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии в с.п. Владимировка не требуется.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями.

Согласно данным генерального плана с.п. Владимировка теплоснабжение перспективных зон ИЖС планируется обеспечить от индивидуальных источников (вариант 3). Это обусловлено низкой плотностью тепловой нагрузки, в связи, с чем развитие централизованного теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями экономически не выгодно.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения.

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с.п. Владимировка не планируется.

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

Предложения по строительству новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива отсутствуют.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения.

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с. п. Владимировка не планируется.

7.15 Результаты расчетов радиуса эффективности теплоснабжения.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В соответствии с данными на рисунке 23, зоны с теплоплотностью больше 0,4 Гкал/(ч·га) относятся к зонам устойчивой целесообразности организовывать централизованное теплоснабжение. Причем количество котельных и области их действия определяются местными условиями.

При тепловой плотности менее 0,1 Гкал/(ч·га) нецелесообразно рассматривать централизованное теплоснабжение. В этих зонах следует проектировать системы децентрализованного теплоснабжения от индивидуальных домовых или поквартирных источников теплоты.

Тепловая плотность перспективного индивидуального строительства составит:

с. Владимировка

В существующей застройке – нет данных

- на площадке № 1 – 0,026 Гкал/(ч·га);

с. Дубовка

- на площадке № 2 – 0,020 Гкал/(ч·га);

Д. Гремячка

- на площадке № 3 – 0,028 Гкал/(ч·га);

- в северной части по ул. Зеленовская – 0,02 Гкал/(ч·га);

Анализ тепловой плотности перспективного индивидуального строительства позволяет сделать вывод, что централизованное теплоснабжение на данных территориях нецелесообразно.

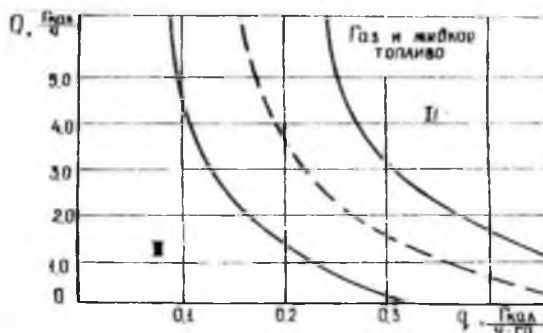


Рисунок 23 – Ориентировочные значения области устойчивой экономичности централизованного II и децентрализованного I теплоснабжения

Радиусы теплоснабжения котельных с. п. Владимировка представлены в таблице 44.

Таблица 44 – Радиусы теплоснабжения котельных с. п. Владимировка

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км
1	Котельная, с. Владимировка, ул. Солнечная	ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский	0,38	0,38

7.16 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в сельском поселении Владимировка

В рамках инвестиционной программы ООО «СамРЭК-Эксплуатация» по модернизации системы теплоснабжения на 2024-2028 г.г. м.р. Хворостянский запланирована модернизация насосного оборудования на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная.

Таблица 19 – Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная,

Наименование мероприятия	Период реализации мероприятий	Срок ввода в эксплуатацию
Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная, Хворостянский район	2024-2027	2027

Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

8.1 Реконструкция и (или) модернизация, строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в сельском поселении Владимировка, не требуется.

8.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Владимировка.

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального, производственного и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 700 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 45.

Таблица 45 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных с. п. Владимировка.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
с. Владимировка				
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	76	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	57	100
Планируемая БМК № 3	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК № 4	Уч-1	Надземная	76	100
с. Дубовка				

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубнои исчислении), м
Планируемая БМК № 5	Уч-1	Надземная	57	100
д. Гремячка				
Планируемая БМК № 6	Уч-1	Надземная	57	100
Планируемая БМК № 7	Уч-1	Надземная	57	100

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

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

8.4 Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения обеспечивают мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с окончанием срока службы, а также восстановление изоляции.

Тепловые сети от действующих источников тепловой энергии были введены в эксплуатацию в 1990 г.г.

Необходимость перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей в с. п. Владимировка для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется.

8.6 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в с. п. Владимировка не требуется.

8.7 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Реконструкции и модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в с.п. Владимировка нет.

8.8 Строительство и реконструкция и (или) модернизация насосных станций.

Строительство насосных станций на территории с. п. Владимировка не требуется.

8.9 Изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения в строительстве и реконструкции тепловых сетей.

За период, предшествующей актуализации схемы теплоснабжения работы по реконструкции тепловых сетей проводились согласно утвержденных графиков.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

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

Источники тепловой энергии сельского поселения. Владимировка функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

9.2 Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Существуют три способа регулирования отпуска тепловой энергии:

- качественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты за счет изменения температуры теплоносителя при сохранении постоянным его расхода;
- количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты путем изменения расхода теплоносителя при постоянной температуре;
- качественно-количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты посредством одновременного изменения расхода и температуры теплоносителя;

Применяемый в настоящее время в системах теплоснабжения сельского поселения Владимировка качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии обеспечивает стабильность гидравлического режима тепловой сети и возможность подключения абонентов по наиболее простой и недорогой зависимой схеме с элеватором.

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям.

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения. Владимировка отсутствуют. Реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не требуется.

9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения. Владимировка отсутствуют.

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

9.5 Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах;

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

9.6 Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не запланированы.

Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

Глава 10. Перспективные топливные балансы

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

Основным видом топлива в котельных с. п. Владимировка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблицах 46.

Таблица 46– Перспективные топливные балансы (до 2033г.)

Наименование источника тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива кг у. т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа
Существующие источники тепловой энергии с. п. Владимировка						
Котельная №4-34, с. Владимировка, ул. Солнечная	0,2908	568,94	46,71	160,5	91,31	79,13
Котельная детского сада с. Владимировка Ул. Молодежная, дом 24	0,045	119,724	7,2	160,5	19,22	16,66
Отопительная котельная Здание администрации, ул. Специалистов, дом 6	0,01	24	1,61	160,5	3,8	3,3
Перспективные источники тепловой энергии с. п. Владимировка						
Перспективная БМК № 1	0,108	253,62	17,11	158,70	40,25	34,88
Перспективная БМК № 2	0,055	129,36	8,73	158,70	20,53	17,79
Перспективная БМК № 3	0,555	1305,36	88,08	158,70	207,16	179,52
Перспективная БМК № 4	0,134	315,17	21,27	158,70	50,02	43,34
Перспективная БМК № 5	0,07	164,64	11,11	158,70	26,13	22,64
Перспективная БМК № 6	0,035	82,32	5,55	158,70	13,06	11,32
Перспективная БМК № 7	0,07	164,64	11,11	158,70	26,13	22,64

Перспективные показатели топливных балансов существующих источников тепловой энергии не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных объектов строительства к данным источникам, согласно Генплану.

10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива

Аварийное топливо на котельных с. п. Владимировка отсутствует.

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

Данные отсутствуют.

10.4 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид используемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

Основной вид топлива в с.п. Владимировка - природный газ.

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

Основной вид топлива в с.п. Владимировка - природный газ.

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с.п. Владимировка - природный газ.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Для разработки данной главы были использованы Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.07.2013 г. № 310.

Надежность теплоснабжения обеспечивается стабильной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Для определения надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по сельскому поселению в целом используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n} \quad \text{где:}$$

$K_{\text{э}}$ – надежность электроснабжения источника теплоты,

$K_{\text{в}}$ – надежность водоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{т}}$ - надежность топливоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{б}}$ – размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей),

$K_{\text{р}}$ – коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту.

$K_{\text{с}}$ – коэффициент состояния тепловых сетей, характеризующийся наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

$K_{\text{отк}}$ - показатель интенсивности отказов тепловых сетей.

$K_{\text{нед}}$ - показатель относительного недоотпуска тепла

$K_{\text{ж}}$ - показатель качества теплоснабжения.

n - число показателей, учтенных в числителе

Данные критерии зависят : от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утв. приказом Госстроя РФ от 6.09.2000 № 203).

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице 47.

Таблица 47 - Критерии надежности систем теплоснабжения

Наименование котельной	Надежность электроснабжения Кэ	Надежность водоснабжения Кв	Надежность топливоснабжения Кт	Размер дефицита тепловой мощности Кб	Уровень резервирования Кр	Коэффициент состояния тепловых сетей Кс	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей Котк	Показатель относительного недоотпуска тепла Кнед	Показатель качества теплоснабжения Кж	Коэффициент надежности Кнад
Котельная, с. Владимировка, ул. Солнечная	01	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,76

Показатель надежности системы теплоснабжения каждой котельной с.п. Владимировка (Кнад) определяется как:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

Показатель надежности системы теплоснабжения с. п. Владимировка (Кнад) определяется как:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}1} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}N}}{Q_1 + \dots + Q_n}$$

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;

- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Показатель надежности систем теплоснабжения с. п. Владимировка представлен в таблице 48.

Таблица 48 - Надежность систем теплоснабжения с. п. Владимировка

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
с. п. Владимировка	0,76

При условии выполнения рекомендуемых мероприятий надежность теплоснабжения будет оставаться на высоком уровне.

Выводы: из приведенной таблицы № 38, следует что, системы теплоснабжения с. п. Владимировка относятся к надежным (Кнад от 0,75 до 0,89) системам теплоснабжения.

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

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

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 49. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1 и по среднерыночным ценам объектов аналогов.

Таблица 49 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении. Владимировка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,15 МВт в с. Владимировка	1,68
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в с. Владимировка	1,65
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,75 МВт в с. Владимировка	4,1
4	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в с. Владимировка	1,65
	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в с. Дубовка	1,65
	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в д. Гремячка	1,65
	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт в д. Гремячка	1,65
5	Индивидуальный газовый котел MIKRO 50 – 2 штуки	0,18
Итого:		14,21

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых источников теплоснабжения до 2033 года в сельском поселении Владимировка необходимы капитальные вложения в размере около 14,21 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на Модернизацию насосного оборудования (сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная представлены в таблице 50, рамках инвестиционной программы ООО «СамРЭК-Эксплуатация» по модернизации системы теплоснабжения на 2024-2028 г.г. м.р. Хворостянский, представлены в таблице 50.

Таблица 50- Финансовые затраты на модернизацию насосного оборудования (сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная

Наименование мероприятия	Период реализации мероприятий	Срок ввода в эксплуатацию	Стоимостная оценка инвестиций, тыс. руб. без НДС												
			План 2024		План 2025		План 2026		План 2027		План 2028		Итого		
			ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	Итого
Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная, Хворостянский район	2024-2027	2027	0,00	124,00	0,00	183,00	0,00	248,00	0,00	78,50	0,00	0,00	0,00	633,50	633,50

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.
 Приложение: Локальный сметный расчет (смета) №ЛС-171/2024-№ЛС-171/2027

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2023 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 51 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица 51 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Владимировка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1 с. Владимировка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 70 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
2	Планируемая БМК № 2 с. Владимировка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,25
3	Планируемая БМК № 3 с. Владимировка	протяженностью 100 м, а именно: Ø 100 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	966,5
	Планируемая БМК № 4 с. Владимировка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 70 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
	Планируемая БМК № 5 с. Дубовка	Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,25
	Планируемая БМК № 6	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,25
	Планируемая БМК № 7	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,25
Итого:				4730,1

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 700 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере около 4,73 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающей организации ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

Финансирование строительства новых котельных и тепловых сетей для теплоснабжения перспективных общественных зданий возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

12.3 Расчет экономической эффективности инвестиций и ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Согласно утвержденному Генплану, Схема теплоснабжения с. п. Владимировка разработана с учетом перспективного развития до 2033 года.

Расчет инвестиций произведен на срок 10 лет (до 2033 г.). Ставка дисконтирования принята 13 %. Прогнозные индекс - дефляторы представлены в таблице 52.

Таблица 52 – Прогнозные индекс – дефляторы

Наименование индекса	2022		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	с 1 июля	с 1 декабря									
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	104,3	106	106	104,7	104	104	104	104	104	104	104
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	104,2	105,5	105,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5
Индекс цен на природный газ, %	105,0	108,5	108,5	107	107	107	107	107	107	107	107
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	103,8	109	109	106	105	105	105	105	105	105	105
Тепловая энергия, %	104,0	109	109	106,3	105,3	105,3	105,3	105,3	105,3	105,3	105,3
Водоснабжение, водоотведение, %	103,8	108,3	108,3	103,5	105,4	105,4	105,4	105,4	105,4	105,4	105,4
Индекс-дефлятор в строительстве, %	111,2		106,4	105,5	105,2	105,2	105,2	105,2	105,2	105,2	105,2

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка представлены в главе 14.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка представлены в таблице 53.

Таблица 53 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Владимировка

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,5	158,7
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	Гкал/ м²	1,48	1,48
4.2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	Гкал/ м²	-	-
4.3	Отопительная котельная Администрации с.п. Владимировка	Гкал/ м²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	%	89	89
5.2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	%	89	89
5.3	Отопительная котельная Администрации с.п. Владимировка	%	89	89
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	м²/Гкал	316,8	316,8
6.2	Котельная детский сад, с. Владимировка, ул. Молодежная, дом 24	м²/Гкал	-	-
6.3	Отопительная котельная Администрации с.п. Владимировка	м²/Гкал	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-
14.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства, а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях.	-	-	-

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка представлены в таблице 54.

Таблица 54 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка

	Показатели	Ед. измерения	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264
1	Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	820,08	860,59	860,59	886,41	913,00	940,39	968,60	997,66	1 027,59	1 058,42	1 090,17	1 122,87
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	228,09	279,21	279,21	287,59	296,21	305,10	314,25	323,68	333,39	343,39	353,69	364,31
3	Работы и услуги производственного характера, из них:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Прочие расходы на выполнение работ и услуг производственного характера	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Расходы на топливо	тыс.руб.	1 111,36	1 198,49	1 198,49	1 234,45	1 271,48	1 309,63	1 348,92	1 389,38	1 431,06	1 474,00	1 518,22	1 563,76
4	Электроэнергия	тыс.руб.	233,75	252,57	252,57	260,14	267,95	275,98	284,26	292,79	301,58	310,62	319,94	329,54
	холодная вода	тыс. руб.	0,55	0,62	0,62	0,64	0,67	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	0,88
	тепловая энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Затраты на оплату труда	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	ЕСН	тыс.руб.												
6	Амортизация	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00
7	Прочие затраты	тыс.руб.												
8	Внереализационные расходы	тыс.руб.												

	Показатели	Ед. измерения	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
9	Итого	тыс.руб.	2 393,82	2 591,48	2 591,48	2 669,23	2 749,31	2 831,79	2 916,76	3 004,27	3 094,40	3 188,24	3 284,87	3 384,36
10	Прибыль	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс.руб.	2 393,82	2 591,48	2 591,48	2 669,23	2 749,31	2 831,79	2 916,76	3 004,27	3 094,40	3 188,24	3 284,87	3 384,36
12	Единовременные инвестиции	тыс.руб.												
	<i>Источник финансирования мероприятий</i>													
	<i>Расходы на развитие производства (капитальные вложения)</i>				1 894,00	1 894,00	1 894,00	1 894,00	1 894,00	1 894,00	1 894,00	1 894,00	1 894,00	1 894,00
	<i>Тарифный источник</i>				124,0	183,0	248,0	78,0						
	Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс.руб.	2 393,82	2 591,48	2 591,48	2 669,23	2 749,31	2 831,79	2 916,76	3 004,27	3 094,40	3 188,24	3 284,87	3 384,36
	ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 894	2 050	2 050	2 112	2 175	2 240	2 308	2 377	2 448	2 522	2 599	2 678
	ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал	1 893,85	2 050,22	2 050,22	2 111,73	2 175,09	2 240,34	2 307,56	2 376,79	2 448,10	2 522,34	2 598,79	2 677,50
	Прирост тарифа	%	-7,27	8,26	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,03	3,03	3,03
	Прирост тарифа с учетом ИС	%	3,93	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	4,94	5,94	6,94

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «СамРЭК-Эксплуатация» при реализации технического перевооружения котельных, а также строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Владимировка представлено наглядно на рисунке 24.



Рисунок 24 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с. п. Владимировка

Ценовые последствия для потребителей ООО «ТеплоРесурс» при реализации строительства, реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Владимировка представлены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства, реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Владимировка

	Показатели	Ед. измерения	2022 год	2023* год	2024** год	2025 ***год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
1	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	22,410	22,410	22,410	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550
2	ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	2 129	2 394	3 231	3 360	3 495	3 634	3 780	3 931	4 088	4 252	4 422	4 599

* тариф, утвержденный приказом Департамента ценового и тарифного регулирования самарской области от 23.11.2022 г. №505, Протокол от 23.11.2022 №51/2-к.

** тариф, утвержденный приказом Департамента ценового и тарифного регулирования самарской области от 24.11.2023 г. №487, Протокол от 24.11.2023 №51-к.

*** полезный отпуск по данным ООО «ТеплоРесурс» форма №8.2.63 (Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности по производству и передачи тепловой энергии)

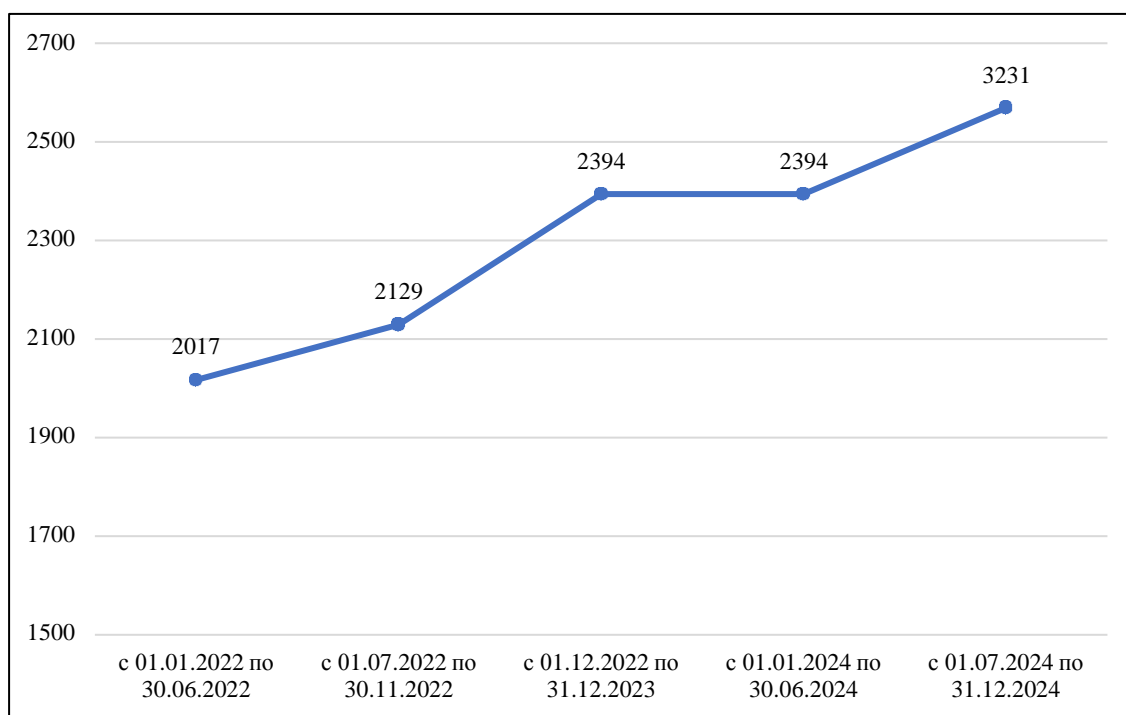


Рисунок 14.1 – Тариф на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» при реализации строительства, реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Владимировка

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах с. п. Владимировка.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 55.

Таблица 55 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Владимировка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная №4-34 с. Владимировка, ул. Солнечная	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	6315648332	443072, Самарская область, г. Самара, территория Опытной Станции по Садоводству, зд. 11а
			443080, г. Самара, Московское шоссе, д.55, офис 212
Котельная детский сад, ул. Молодежная, 24	ООО «ТеплоРесурс»	1324003589	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6
Отопительная котельная Здания администрации, ул. Специалистов, 6	н/д	н/д	н/д

15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблицах 56.

Таблица 56 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	6315648332	443072, Самарская область, г. Самара, территория Опытной Станции по Садоводству, зд. 11а
		443080, г. Самара, Московское шоссе, д.55, офис 212

15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта Схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

На настоящий момент на территории сельского поселения Владимировка данным условиям отвечает организация: Общество с ограниченной ответственностью «СамРЭК-Эксплуатация».

Общество с ограниченной ответственностью «СамРЭК-Эксплуатация» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в сельском поселении Владимировка.

Организация имеет необходимый персонал и техническое оснащение для осуществления эксплуатации и проведения ремонтных работ объектов производства и передачи тепловой энергии.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Владимировка ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский.

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации.

Зона действия ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципального района Хворостянский распространяется на территории сельского поселения Владимировка.

Глава 16. Реестр проектов Схемы теплоснабжения.

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, №4, №5, №6, №7).

Мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии представлены в пункте 12.1.

В рамках инвестиционной программы ООО «СамРЭК-Эксплуатация» по модернизации системы теплоснабжения на 2024-2028 г.г. м.р. Хворостянский запланирована модернизация насосного оборудования на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная.

Таблица 58 – Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная

Наименование мероприятия	Период реализации мероприятий	Срок ввода в эксплуатацию
Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 2 шт.) на котельной с. Владимировка, ул. Солнечная, Хворостянский район	2024-2027	2027

16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией для котельных блочно-модульного типа.

Мероприятия по строительству новых трубопроводов представлены в пункте 12.1.

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Владимировка функционируют по закрытой системе теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения.

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения.

При разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

17.2 Ответы разработчиков проекта Схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

При разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы Схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Перечень учтенных замечаний и изменений, внесенных в разделы Схемы теплоснабжения, представлены в главе 18.

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

Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения, представлен в таблице 58.

Таблица 58 – Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения с. п. Владимировка.

Разделы Схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения: - изменение тепловой нагрузки подключенных абонентов; - изменение балансов тепловой мощности; - изменение балансов теплоносителя; - изменение топливных балансов; - смена теплоснабжающей организации; - изменения цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с. п. Владимировка	Внесение новых объектов перспективного строительства
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	- изменены балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих котельных с. п. Владимировка; - рассчитываются балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения.
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	- изменены перспективные балансы теплоносителя существующих котельных с. п. Владимировка; - рассчитываются перспективные балансы теплоносителя планируемых источников теплоснабжения.
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	Глава скорректирована с учетом внесения новых пунктов
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 10. Перспективные топливные балансы	- изменены перспективные топливные балансы существующих котельных с. п. Владимировка;

Разделы Схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения
	- рассчитываются перспективные топливные балансы планируемых источников теплоснабжения.
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	Рассчитывается критерии надежности систем теплоснабжения с. п. Владимирова
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	Рассчитываются финансовые потребности для осуществления строительства новых источников тепловой энергии и новых тепловых сетей.
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Владимирова	Глава не требует изменений
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	Глава не требует изменений
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	Глава не требует изменений
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения	Глава не требует изменений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Закрытое Акционерное Общество “Котлостройсервис”

Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328

Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж

e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

<http://kotelsamara.ru>

Дата: 1.01.2022 г.

Прайс-лист на блочно - модульные газовые котельные

с котлами MICRO New

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной	Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс.руб
до 100	3640x3120x2800	50x2	от 1650 000
150	3640x3120x2800	75x2	от 1680 000
200	3640x3120x2800	100 x2	от 1715 000
250	3640x3120x2800	125x2	от 1 800
300	4850x3120x2800	100x3 или 150x2	000 от 1
350	4850x3120x2800	175x2	900 000 от
400	4850x3120x2800	200x2	1 950 000
450	4850x3120x2800	150x3	от 2050
500	4850x3120x2800	100x1 200x2	000 от 2120 000
550	4850x3120x2800	150x1 200x2	от 2 400 000
600	6040x3120x2800	200x3	
650	6040x3120x2800	200x3 50x1	от 2 700 000 от 3300 000
700	6040x3120x2800	100x1 200x3	
750	6040x3120x2800	150x1 200x3	от 3 500 000
800	7235x3120x2800	200x4	от 3 800 000
850	7235x3120x2800	50x1 200x4	от 4 100 000
900	7235x3120x2800	100x1 200x4	от 4 400 000
950	7235x3120x2800	150x1 200x4	от 4 600 000
1000	8435x3120x2800	200x5	от 5 000 000

от 5 200 000

от 5 400 000

**Завод-изготовитель Российского оборудования г.Самара
ООО «Котлостройсервис»**

т (846) 229-44-97

Сайт: www.kotelsamara.ru

Е-mail: kotelsamara2010@vandex.ru

ПРАЙС-ЛИСТ на 06.10.2021 (Цена с НДС 20%)

Котлы одноконтурные газовые энергозависимые

Автоматика HONEYWELL(США)

Марка, мощность кВт	Цена с НДС	
	Одноступенчатая горелка	Двухступенчатая горелка
MICRO New 50	107 500	119 000
MICRO New 75	122 000	134 000
MICRO New 95	139 000	150 000
MICRO New 100	140 000	151 000
MICRO New 125	165 000	176 000
MICRO New 150	185 000	196 000
MICRO New 175	205 000	216 000
MICRO New 200	215 000	226 000

Котлы одноконтурные газовые энергонезависимые

Автоматика РГУ 2-МП (Россия)

Мощность, кВт	Цена с НДС
MICRO New 50	90 000
MICRO New 75	105 000
MICRO New 95	115 000

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ
ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Расчет на 1 км теплотрассы в двухтрубном исчислении д.76 мм											
(наименование объекта капитального строительства)											
ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-444											
Расчет на 1 км теплотрассы в двухтрубном исчислении д.76 мм											
(наименование конструктивного решения)											
Составлен		базисно-индексным				методом					
Основание											
(проектная и (или) иная техническая документация)											
Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен											
4 кв.2022 г. (01.01.2000)											
				7,93		(0,71)		тыс.руб.			
Сметная стоимость											
в том числе:											
строительных работ		7,93		(0,71)		тыс.руб.		Средства на оплату труда рабочих		0,51(0,02) тыс.руб.	
монтажных работ						тыс.руб.		Нормативные затраты труда рабочих		1,84 чел.-ч	
оборудования						тыс.руб.		Нормативные затраты труда машинистов		0,58 чел.-ч	
прочих затрат						тыс.руб.		Расчетный измеритель конструктивного решения			
№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр.8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Раздел 1. Теплотрасса надземной прокладки									
1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02		0,02					
	1	ОТ					304,01		6,08	29,83	181,37
	2	ЭМ					3 430,97		68,62		
	3	в т.ч. ОТМ					281,18		5,62	29,83	167,64
	4	М					233,10		4,66		
	04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,34		0,12 68					
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	100		2					
		ЗТ	чел.-ч	35,64		0,71					
		ЗТм	чел.-ч	22,48		0,45					
		Итого по расценке					3 968,08		79,36		
1.1	ФССЦ0 4.1.02.0 5-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	6,34		0,12 68	592,76		75,16		
1.2	ФССЦ2 3.5.02.0 2-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	2		2	61,62		123,24		

		ФОТ						11,70		349,01
	Пр/812-009.0-1	НР Строительные металлические конструкции	%	93		93		10,88		324,58
	Пр/774-009.0	СП Строительные металлические конструкции	%	62		62		7,25		216,39
		Всего по позиции						295,89		
2	ФЕР24-01-009-02	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 65 мм	км	0,002		0,002				
	1	ОТ					5 528,75	11,06	29,83	329,92
	2	ЭМ					8 099,50	16,20		
	3	в т.ч. ОТМ					715,84	1,43	29,83	42,66
	4	М					21 882,45	43,76		
		ЗТ	чел.-ч	566,47		1,13				
		ЗТм	чел.-ч	64,19		0,13				
		Итого по расценке					35 510,70	71,02		
2.1	ФССЦ2 3.4.01.0 3-0007	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, наружный диаметр оболочки 160 мм	м	2		2	160,49			
		ФОТ						12,49		372,58
	Пр/812-018.0-1	НР Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	117		117		14,61		435,92
	Пр/774-018.0	СП Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	74		74		9,24		275,71
		Всего по позиции						415,85		
		Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса надземной прокладки						669,76		
		в том числе								
		оплата труда (ОТ)						17,14		511,29
		эксплуатация машин и механизмов						84,82		
		в том числе								
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов						84,82		
		в том числе								
		оплата труда машинистов (ОТм)						7,05		210,30
		доплаты к оплате труда машинистов								
		материальные ресурсы						567,80		
		в том числе								
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки						567,80		
		дополнительная перевозка материальных ресурсов								
		перевозка								
		Итого ФОТ (справочно)						24,19		721,59
		Итого накладные расходы						25,49		760,50
		Итого сметная прибыль						16,49		492,10
		Итого оборудование								

	в том числе					
	оборудование без учета дополнительной перевозки					
	дополнительная перевозка оборудования					
	Итого прочие затраты					
	Итого по разделу Теплотрасса надземной прокладки (в базисном уровне цен)			711,74		
	в том числе					
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	ИТОГИ ПО СМЕТЕ					
	ВСЕГО строительные работы			711,74		7 927,44
	в том числе					
	прямые затраты			669,76		6 674,84
	в том числе					
	оплата труда (ОТ)			17,14		511,29
	эксплуатация машин и механизмов			84,82		1 013,60
	в том числе					
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			84,82	11,95	1 013,60
	в том числе					
	оплата труда машинистов (ОТм)			7,05		210,30
	доплаты к оплате труда машинистов					
	материальные ресурсы			567,80		5 149,95
	в том числе					
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			567,80	9,07	5 149,95
	дополнительная перевозка материальных ресурсов					
	перевозка					
	ФОТ(справочно)			24,19		721,59
	накладные расходы			25,49		760,50
	сметная прибыль			16,49		492,10
	ВСЕГО монтажные работы					
	в том числе					
	прямые затраты					
	в том числе					
	оплата труда (ОТ)					
	эксплуатация машин и механизмов					
	в том числе					
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов				11,95	
	в том числе					
	оплата труда машинистов (ОТм)					
	доплаты к оплате труда машинистов					
	материальные ресурсы					
	в том числе					
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки				9,07	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов					
	перевозка					
	ФОТ(справочно)					
	накладные расходы					
	сметная прибыль					
	ВСЕГО оборудование					
	в том числе					

	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка				
	ВСЕГО прочие затраты				
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95	
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)				
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы				
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ВСЕГО по смете		711,74		7 927,44
	Всего прямые затраты (справочно)		669,76		⁶ 674,84
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)		17,14		511,29
	эксплуатация машин и механизмов		84,82		¹ 013,60
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		84,82		¹ 013,60
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)		7,05		210,30
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы		567,80		⁵ 149,95
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		567,80		⁵ 149,95
	дополнительная перевозка				
	перевозка				
	Всего ФОТ(справочно)		24,19		721,59
	Всего накладные расходы		25,49		760,50
	Всего сметная прибыль		16,49		492,10
	Всего оборудование				
	<i>в том числе</i>				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка				
	Всего прочие затраты				
	Справочно				
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)				
	оборудование, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)				
	затраты труда рабочих		1,84		
	затраты труда машинистов		0,58		

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-218												
Расчет на 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.89 мм												
(наименование конструктивного решения)												
Составлен		базисно-индексным		методом								
(проектная и (или) иная техническая документация)												
Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен				4 кв.2022 г. (01.01.2000)								
Сметная стоимость				8.47	(0.77)	тыс. руб.						
в том числе:												
строительных работ _				8.47	(0.77)	тыс.руб.	Средства на оплату труда рабочих			0.53(0.02)	тыс.руб.	
монтажных работ						тыс.руб.	Нормативные затраты труда рабочих			1.92	чел.-ч	
оборудования						тыс.руб.	Нормативные затраты труда машинистов			0.58	чел.-ч	
прочих затрат						тыс.руб.	Расчетный измеритель конструктивного решения					
										(количество)	(измеритель)	
№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр.8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.	
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Раздел 1. Теплотрасса										
1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02		0,02						
	1	ОТ					304,01		6,08	29,83	181,37	
	2	ЭМ					3 430,97		68,62			
	3	в т.ч. ОТМ					281,18		5,62	29,83	167,64	
	4	М					233,10		4,66			
	04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,34		0,1268						
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	100		2						
		ЗТ	чел.-ч	35,64		0,71						
		ЗТм	чел.-ч	22,48		0,45						
		Итого по расценке					3 968,08		79,36			
1.1	ФССЦ04.1.0 2.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	6,34		0,1268	592,76		75,16			
1.2	ФССЦ23.5.0 2.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	2		2	61,62		123,24			
		ФОТ							11,70		349,01	
	Пр/812-009.0-1	НР Строительные металлические конструкции	%	93		93			10,88		324,58	
	Пр/774-009.0	СП Строительные металлические конструкции	%	62		62			7,25		216,39	
		Всего по позиции							295,89			

2	ФЕР24-01-009-03	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 80 мм	км	0,002		0,002					
	1	ОТ					5 886,35		11,77	29,83	351,10
	2	ЭМ					8 167,46		16,33		
	3	в т.ч. ОТМ					715,84		1,43	29,83	42,66
	4	М					21 503,28		43,01		
		ЗТ	чел.-ч	603,11		1,21					
		ЗТм	чел.-ч	64,19		0,13					
		Итого по расценке					35 557,09		71,11		
2.1	ФССЦ23.4.0 1.03-0009	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4 мм, наружный диаметр оболочки 180 мм	м	2		2	187,09		374,18		
		ФОТ							13,20		393,76
	Пр/812-018.0-1	НР Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	117		117			15,44		460,70
	Пр/774-018.0	СП Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	74		74			9,77		291,38
		Всего по позиции							470,50		
		Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса							723,05		
		в том числе									
		оплата труда (ОТ)							17,85		532,47
		эксплуатация машин и механизмов							84,95		
		в том числе									
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов							84,95		
		в том числе									
		оплата труда машинистов (ОТм)							7,05		210,30
		доплаты к оплате труда машинистов									
		материальные ресурсы							620,25		
		в том числе									
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки							620,25		
		дополнительная перевозка материальных ресурсов									
		перевозка									
		Итого ФОТ (справочно)							24,90		742,77
		Итого накладные расходы							26,32		785,28
		Итого сметная прибыль							17,02		507,77
		Итого оборудование									
		в том числе									
		оборудование без учета дополнительной перевозки									

	дополнительная перевозка оборудования				
	Итого прочие затраты				
	Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)		766,39		
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)				
	оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)				
	ИТОГИ ПО СМЕТЕ				
	ВСЕГО строительные работы		766,39		8 466,34
	<i>в том числе</i>				
	прямые затраты		723,05		7 173,29
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)		17,85		532,47
	эксплуатация машин и механизмов		84,95		1 015,15
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		84,95	11,95	1 015,15
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)		7,05		210,30
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы		620,25		5 625,67
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		620,25	9,07	5 625,67
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)		24,90		742,77
	накладные расходы		26,32		785,28
	сметная прибыль		17,02		507,77
	ВСЕГО монтажные работы				
	<i>в том числе</i>				
	прямые затраты				
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)				
	эксплуатация машин и механизмов				
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95	
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)				
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы				
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)				
	накладные расходы				
	сметная прибыль				
	ВСЕГО оборудование				
	<i>в том числе</i>				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка				
	ВСЕГО прочие затраты				
	<i>в том числе</i>				

		прочие затраты			
		прочие работы			
		в том числе			
		прямые затраты			
		в том числе			
		оплата труда (ОТ)			
		эксплуатация машин и механизмов			
		в том числе			
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95
		в том числе			
		оплата труда машинистов (ОТм)			
		доплаты к оплате труда машинистов			
		материальные ресурсы			
		в том числе			
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07
		дополнительная перевозка материальных ресурсов			
		перевозка			
		ФОТ(справочно)			
		накладные расходы			
		сметная прибыль			
		ВСЕГО по смете		766,39	8 466,34
		Всего прямые затраты (справочно)		723,05	7 173,29
		в том числе			
		оплата труда (ОТ)		17,85	532,47
		эксплуатация машин и механизмов		84,95	1 015,15
		в том числе			
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		84,95	1 015,15
		в том числе			
		оплата труда машинистов (ОТм)		7,05	210,30
		доплаты к оплате труда машинистов			
		материальные ресурсы		620,25	5 625,67
		в том числе			
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		620,25	5 625,67
		дополнительная перевозка			
		перевозка			
		Всего ФОТ(справочно)		24,90	742,77
		Всего накладные расходы		26,32	785,28
		Всего сметная прибыль		17,02	507,77
		Всего оборудование			
		в том числе			
		оборудование без учета дополнительной перевозки			
		дополнительная перевозка			
		Всего прочие затраты			
		Справочно			
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)			
		оборудование, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)			
		затраты труда рабочих		1,92	
		затраты труда машинистов		0,58	

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-220											
Расчет на 1 км теплотрассы в двухтрубном исчислении д.133 мм											
Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен			4 кв.2022 г (01.01.2000)								
Сметная стоимость			13,53	(1,28)	тыс. руб.						
в том числе:											
строительных работ			13,53	(1,28)	тыс.р уб.	Средства на оплату труда рабочих			0,67(0,02)	тыс.руб.	
монтажных работ					тыс.р уб.	Нормативные затраты труда рабочих			2,37	чел.-ч	
оборудования					тыс.р уб.	Нормативные затраты труда машинистов			0,7	чел.-ч	
прочих затрат					тыс.р уб.	Расчетный измеритель конструктивного решения					
										(количество)	(измеритель)
№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр.8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Ин-дексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Раздел 1. Теплотрасса									
1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02		0,02					
	1	ОТ					304,01		6,08	29,83	181,37
	2	ЭМ					3 430,97		68,62		
	3	в т.ч. ОТМ					281,18		5,62	29,83	167,64
	4	М					233,10		4,66		
	04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,34		0,1268					
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	100		2					
		ЗТ	чел.-ч	35,64		0,71					
		ЗТм	чел.-ч	22,48		0,45					
		Итого по расценке					3 968,08		79,36		
1.1	ФССЦ04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	6,34		0,1268	592,76		75,16		
1.2	ФССЦ23.5.02.02-0006	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	2		2	90,86		181,72		
	Пр/812-009.0-1	ФОТ							11,70		349,01
		НР Строительные металлические конструкции	%	93		93			10,88		324,58
	Пр/774-009.0	СП Строительные металлические конструкции	%	62		62			7,25		216,39

		Всего по позиции						354,37		
2	ФЕР24-01-009-05	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 125 мм	км	0,002		0,002				
	1	ОТ					8 250,66	16,50	29,83	492,20
	2	ЭМ					15 114,74	30,23		
	3	в т.ч. ОТМ					1 483,14	2,97	29,83	88,60
	4	М					20 914,21	41,83		
		ЗТ	чел.-ч	831,72		1,66				
		ЗТм	чел.-ч	123,23		0,25				
		Итого по расценке					44 279,61	88,56		
2.1	ФССЦ2 3.4.01. 03-0014	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм, наружный диаметр оболочки 250 мм	м	2,02		2,02	397,12	802,18		
		ФОТ						19,47		580,80
	Пр/812-018.0-1	НР Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	117		117		22,78		679,54
	Пр/774-018.0	СП Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	74		74		14,41		429,79
		Всего по позиции						927,93		
		Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса						1 226,98		
		<i>в том числе</i>								
		оплата труда (ОТ)						22,58		673,57
		эксплуатация машин и механизмов						98,85		
		<i>в том числе</i>								
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов						98,85		
		<i>в том числе</i>								
		оплата труда машинистов (ОТм)						8,59		256,24
		доплаты к оплате труда машинистов								
		материальные ресурсы						1 105,55		
		<i>в том числе</i>								
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки						1 105,55		
		дополнительная перевозка материальных ресурсов								
		перевозка								
		Итого ФОТ (справочно)						31,17		929,81
		Итого накладные расходы						33,66		1 004,12

	Итого сметная прибыль			21,66		646,18
	Итого оборудование					
	в том числе					
	оборудование без учета дополнительной перевозки					
	дополнительная перевозка оборудования					
	Итого прочие затраты					
	Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)			1		
				282,30		
	в том числе					
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	ИТОГИ ПО СМЕТЕ					
	ВСЕГО строительные работы			1		13
				282,30		532,47
	в том числе					
	прямые затраты			1		11
				226,98		882,17
	в том числе					
	оплата труда (ОТ)			22,58		673,57
	эксплуатация машин и механизмов			98,85		1
						181,26
	в том числе					
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			98,85	11,95	1
						181,26
	в том числе					
	оплата труда машинистов (ОТм)			8,59		256,24
	доплаты к оплате труда машинистов					
	материальные ресурсы			1		10
				105,55		027,34
	в том числе					
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			1	9,07	10
				105,55		027,34
	дополнительная перевозка материальных ресурсов					
	перевозка					
	ФОТ(справочно)			31,17		929,81
	накладные расходы			33,66		1
						004,12
	сметная прибыль			21,66		646,18
	ВСЕГО монтажные работы					
	в том числе					
	прямые затраты					
	в том числе					
	оплата труда (ОТ)					
	эксплуатация машин и механизмов					
	в том числе					
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов				11,95	
	в том числе					
	оплата труда машинистов (ОТм)					
	доплаты к оплате труда машинистов					
	материальные ресурсы					
	в том числе					
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки				9,07	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов					
	перевозка					
	ФОТ(справочно)					
	накладные расходы					

		сметная прибыль				
		ВСЕГО оборудование				
		в том числе				
		оборудование без учета дополнительной перевозки				
		дополнительная перевозка				
		ВСЕГО прочие затраты				
		в том числе				
		прочие затраты				
		прочие работы				
		в том числе				
		прямые затраты				
		в том числе				
		оплата труда (ОТ)				
		эксплуатация машин и механизмов				
		в том числе				
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95	
		в том числе				
		оплата труда машинистов (ОТм)				
		доплаты к оплате труда машинистов				
		материальные ресурсы				
		в том числе				
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07	
		дополнительная перевозка материальных ресурсов				
		перевозка				
		ФОТ(справочно)				
		накладные расходы				
		сметная прибыль				
		ВСЕГО по смете			1	13
					282,30	532,47
		Всего прямые затраты (справочно)			1	11
					226,98	882,17
		в том числе				
		оплата труда (ОТ)			22,58	673,57
		эксплуатация машин и механизмов			98,85	1
						181,26
		в том числе				
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			98,85	1
						181,26
		в том числе				
		оплата труда машинистов (ОТм)			8,59	256,24
		доплаты к оплате труда машинистов				
		материальные ресурсы			1	10
					105,55	027,34
		в том числе				
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			1	10
					105,55	027,34
		дополнительная перевозка				
		перевозка				
		Всего ФОТ(справочно)			31,17	929,81
		Всего накладные расходы			33,66	1
						004,12
		Всего сметная прибыль			21,66	646,18
		Всего оборудование				
		в том числе				
		оборудование без учета дополнительной перевозки				
		дополнительная перевозка				

		Всего прочие затраты					
		Справочно					
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)					
		оборудование, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)					
		затраты труда рабочих			2,37		
		затраты труда машинистов			0,70		

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-221											
Расчет на 1 км теплотрассы в двухтрубном исчислении д.159 мм											
(наименование конструктивного решения)											
Составлен		базисно-индексным	методом								
Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен			4 кв.2022г. (01.01.2000)								
Сметная стоимость			14,37	(1,37)	тыс. руб.						
в том числе:			-	-							
строительных работ			14,37	(1,37)	тыс.руб.	Средства на оплату труда рабочих			0,69(0,02)	тыс.руб.	
монтажных работ					тыс.руб.	Нормативные затраты труда рабочих			2,4	чел.-ч	
оборудования					тыс.руб.	Нормативные затраты труда машинистов			0,75	чел.-ч	
прочих затрат					тыс.руб.	Расчетный измеритель конструктивного решения					
										(колич ество)	(измерит ель)
№ п/п	Обоснова ние	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр.8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Ин- дексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффи- циенты	всего с учетом коэффиц иентов	на единицу	коэф фи- циен ты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Раздел 1. Теплотрасса									
1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02		0,02					
	1	ОТ					304,01		6,08	29,83	181,37
	2	ЭМ					3 430,97		68,62		
	3	в т.ч. ОТМ					281,18		5,62	29,83	167,64
	4	М					233,10		4,66		
	04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,34		0,1268					
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	100		2					
		ЗТ	чел.-ч	35,64		0,71					
		ЗТм	чел.-ч	22,48		0,45					
		Итого по расценке					3 968,08		79,36		
1.1	ФССЦ04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	6,34		0,1268	592,76		75,16		
1.2	ФССЦ23.5.02.02-0007	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	2		2	112,73		225,46		
		ФОТ							11,70		349,01
	Пр/812-009.0-1	НР Строительные металлические конструкции	%	93		93			10,88		324,58
	Пр/774-009.0	СП Строительные металлические конструкции	%	62		62			7,25		216,39

		Всего по позиции						398,11		
2	ФЕР24-01-009-06	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 150 мм	км	0,002		0,002				
	1	ОТ					8 507,94	17,02	29,83	507,71
	2	ЭМ					18 710,80	37,42		
	3	в т.ч. ОТМ					1 848,30	3,70	29,83	110,37
	4	М					21 932,11	43,86		
		ЗТ	чел.-ч	845,72		1,69				
		ЗТм	чел.-ч	150,28		0,3				
		Итого по расценке					49 150,85	98,30		
2.1	ФССЦ23.4.01.03-0015	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, наружный диаметр оболочки 250 мм	м	2,02		2,02	410,59	829,39		
		ФОТ						20,72		618,08
	Пр/812-018.0-1	НР Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	117		117		24,24		723,15
	Пр/774-018.0	СП Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	74		74		15,33		457,38
		Всего по позиции						967,26		
		Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса						1 307,67		
		в том числе								
		оплата труда (ОТ)						23,10		689,08
		эксплуатация машин и механизмов						106,04		
		в том числе								
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов						106,04		
		в том числе								
		оплата труда машинистов (ОТм)						9,32		278,01
		доплаты к оплате труда машинистов								
		материальные ресурсы						1 178,53		
		в том числе								
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки						1 178,53		
		дополнительная перевозка материальных ресурсов								
		перевозка								
		Итого ФОТ (справочно)						32,42		967,09
		Итого накладные расходы						35,12		1 047,73
		Итого сметная прибыль						22,58		673,77
		Итого оборудование								
		в том числе								
		оборудование без учета дополнительной перевозки								

		дополнительная перевозка оборудования					
		Итого прочие затраты					
		Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)			1 365,37		
		<i>в том числе</i>					
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		ИТОГИ ПО СМЕТЕ					
		ВСЕГО строительные работы			1 365,37		14 367,03
		<i>в том числе</i>					
		прямые затраты			1 307,67		12 645,53
		<i>в том числе</i>					
		оплата труда (ОТ)			23,10		689,08
		эксплуатация машин и механизмов			106,04		1 267,18
		<i>в том числе</i>					
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			106,04	11,95	1 267,18
		<i>в том числе</i>					
		оплата труда машинистов (ОТм)			9,32		278,01
		доплаты к оплате труда машинистов					
		материальные ресурсы			1 178,53		10 689,27
		<i>в том числе</i>					
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			1 178,53	9,07	10 689,27
		дополнительная перевозка материальных ресурсов					
		перевозка					
		ФОТ(справочно)			32,42		967,09
		накладные расходы			35,12		1 047,73
		сметная прибыль			22,58		673,77
		ВСЕГО монтажные работы					
		<i>в том числе</i>					
		прямые затраты					
		<i>в том числе</i>					
		оплата труда (ОТ)					
		эксплуатация машин и механизмов					
		<i>в том числе</i>					
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов				11,95	
		<i>в том числе</i>					
		оплата труда машинистов (ОТм)					
		доплаты к оплате труда машинистов					
		материальные ресурсы					
		<i>в том числе</i>					
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки				9,07	
		дополнительная перевозка материальных ресурсов					
		перевозка					
		ФОТ(справочно)					
		накладные расходы					
		сметная прибыль					
		ВСЕГО оборудование					
		<i>в том числе</i>					
		оборудование без учета дополнительной перевозки					
		дополнительная перевозка					
		ВСЕГО прочие затраты					
		<i>в том числе</i>					

		прочие затраты			
		прочие работы			
		в том числе			
		прямые затраты			
		в том числе			
		оплата труда (ОТ)			
		эксплуатация машин и механизмов			
		в том числе			
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95
		в том числе			
		оплата труда машинистов (ОТм)			
		доплаты к оплате труда машинистов			
		материальные ресурсы			
		в том числе			
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07
		дополнительная перевозка материальных ресурсов			
		перевозка			
		ФОТ(справочно)			
		накладные расходы			
		сметная прибыль			
		ВСЕГО по смете		1 365,37	14 367,03
		Всего прямые затраты (справочно)		1 307,67	12 645,53
		в том числе			
		оплата труда (ОТ)		23,10	689,08
		эксплуатация машин и механизмов		106,04	1 267,18
		в том числе			
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		106,04	1 267,18
		в том числе			
		оплата труда машинистов (ОТм)		9,32	278,01
		доплаты к оплате труда машинистов			
		материальные ресурсы		1 178,53	10 689,27
		в том числе			
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		1 178,53	10 689,27
		дополнительная перевозка			
		перевозка			
		Всего ФОТ(справочно)		32,42	967,09
		Всего накладные расходы		35,12	1 047,73
		Всего сметная прибыль		22,58	673,77
		Всего оборудование			
		в том числе			
		оборудование без учета дополнительной перевозки			
		дополнительная перевозка			
		Всего прочие затраты			
		Справочно			
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)			
		оборудование, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)			
		затраты труда рабочих		2,40	
		затраты труда машинистов		0,75	