

«УТВЕРЖДАЮ»

Врип главы муниципального  
района Хворостянский  
Самарской области



  
С.А.Кислинский

«06» 06 2025

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

## Утверждаемая часть схемы теплоснабжения (Том 1)

### Содержание

Введение .....	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения .....	21
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	42
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. ....	76
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с. п. Романовка .....	78
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии. ....	79
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. ....	85
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения. ....	89
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	90
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. ....	95
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации..	101
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	105
Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.....	106
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.....	107
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Романовка.....	110
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	113

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

**с.п. Новокуровка** – сельское поселение Новокуровка.

**с.** – село.

**п.** – поселок.

**ООО «ТеплоРесурс»** – Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс»

**ГВС** – горячее водоснабжение.

**ИТЭ** – источник тепловой энергии.

**КА** – котлоагрегат.

**КПД** – коэффициент полезного действия.

**НС** – насосная станция.

**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).

**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.

**Цель работы** – разработка схемы теплоснабжения с.п. Новокуровка, 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 системы 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. СП41-104-2000 «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. Новокуровка;
- данные предоставленные организацией ООО «ТеплоРесурс».

## **Введение**

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

Сельское поселение Новокуровка расположено на юго-востоке 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 №37-ГД установлены границы сельского поселения Новокуровка.

Сельское поселение Новокуровка граничит:

- с сельским поселением Новокуровка муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Студенцы муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Масленниково муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Липовка муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Прогресс муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Марьевка муниципального района Пестравский;

Сельское поселение Новокуровка, включает с себя четыре населённых пункта: село Новокуровка, село Михайло-Лебяжье, село Елань, ж/д станция Чагра.

Общая площадь земель сельского поселения Новокуровка в установленных границах составляет 24000 га.

Существующая численность населения сельского поселения Новокуровка по состоянию на 01.01.2022 г. составляет 2188 человек.

Внешнее сообщение сельского поселения Новокуровка с областным центром осуществляется автотранспортом по автодороге общего пользования регионального или межмуниципального значения «Самара-Волгоград» - Марьевка - ст. Чагра - Осинки - Хворостянка (км 0 - км 48,2)». Расстояние до областного центра г.Самары составляет 155 км.

Расположение с.п. Новокуровка представлено на рисунке 1.

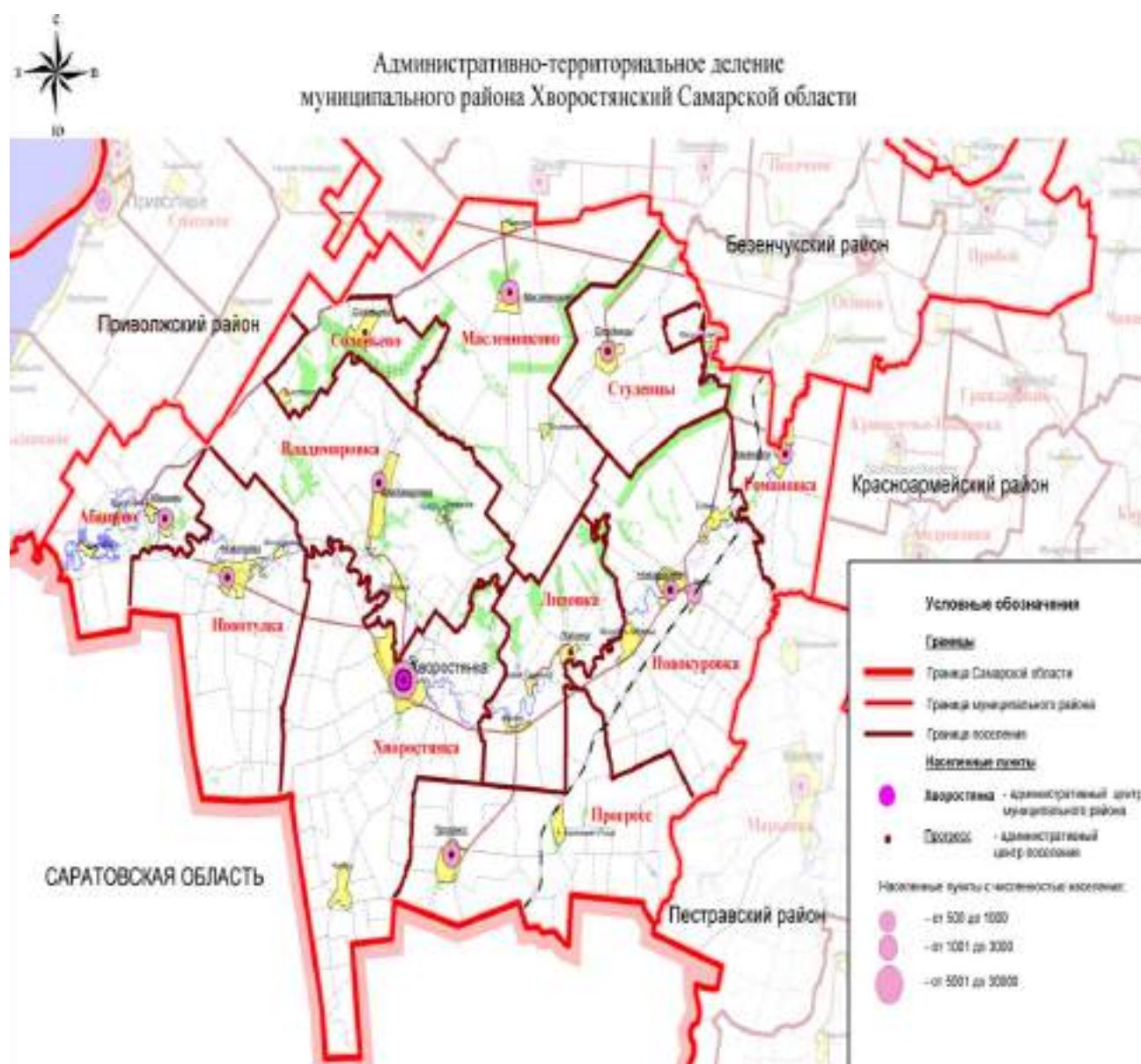


Рисунок 1 - Расположение с.п. Новокуровка

## **Планировочная структура сельского поселения Новокуровка**

Планировочная структура населённых пунктов сельского поселения Новокуровка определяется следующими факторами: особенностями рельефа территории и природной ситуации, инженерно-транспортной инфраструктурой.

Протяжённость территории сельского поселения составляет: с севера на юг – 20 км, с запада на восток 12 км.

Разработка генерального плана сельского поселения Новокуровка должна предусматриваться с учетом сложившейся планировочной структуры населенных пунктов, наличия свободных территорий, пригодных для градостроительного освоения, внешних и внутренних транспортных связей, инженерного промышленного и социального потенциала территории и с использованием варианта открытой планировочной структуры с квартальной системой застройки.

**Село Елань** расположено в восточной части сельского поселения Новокуровка.

Село имеет гибкую планировочную структуру, подчиненную особенностям гидрографической ситуации. Территория населенного пункта имеет вытянутую форму с северо-востока на юго-запад. За границей села Елань в южной части протекает река. В центральной части села расположено АКХ «Еланское».

**Железнодорожная станция Чагра** расположена в центральной части сельского поселения Новокуровка. Населенный пункт разместился вдоль железной дороги. Железная дорога делит жилую зону населенного пункта., образуя участок с линейной планировочной структурой и квартальной застройкой, в которой размещаются объекты культурно-бытового обслуживания.

**Село Новокуровка** расположено в центральной части сельского поселения Новокуровка.

Село имеет гибкую планировочную структуру, подчиненную особенностям гидрографической ситуации. Жилая зона сформировалась на правом и левом берегу р. Чагра.

Главный въезд в село осуществляется с южной стороны с асфальтобетонной автомобильной дороги.

**Село Михайло-Лебяжье** расположено в западной части сельского поселения Новокуровка.

Село имеет линейную планировочную структуру. В северо-западной части на границе села протекает река.



Главный въезд в село осуществляется с южной стороны с асфальтобетонной автомобильной дороги.

### **Природно-климатические условия исследуемой территории**

Сельское поселение Новокуровка 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.

### **Гидрография**

Относительно всего бассейна реки Волги территория Самарской области отличается сравнительно густой речной сетью притоков.

Долины рек достаточно хорошо выражены, в основном имеют трапецеидальную форму и ассиметричны. К югу от реки Самары склоны речных долин более пологие, постепенно сливающиеся с прилегающей местностью.

Водные ресурсы средних и малых рек Самарской области в целом, практически не используются как ресурсы для хозяйственно-питьевого водоснабжения. В хозяйственно-питьевом отношении интерес представляют не столько сами реки, сколько их подруловые водоносные горизонты (подземные воды, приуроченные к долинам рек).

По территории сельского поселения Новокуровка в центральной его части (с востока на запад) протекает река Чагра. Левый приток реки Чагра – река Черненькая протекает по восточной границе поселения.

### **Рельеф**

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

Эрозионно-денудационные волнистые расчлененные низкие и возвышенные позднеплиоцен-четвертичные равнины.

На территории Самарской области выражены современные геологические процессы: водная и ветровая эрозия, карст, затопление и подтопление

паводковыми водами, переработка берегов (абразия), оползни, заболачивание, перевевание песков.

В южной части территории грунтовые воды распространены в средне- и верхнеюрских, преимущественно карбонатных отложениях.

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.

### **Современное использование территории с.п. Новокуровка**

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:

1) земли сельскохозяйственного назначения;

2) земли населенных пунктов;

(в ред. Федерального закона от 18.12.2006 N 232-ФЗ)

3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

4) земли особо охраняемых территорий и объектов;

5) земли лесного фонда;

6) земли водного фонда;

7) земли запаса.

Отнесение земель к той или иной категории и перевод их из одной категории в другую осуществляется органами исполнительной власти федерального уровня и субъектов Российской Федерации на основании соответствующих законов.

Всего площадь территории сельского поселения Хворостянка составляет – 28056 га, представлена следующими категориями земель:

- земли населенных пунктов,

- земли промышленности, транспорта, связи,

- земли лесного фонда.

По формам собственности земли в границах с.п. Новокуровка распределены следующим образом:

- земли в государственной и муниципальной собственности составляют 7063 га (сведения по разграничению государственной и муниципальной собственности отсутствуют);

- земли в собственности юридических лиц – 1184 га;

- земли в собственности граждан составляют - 19809 га.

Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Новокуровка приведен в таблице 1

Таблице 1 - Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Новокуровка

№ № п/п	Категории земель	Площадь, в га
1	земли населенных пунктов, в том числе	1250
	в собств. граждан	200
	в государственной и муниципальной	1048
	в собственности юридических лиц	2
2	земли сельскохозяйственного назначения	26375
3	земли лесного фонда	367
4	земли водного фонда	--
5	земли промышленности, энергетики транспорта, специального назначения и т.д., в том числе:	64
	земли промышленности	
	земли транспорта:	63
	автомобильного трубопроводного	1
	<b>Итого:</b>	<b>28056</b>

Анализ данных таблицы показывает, что в структуре земельного фонда исследуемой территории на данный момент преобладают земли сельскохозяйственного назначения - **26375 га.**

### Жилая зона

Жилые зоны предназначены для размещения жилой застройки разных типов, а также отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых объектов, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Жилая зона в сельском поселении Новокуровка представляет застройку низкой плотности. В жилой зоне размещаются отдельно стоящие, встроенные или пристроенные объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовые здания, стоянки автомобильного транспорта, промышленные, коммунальные и складские объекты, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Жилая застройка населенных пунктов сельского поселения Новокуровка в основном представлена индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

В настоящее время предельные размеры земельных участков для индивидуального жилищного строительства и личного подсобного хозяйства установленными органами местного самоуправления составляют для с.п. Новокуровка: индивидуальное жилищное строительство – от 500 до 1200 кв.м., личное подсобное хозяйство от 500 до 5000 кв.м. (в соответствии с Решением Собрания представителей Хворостянского района» от 13.09.2008 г. №269).

При нормативной обеспеченности жильем - 20 м<sup>2</sup>/чел., фактическая обеспеченность по поселению общей площадью жилого фонда на 2023 г. в расчете на 1 человека, составила 23,6 м<sup>2</sup>, что превышает нормативные показатели по Самарской области.

Данные о существующем жилом фонде в населенных пунктах сельского поселения Новокуровка приведены в таблицах 2 и 3.

Таблице 2 - Данные о существующем жилищном фонде

№ пп	Наименование	показатель
1	2	3
1	Средний размер семьи, чел.	3
2	Общий жилой фонд, тыс.м <sup>2</sup> общ. площади, в т.ч.	48,7
	<b>государственный</b> , в т.ч.	-
	федеральный	-
	региональный	-
	<b>муниципальный</b> , в т.ч.	1,4
	муниципального района	-
	сельского (городского) поселения	1,4
	<b>частный</b>	47,3
3	Общий жилой фонд на 1 жителя, м <sup>2</sup> общ. площади	23,6

Таблице 3 - Характеристика жилищного фонда по этажности

№пп	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>	% от общей площади
1	2	3	4	5
1	Усадебная застройка	508	38,6	79,3
	средний размер приусадебного участка			
2	Застройка многоквартирными домами	11	10,1	20,7
	средний размер приусадебного участка			
	Всего:	326	48,7	100,0

Критериями отнесения жилищного фонда к ветхому, согласно законодательству Российской Федерации (статьи 28 и 29 Жилищного кодекса РСФСР) и закону Самарской области «О жилище», являются:

- жилой дом с физическим износом, при котором его прочностные и деформационные характеристики равны или хуже предельно допустимых характеристик, установленных для действующих условий эксплуатации.

К ветхим домам относятся полносборные, кирпичные и каменные дома с физическим износом свыше 70%; деревянные дома и дома со стенами из местных материалов с физическим износом 65 %.

Данные по ветхому жилому фонду в с.п. Новокуровка, предоставленные администрацией с.п. Новокуровка, приведены в таблице 4.

Таблице 4 - Ветхий фонд, подлежащий сносу

№№ п/п	Адрес	Материал стен	% износа	Общая площадь, м <sup>2</sup>	Прожив. чел.
1	2	5	6	7	8
	<b>село Елань</b>				
1	ул. Центральная, 185	Кирпич, дерево		60	-
2	ул. Центральная, 195	кирпич		60	-
3	ул. Центральная, 127а	дерево		20	-
4	ул. Неверова, 15/1	кирпич		55	1
9	ул. Центральная, 114	дерево		47	1
11	ул. Центральная, 125	дерево		40	-
12	ул. Центральная, 127	дерево		-	-
13	ул. Центральная, 102	дерево		40	5
	<b>село Михайло-Лебяжье</b>				
3	ул. Советская, 10	дерево		40	0
4	ул. Советская, 38	дерево		25	0
7	ул. Гражданская, 57	дерево		70	0
11	ул. Речная, 18	дерево		45	0
	<b>ж.д. станция Чагра</b>				
6	ул. Железнодорожная, 6	кирпич		385	2
	<b>село Новокуровка</b>				
1	ул. Набережная, 20	щит.кирпич		54	0
2	ул. Набережная, 22	щит.кирпич		50	0
4	ул. Набережная, 33	дерево		55	1
5	ул. Набережная, 35	дерево		35	1
10	ул. Набережная, 18	щит.кирпич		52	7

№№ п/п	Адрес	Материал стен	% износа	Общая площадь, м²	Прожив. чел.
1	2	5	6	7	8
11	ул. Садовая, 2	дерево		25	1
13	ул. Садовая, 24	дерево		42	2
14	ул. Кооперативная, 2	дерево		55	1
15	ул. Кооперативная, 4	дерево		51	0
16	ул. Кооперативная, 5	дерево		45	3
18	ул. Советская, 67	дерево		48	0
19	ул. Советская, 70	дерево		43	0
21	ул. Советская, 83	саманный		20	1
25	ул. Советская, 91	дерево		45	0
26	ул. Советская, 102	дерево		40	0
28	ул. Советская, 14	дерево		35	0
31	ул. Советская, 26	дерево		32	1
32	ул. Советская, 28	кирпич		78	0
35	ул. Советская, 46	щит.кирпич		75	0
39	ул. Советская, 58	дерево		50	-
	Итого:			<b>1832</b>	<b>27</b>

### Общественно – деловая зона

Общественно-деловая зона предназначена для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также образовательных учреждений среднего профессионального образования, административных, учреждений, культовых зданий и иных строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой финансовой, общественной активности.

Общественный центр села **Новокуровка** сформирован по улице Советской:

- МОУ Новокуровская СОШ,
- МОУ Новокуровская СОШ - структурное подразделение д/с,
- Сельский дом культуры на 210 мест.

Общественный центр села **Елань** сформирован по улице Неверова и улице Центральной:

- МОУ Новокуровская СОШ - структурное подразделение д/с,
- Филиал МОУ Еланская ООШ,
- ФАП,
- Сельский дом культуры на 70 мест,
- Библиотека

Полный перечень объектов культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками приведен в таблице 5.

Расчет объектов культурно-бытового назначения произведен по действующим нормам Региональным нормативам градостроительного проектирования Самарской области, СНиП 2.07.01-89\*, а также в соответствии с Постановлением от 03.03.2011 г. №88. «О нормативах минимальной обеспеченности населения Самарской области площадью торговых объектов» на численность населения 2222 чел. И представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Объекты культурно бытового назначения с.п. Новокуровка

№пп	Наименование	Адрес	Этажность	Мощность	Материал	Состояние
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Учреждения образования</b>					
	<b>Детские дошкольные учреждения</b>					
3.1	ГБОУ СОШ с.Новокуровка - структурное подразделение д/с	с. Елань ул. Неверова, 6	1	20/14	кирпич	Хор.
3.2	ГБОУ СОШ с.Новокуровка структурное подразделение д/с	с.М-Лебяжье ул.Центральная,	1	40/25	дерево, кирпич	Хор.
3.3	ГБОУ СОШ с.Новокуровка структурное подразделение д/с	с.Новокуровка ул.Советская, 44	1	40/25	кирпич	Хор.
3.4	ГБОУ СОШ с.Новокуровка - структурное подразделение д/с	ст. Чагра ул.Строительная, 11	1	20/30	кирпич	Хор.
	<b>Учебные заведения</b>					
4.1	ГБОУ СОШ с.Новокуровка	с.Новокуровка ул.Советская, 62	1	240/150	кирпич	Хор.
4.2	Филиал ГБОУ Еланская ООШ	с.Елань Ул.Центральная, 58-60	1	156/55	кирпич	Удовл.
	<b>Учреждения дополнительного образования</b>					
4	нет					
	<b>Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно – оздоровительные сооружения</b>					
	<b>Учреждения здравоохранения</b>					
5.1	Офис ВОП с. Новокуровка	с.Новокуровка ул.Спортивная, 5	1	25 посещ./см.	ячеистый бетон	Хор.
5.2	ФАП	с.Елань ул.Центральная, 64	1	10-15 посещ./см.		Удовл.
5.3	ФАП	с.М-Лебяжье ул.Центральная, 17-1	1	8-12 посещ./см.		Хор.
5.4	ФАП	ст. Чагра ул.Хлебная, 24-1	1	10-15 посещ./см.	керамзито-бетон	Хор.
	<b>Учреждения социального обеспечения</b>					
6.1	Отделение соц.обслуживания на дому	с.Новокуровка ул.Советская, 37		5-20 чел/день		Удовл.
	<b>Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</b>					
7.1	ДЮСШ	с.Новокуровка ул.Спортивная, 1	1	288	кирпич	Удовл.
7.2	Спортзал ГБОУ СОШ с. Новокуровка	с.Новокуровка ул.Советская, 62	1	143	кирпич	Хор.
7.4	Стадион	с.Новокуровка				
	<b>Учреждения культуры и искусства</b>					
8.1	СДК	с.Елань ул.Неверова, 21	1	70	кирпич	Хор.
8.2	СДК	с.Новокуровка Ул.Советская, 49	2	210	кирпич	Хор.
8.3	СК	с. М-Лебяжье ул.Центральная, 15	1	100	кирпич	Удовл.
8.4	СДК	ст.Чагра	2	150	кирпич	Удовл.



№пп	Наименование	Адрес	Этажность	Мощность	Материал	Состояние
		ул.Хлебная, 20				
8.5	Библиотека	С.Елань ул.Неверова, 21	1	5000/15	кирпич	Хор.
8.6	Библиотека	С.Михайло-Лебяжье ул.Центральная, 5-2	1		кирпич	Удовл.
8.7	Библиотека	С.Новокуровка ул.Советская, 49	2		кирпич	Хор.
8.8	Библиотека	Ст.Чагра ул.Хлебная, 20	2		кирпич	Удовл.
<b>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</b>						
<b><i>Предприятия торговли</i></b>						
9.1	" ИП «Капустин Д.В.»	Ст.Чагра, ул.Хлебная, 2	1		кирпич	Хор.
9.2	ИП «Котов Х.Х.»	С.Новокуровка, ул.Советская, 41	1		кирпич	Удовл.
9.3	Магазин «Империя»	С.Елань. ул.Неверова, 21	1		кирпич	Удовл.
9.4	ИП «Капустин Д.В.»	С.Михайло-Лебяжье, ул.Центральная, 16	1		кирпич	Хор.
9.5	ИП «Журавлев А.В.»	С.Елань. ул. Центральная				Хор.
9.6	ИП «Жахьянов К.М.»	Ст.Чагра, ул.Хлебная				Удовл.
9.10	ИП «Мурзобаева К.М.»	С.Новокуровка, ул. Советская				Удовл.
<b><i>Предприятия общественного питания</i></b>						
10.1	Кафе-столовая	с. Новокуровка, ул. Советская				
<b>Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи</b>						
<b><i>Организации и учреждения управления</i></b>						
13.1	Администрация сельского поселения	С.Новокуровка, ул. Набережная, 8	1	10 р.мест	-	Удовл.
<b><i>Банки, предприятия связи</i></b>						
14.1	Дополнительный офис 6991/0547 Сбербанк	С.Новокуровка, Ул.Советская, 47	1		кирпич	Хор.
14.3	Почта	С.Елань. ул.Специалистов д.8				Неуд.
14.4	Почта	С.Новокуровка, Ул.Советская, 37	1	1	кирпич	Хор.
<b><i>Объекты культа</i></b>						
16.1	Церковь 19в.	С.Елань, ул. Неверова			кирпич	Треб.кап.рем.

## **Производственная и коммунально-складская зоны**

Земельные участки в составе производственных зон предназначены для застройки промышленными, коммунально-складскими, иными предназначенными для этих целей производственными объектами.

В соответствии со «СТП Самарской области» муниципального района Хворостянский район относится к северной сельскохозяйственной природно-экономической зоне, специализация которой определилась как молочно-зерновая с развитым свиноводством.

Основными отраслями производства в сельском поселении Новокуровка является сельскохозяйственная и пищевая промышленность.

Общая площадь земельных участков, занятых объектами производственной и коммунально-складской зоны по сельскому поселению Новокуровка, составляет 8098,64 га.

На территории села Новокуровка в северной части расположена территория Маслозавода в настоящее время не действующего, внесенного в список выявленных объекты культурного наследия по Самарской области (Заключение экспертизы № 426).

Производственная зона включает промышленные и строительно-монтажные организации. Основными градообразующими предприятиями поселения являются МТФ на 400 голов КРС и зерноток, расположенный на юге за границей населенного пункта.

На территории ст. Чагра на ул. Строительная.1 расположена территория ПМК.

На улице Железнодорожная находится частная нефтебаза. Также НБЗ располагается к северо-востоку села за границей населенного пункта.

На востоке от села Елань за границей населенного пункта располагается КФХ до 200 голов телят.

На территории села Михайло-Лебяжье по ул. Центральная За располагается ферма (складской комплекс), на ул. Советская расположен основной комплекс данной фермы.

Также к югу от села Михайло-Лебяжье за границей населенного пункта расположены складские территории.

Близость производственных зон к жилым зонам, в ряде случаев ограничивает развитие предприятий, так как с увеличением мощности

предприятия возможно увеличение размера санитарно защитной зоны. В этом случае возникает необходимость выноса предприятия за пределы селитебной территории.

В санитарно-защитной зоне промышленных, коммунальных и складских объектов не допускается размещение жилых домов, дошкольных общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения, учреждений отдыха, физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений. садоводческих, дачных и огороднических кооперативов, а также производство сельскохозяйственной продукции.

Полный перечень существующих предприятий приведён в таблице 6.

Бытовые услуги, такие как ремонт теле- и радиоаппаратуры, ремонт обуви, изготовление и ремонт одежды, ремонт холодильников, услуги по ремонту часов, фотографирование, парикмахерские услуги на территории района оказывают и индивидуальные предприниматели.

Таблица 6 -Объекты производственного назначения сельского поселения Новокуровка

№№ п./п.	Наименование	Профиль деятельности	СЗЗ, м	Местоположение
1	Нефтебаза	Добыча и переработка нефти		Ст. Чагра, ул.Железнодорожная
2	ПМК			Ст. Чагра, ул.Строительная 1.
3	Зерноток	Переработка зерна		С.Новокуровка, на юге от села, за границей н.п.
4	МТФ	Откорм скота, производство мясо-молочной продукции		С.Новокуровка, на юге от села, за границей н.п.
5	КФХ	200 голов скота		С.Елань, на северо-востоке от села, за границей н.п.
6	АКХ	недействующее		С.Елань, ул.Специалистов,10
7	Зерноток	Переработка зерна		С.Елань, в северной части села
8	Зерносклад	недействующее		С.Елань, на северо-западной части села
9	Зерносклад	Хранение зерна		С.Елань, на северо-западе села, за границей н.п.
10	Зерноток	Переработка зерна		С.Михаило-Лебяжье, ул.Советская
11	Ферма	недействующее		С.Михаило-Лебяжье, ул.Центральная, 3а
12	Ферма	недействующее		С.Михаило-Лебяжье, ул.Советская, 64
13	Складские территории			С.Михаило-Лебяжье, к югу от села, за границей н.п.
14	ПМК			Ст. Чагра, ул.Строительная,1
15	Гаражи	недействующее		Ст. Чагра, к северу от села, за границей н.п.
16	Элеватор	Переработка зерна		Ст. Чагра, ул.Хлебная

Также в границах населенного пункта Новокуровка имеется ряд резервных территорий, которые можно в перспективе использовать под сельскохозяйственную и пищевую промышленность:

АКХ Еланское, расположенное по адресу с. Елань, ул. Специалистов, 10.

Зерноток, расположенный в северной части с. Елань за границей н. п и зерносклад, расположенный в северо-западной части с. Елань за границей н.п.

Территории фермы, расположенные по адресу с. Михаило-Лебяжье, ул. Советская, 64.

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

**Раздел 1.1 Существующие отопливаемые площади строительных фондов и приросты отопливаемой 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.**

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план.

Функциональное зонирование выполнено с выделением следующих функциональных зон:

- жилой зоны, предназначенной для размещения индивидуальной жилой застройки, дошкольных образовательных учреждений и общеобразовательных учреждений;
- общественно-деловой зоны, предназначенной для размещения объектов культуры, спорта, образования, здравоохранения, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, административных и прочих учреждений;
- зоны производственного использования, предназначенной для размещения производственных и коммунально-складских объектов;
- зоны инженерной и транспортной инфраструктуры, предназначенных для застройки объектами различных видов транспорта и объектами инженерного обеспечения;
- зоны рекреационного назначения, включающей в себя участки, занятые лесами, озеленённые территории общего пользования, территории для отдыха и туризма;
- зоны сельскохозяйственного использования, предназначенной для размещения сельскохозяйственных угодий (пашни, пастбища, многолетние насаждения, сенокосы) и объектов сельскохозяйственного назначения;
- зоны специального назначения, включающей территории кладбищ, скотомогильников, объектов обращения с отходами и другие объекты.

Проектные решения разработаны с учётом перспективы развития

поселения до 2033 года включительно.

### Жилищное строительство

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 соответствие 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 сельского поселения Новокуровка, а также за границами населенного пункта.

На новых участках предполагается усадебная застройка. Усадебная застройка - территория преимущественно занята одно-двухквартирными 1-2 этажными жилыми домами с хозяйственными постройками на участках, предназначенных для садоводства, огородничества, а также для содержания скота, в разрешенных случаях.

Так как в сельской малоэтажной, в том числе индивидуальной жилой застройке, расчётные показатели жилищной обеспеченности не нормируются, для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 200 кв.м.

Размеры приусадебных земельных участков приняты в соответствии с Решением Собраний представителей Хворостянского района №269 от 23 сентября 2008 года «Об установлении предельных (максимальных и

минимальных) норм на земельные участки, предоставляемые гражданам в собственность из земель, находящихся в муниципальной собственности или государственная собственность на которые не разграничена, а также установление максимальных размеров земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность бесплатно из земель, находящихся в муниципальной собственности или государственная собственность на которые не разграничена» - для индивидуального жилищного строительства в размере 0,05 - 0,12 га, личное подсобное хозяйство от 0,05 – 0,50 га.

Состав семьи в м. р. Хворостянский на перспективное строительство принят – 3 человека.

### **с. Новокуровка**

***За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство***

*- В северной части села:*

**По ул. Набережная**– размещение 8 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,2 га;

Планируется размещение 8 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 24 человека.

**По ул. Кооперативная**– размещение 1 усадебного участка;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

*- В западной части села:*

**По ул. Советская**– размещение 1 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

**По ул. №1**– размещение 4 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,48 га;

Планируется размещение 4 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 600 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 12 человек.

- В восточной части села:

**По ул. №2**– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,75 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

**По ул. №3**– размещение 2 усадебного участка;

Площадь проектируемой территории – 0,3 га;

Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

**По ул. №4**– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,6 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

**По ул. №8**– размещение 3 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,45 га;

Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 450 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 9 человек.

**По ул. Спортивная**– размещение 12 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,8 га;

Планируется размещение 12 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1800 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 36 человек.

***Итого за счет уплотнения существующей застройки планируется размещение 41 индивидуальных жилых домов с усадебными участками.***

***Площадь проектируемой территории – 6,15 га.***

***Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит 6150 м<sup>2</sup>.***

***Расчётная численность населения ориентировочно составит 123 человека.***



**Новое строительство на свободных территориях:**

**ПЛОЩАДКА №1**

Площадь проектируемой территории – 10 га;

Планируется размещение **66**-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 9900 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - **198** чел.

**Всего в границах с. Новокуровка планируется размещение 107**  
**индивидуальных жилых домов с усадебными участками.**

Площадь проектируемой территории – **15, 52 га.**

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки  
составит – **16050 м<sup>2</sup>.**

Расчётная численность населения на новых территориях  
ориентировочно составит **321** человек.

**с. Елань**

**За счет уплотнения существующей застройки планируется**  
**строительство**

*- В западной части села:*

По ул. №1– размещение 27 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3,24 га;

Планируется размещение 27 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4050 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 81 человек.

По ул. Центральная– размещение 4 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,48 га;

Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 600 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 12 человек.

*- В северной части села:*

По ул. Специалистов– размещение 11 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,32 га;

Планируется размещение 11 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1650 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 33 человека.

По ул. №11– размещение 2 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,24 га;  
Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

*- В восточной части села:*

По ул. №12– размещение 2 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,24 га;  
Планируется размещение двух индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

***Итого за счет уплотнения существующей застройки планируется размещение 46 индивидуальных жилых дома с усадебными участками.***

*Площадь проектируемой территории – 5,52 га.*

*Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит 6900 м<sup>2</sup>.*

*Расчётная численность населения ориентировочно составит 138 человек.*

*Новое строительство на свободных территориях:*

**ПЛОЩАДКА №2**

Площадь проектируемой территории – 21,5 га;  
Планируется размещение 117-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 17550 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит - 411 чел.

**ПЛОЩАДКА №3**

Площадь проектируемой территории – 6 га;  
Планируется размещение 68-ми индивидуальных жилых домов с участками;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 10200 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит - 144 чел.

***Всего в границах с.Елань планируется размещение 231 индивидуального жилого дома с усадебными участками.***

*Площадь проектируемой территории – 33,02 га.*

*Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – 34650 м<sup>2</sup>.*

*Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **693** человека.*

**с. Михаило-Лебяжье**

За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство

По ул. Центральная– размещение 1 усадебного участка;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

По ул. Гражданская– размещение 7 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,84 га;

Планируется размещение 7 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1050 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 21 человека.

По ул. Речная (и на ее продолжении)– размещение 28 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3,36 га;

Планируется размещение 28 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 84 человека.

По ул. Советская (и на ее продолжении)– размещение 8 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,96 га;

Планируется размещение 8 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 24 человека.

По ул. №1– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,6 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №2– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,6 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №3– размещение 25 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3 га;

Планируется размещение 25 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 3750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 75 человек.

По ул. №4– размещение 27 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3,24 га;

Планируется размещение 27 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4050 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 81 человек.

По ул. №5– размещение 12 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,44 га;

Планируется размещение 12 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1800 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 36 человек.

По ул. №6– размещение 10 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,2 га;

Планируется размещение 10 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 30 человек.

По ул. №7– размещение 10 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,2 га;

Планируется размещение 10 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 30 человек.

По ул. №8– размещение 2 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,24 га;

Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

По ул. №9– размещение 3 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,36 га;

Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 450 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 9 человек.

**Всего в границах с.Михаило-Лебяжье** планируется размещение **140** индивидуальных жилых домов с усадебными участками.

Площадь проектируемой территории – **16,8 га.**

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – **21000 м<sup>2</sup>.**

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **420** человек.

#### **ст. Чагра**

Новое строительство на свободных территориях:

##### **ПЛОЩАДКА №4**

Площадь проектируемой территории – 19 га;

Планируется размещение **130**-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 19500 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - **390** чел.

**Всего в границах ст. Чагра** планируется размещение **130** индивидуальных жилых домов с усадебными участками.

Площадь проектируемой территории – **19 га.**

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – **19500 м<sup>2</sup>.**

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **390** человек.

**Всего в границах с.п. Новокуровка** планируется размещение **608** индивидуальных жилых домов с усадебными участками.

Площадь проектируемой территории – **791,18 га.**

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – **91200 м<sup>2</sup>.**

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **1824** человек.

Проектом генерального плана на расчетный срок строительства предусматривается:

## **В селе Новокуровка**

### **Реконструкция:**

#### **В существующей застройке:**

- Реконструкция детского сада с расширением до 50 мест - ул. Советская, 44;
- Реконструкция школы с формированием центра дополнительного образования с помещениями для кружковых занятий на 20 мест - ул. Советская, 62 (*согласно СТП района*);
- Реконструкция объекта культурного наследия – Трактир в селе Новокуровка, ул. Кооперативная.
- Реконструкция сельский дом культуры с библиотекой в селе Новокуровка, ул. Советская, 49;
- Реконструкция здание администрации в селе Новокуровка, ул. Набережная, 8;
- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 240 мест с размещением центра внешкольного образования на 20 мест в селе Новокуровка, ул. Советская, 60;

#### ***Строительство до 2033 года***

- музыкальная школа на 20 мест в селе Новокуровка, ул. Советская, 49.
- спортивная школа в селе Новокуровка, ул. Спортивная на 40 мест.
- Формирование аптечного отдела при ОВОП - ул. Спортивная 5;
- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в комплексе со спортивной школой на 40 мест с бассейном (площадь зеркала воды 388 м<sup>2</sup>), спортзалом площадью пола 212 м<sup>2</sup>, тренажерным залом, общая площадь территории - 1,3 га по ул. Спортивной, в восточной части села;
- Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания – на 5 рабочих мест (прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 рабочих места, химчистка на 2 кг белья в смену)– ул. Советская;
- Строительство бани на 8 помывочных мест – ул. Спортивной;
- Строительство пожарного депо на 2 машины в здании бывшей водонапорной башни по ул. Советская;

- Центр социального обслуживания населения с. Новокуровка, ул. Советская организация в существующем здании 7 рабочих мест

### **В с. Елань**

#### **Реконструкция**

- Реконструкция церкви 19в. и территории при храме по ул. Неверова; общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 156 мест в селе Елань, ул. Центральная 58-60;

#### **В существующей застройке:**

##### **Строительство**

- Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания село Елань, ул. Молодежная прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 мест, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест
- Строительство здания администрации на 7 мест– на ул. Центральная;
- Центр социального обслуживания населения с. Елань, ул. Центральная на 7 рабочих мест
- Строительство детского сада на 50 мест ул. Молодежная.

##### **Площадка №3**

- Строительство культурно-досугового комплекса со зрительным залом на 100 мест и спортзалом площадью пола 90кв.м. *(согласно СТП района)*.

### **В с. Михаило-Лебяжье**

#### **Реконструкция**

- Реконструкция школы с формированием центра дополнительного образования и с помещениями для кружковых занятий на 20 мест и библиотеки на 15 посадочных мест - на ул. Центральная, 15 *(согласно СТП района)*;
- Реконструкция СДК-на ул. Центральная, 15 на 100 мест;

#### **В существующей застройке: Строительство**

- Строительство спортивного комплекса со спортивными и тренажерными залами общей площадью 180 кв.м. и открытыми спортивными площадками площадью 0,3 га; площадь участка 0,9 га – на ул. Речная *(согласно СТП района)*;

- Библиотека село Михайло-Лебяжье, ул. Центральная 5000 единиц хранения, читальный зал на 5 мест
- центр внешкольного образования на 20 мест в селе Михайло-Лебяжье, ул. Центральная
- Строительство ВОП с аптечным отделом – на ул. Центральная.

#### **В ж/д. ст. Чагра**

##### **Реконструкция**

- Реконструкция ФАП на 15 посещений - ул. Хлебная;
- Реконструкция СДК с библиотекой железнодорожная станция Чагра, ул. Хлебная, 20, 150 мест, читальный зал на 5 мест, 5000 единиц хранения;

##### **Строительство**

В существующей застройке:

##### **Площадка №4**

- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 15 мест, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением на 25 мест, на железнодорожной станции Чагра, площадка № 4;
- Строительство клуба на 140 мест;
- Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания, железнодорожная станция Чагра, площадка № 4 прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 места, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест.

Приросты строительных фондов, а также площадки перспективного строительства под жилую зону с. Новокуровка представлены на рисунках 1.1-1.3.



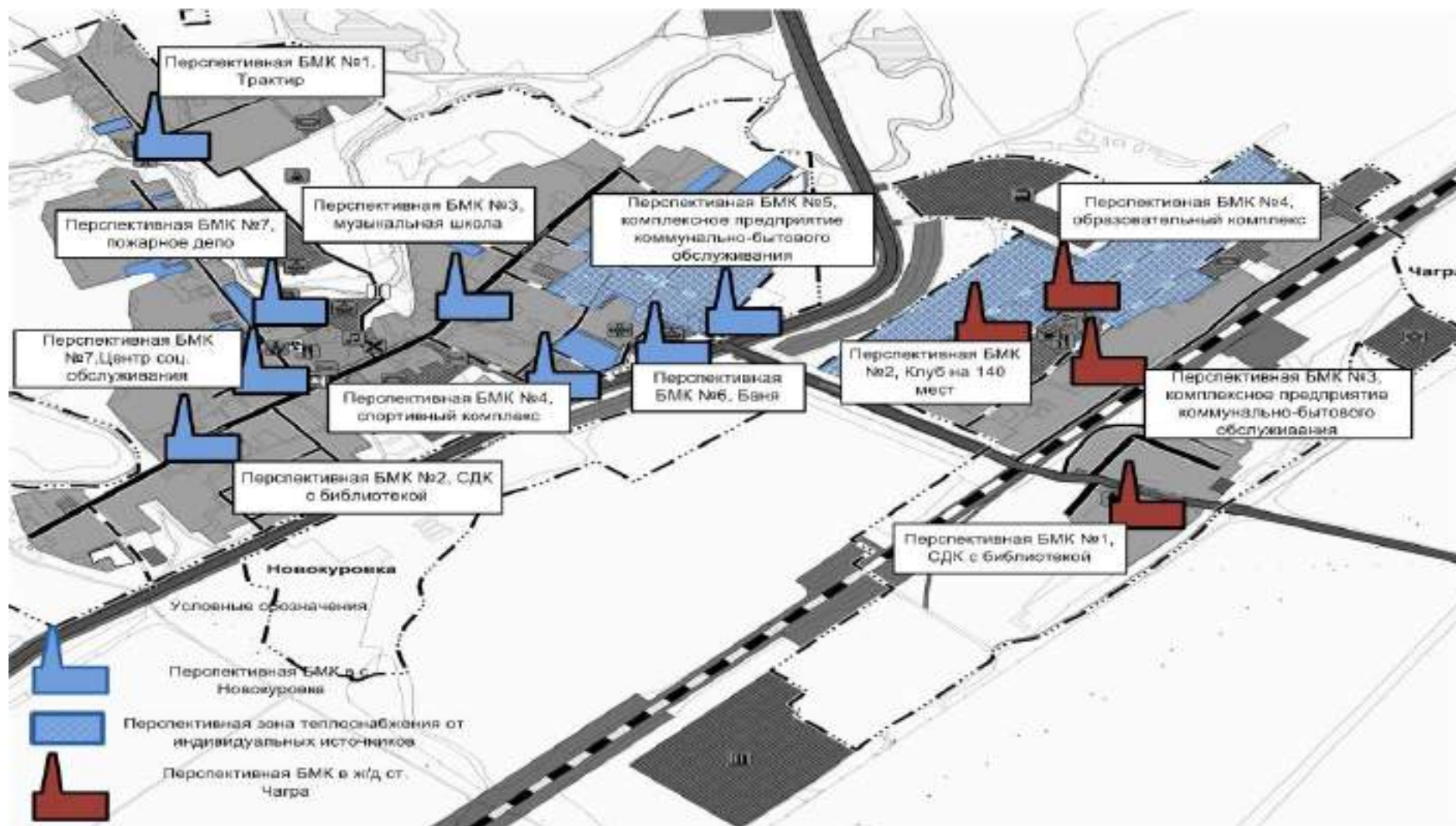


Рисунок 1.1 – Территория с. Новокуровка и ж/д ст. Чагра с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства

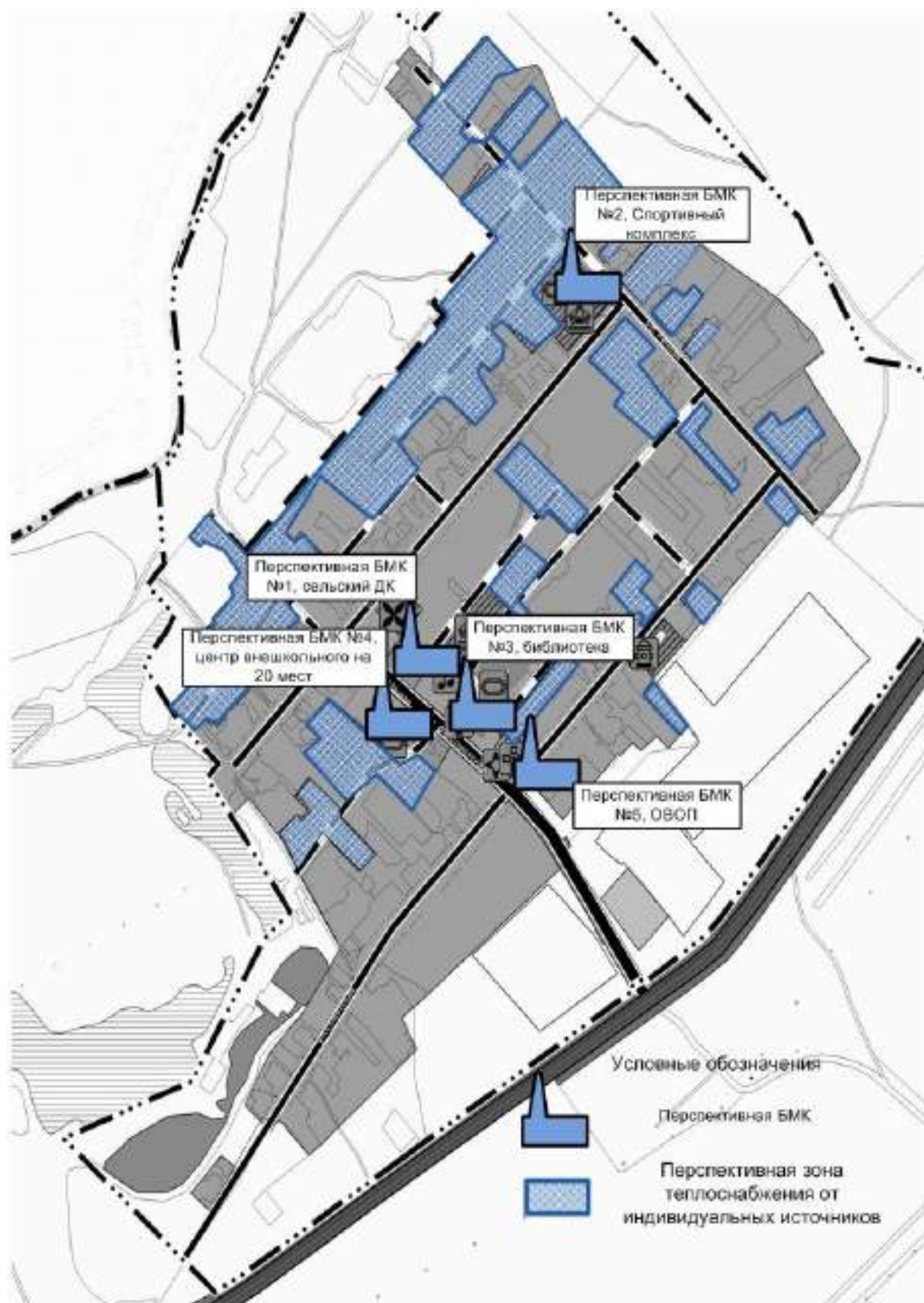


Рисунок 1.2 – Территория с. Михайло-Лебяжье с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства



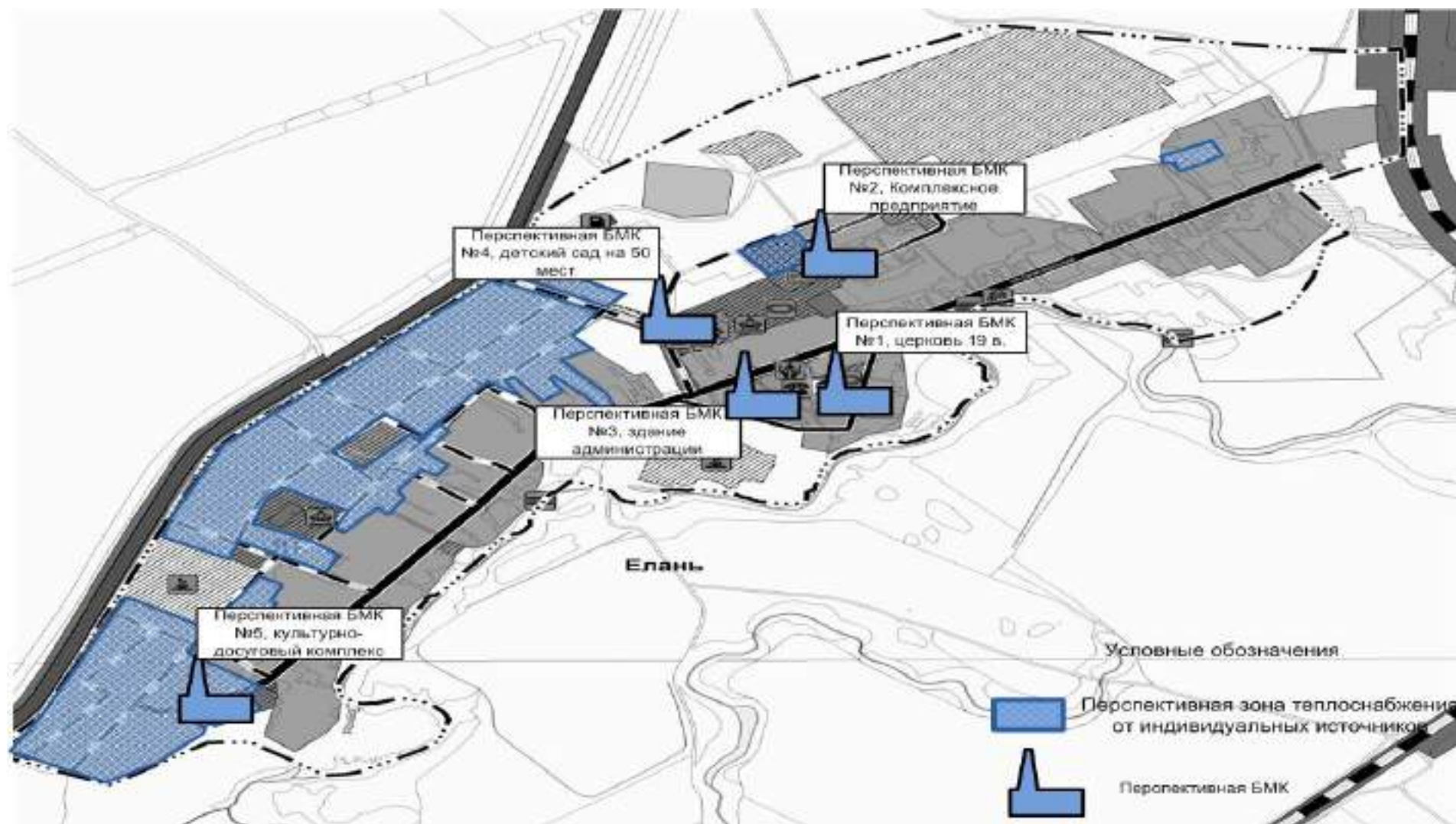


Рисунок 1.3 – Территория с. Елань с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства

## 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 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Новокуровка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 7.

Таблица 1.2.1 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Новокуровка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	<b>1,473</b>
	с. Новокуровка	-	0,321
	с. Михайло -Лебяжье	-	0,42
	ст. Чагра		0,39
	с. Елань		0,342
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	<b>0,772</b>	<b>2,245</b>

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 1,473 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

### Строительство общественных объектов

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на расчётный срок строительства – до 2033 года включительно.

Таблица 1.2.2 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Новокуровка.

№ п.п.	Наименование	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Расход тепла Ккал/час
1	2	3	4	5
<b>Село Новокуровка</b>				

№ п.п.	Наименование	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Расход тепла Ккал/час
1	2	3	4	5
1	Реконструкция детского сада с расширением до 50 мест, ул. Советская, 44	Действующая котельная	Расчетный срок строительства до 2033 г.	38 500
2	Реконструкция школы с формированием центра дополнительного образования с помещениями для кружковых занятий на 20 мест - ул. Советская, 62	Действующая котельная	Расчетный срок строительства до 2033 г.	77 150
3	Реконструкция объекта культурного наследия – Трактир, ул. Кооперативная	Перспективная БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
4	Реконструкция сельского дом культуры с библиотекой, ул. Советская, 49	Перспективная БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
<b>Итого по реконструкции</b>				<b>221650</b>
<b>Строительство</b>				
5	Музыкальная школа на 20 мест, ул. Советская, 49	Перспективная БМК №3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	38500
6	Спортшкола, на 40 мест, ул. Спортивная		Расчетный срок строительства до 2033 г.	85000
7	Аптека при ФАП, ул. Спортивная, 5	Индивидуальный источник	Расчетный срок строительства до 2033 г.	16 000
8	Спорткомплекс со спортзалом, бассейном (площадь зеркала воды 388 м²), спортзалом площадью пола 212 м², тренажерным залом, в комплексе со спортивной школой на 40 мест	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	1 483 000
9	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания – на 5 рабочих мест (прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 рабочих места, химчистка на 2 кг белья в смену)– ул. Советская	Перспективная новая БМК №5	Расчетный срок строительства до 2033 г.	46 500
10	Баня на 8 помывочных мест	Перспективная новая БМК №6	Расчетный срок строительства до 2033 г.	60 800
11	Пожарное депо на 2 машины	Перспективная новая БМК №7	Расчетный срок строительства до 2033 г.	250 000
12	Центр социального обслуживания населения ул. Советская организация в существующем здании 7 рабочих мест	Перспективная новая БМК №8	Расчетный срок строительства до 2033 г.	85 000
	<b>Итого по новому строительству</b>			<b>2064800</b>
<b>Село Елань</b>				
<b>Реконструкция</b>				
13	Реконструкция церкви 19в. и территории при храме по ул.	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства	40000

№ п.п.	Наименование	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Расход тепла Ккал/час
1	2	3	4	5
	Неверова		до 2033 г.	
14	Реконструкция общеобразовательного учреждения (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 156 мест в селе Елань, ул. Центральная 58-60;	Действующая котельная школы	Расчетный срок строительства до 2033 г.	
<b>Итого по реконструкции</b>				<b>40000</b>
<b>Строительство</b>				
15	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 мест, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, ул. Молодежная	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	46 500
16	Здания администрации на 7 мест, ул. Центральная	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	40 000
17	Центр социального обслуживания на 7 рабочих мест, ул. Центральная		Расчетный срок строительства до 2033 г.	40000
18	Детский сад на 50 мест, ул. Молодежная	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	270 000
19	Строительство культурно-досугового комплекса со зрительным залом на 100 мест и спортзалом площадью пола 90кв.м, пл. №3	Перспективная новая БМК №5	Расчетный срок строительства до 2033 г.	143000
<b>Итого по новому строительству</b>				<b>539500</b>
<b>Село Михайло-Лебяжье</b>				
<b>Реконструкция</b>				
20	Реконструкция школы с формированием центра дополнительного образования и с помещениями для кружковых занятий на 20 мест и библиотеки на 15 посадочных мест - на ул. Центральная, 15	Действующая котельная	Расчетный срок строительства до 2033 г.	
21	Реконструкция СДК-на ул. Центральная, 15 на 100 мест	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
<b>Итого по реконструкции</b>				<b>50000</b>
<b>Строительство</b>				
22	Спортивный комплекс со спортивными и тренажерными залами общей площадью 180 кв.м.	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	85000
23	Библиотека 5000 единиц хранения, читальный зал на 5 мест, ул. Центральная	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000

№ п.п.	Наименование	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Расход тепла Ккал/час
1	2	3	4	5
24	центр внешкольного образования на 20 мест, ул. Центральная	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	40000
25	ОВОП и аптечный отдел (по СТП)	Перспективная новая БМК №5	Расчетный срок строительства до 2033 г.	40 000
	<b>Итого по новому строительству</b>			<b>215000</b>
Ж.-д. станция Чагра				
<b>Реконструкция</b>				
26	Реконструкция ФАП на 15 посещений, ул. Хлебная	Индивидуальный котел	Расчетный срок строительства до 2033 г.	16000
27	Реконструкция СДК с библиотекой, 150 мест, читальный зал на 5 мест, 5000 единиц хранения, ул. Хлебная	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
	<b>Итого по реконструкции</b>			<b>66000</b>
<b>Строительство</b>				
28	Строительство клуба на 140 мест	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	112000
29	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания, прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 места, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, пл. №4	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	46500
30	Образовательный комплекс (ДОУ-25 мест+ ср.школа – 15 мест), пл. №4	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	120 975
31	Итого по новому строительству			<b>279475</b>
32	Всего по с.п. реконструкция			<b>377650</b>
33	Всего по с.п. перспективное строительство			<b>3098775</b>
<b>ВСЕГО</b>				<b>3476425</b>

Согласно данным генерального плана сельского поселения Новокуровка к 2033 году планируется построить в с. Новокуровка 9 общественных зданий и провести реконструкцию 5 зданий, в с. Елань планируется построить 4 общественных зданий, провести реконструкцию двух зданий, в с. Михайло-Лебяжье строительство – четырех общественных зданий и реконструкция двух зданий, ст. Чагра строительство трех общественных зданий и реконструкция двух зданий расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Новокуровка составит всего 3,5 Гкал/ч.

Таблица 1.2.3 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с.п. Новокуровка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	<b>3,5</b>
1.1	в зоне теплоснабжения котельной спортшколы (с. Новокуровка)	-	-
1.2	в зоне теплоснабжения котельной школы (с. Новокуровка)	-	-
1.3	в зоне теплоснабжения котельной столовой (с. Новокуровка)	-	-
1.4	в зоне теплоснабжения котельной детского сада (с.Новокуровка)	-	-
1.5	в зоне теплоснабжения котельной школы (с. Михайло-Лебяжье)	-	-
1.6	в зоне теплоснабжения котельной детского сада (с. Михайло-Лебяжье)		
1.7	в зоне теплоснабжения котельной детского сада (ст. Чагра)		
1.8	в зоне теплоснабжения котельной жилого фонда (ст. Чагра)		
1.9	в зоне теплоснабжения котельной начальной школы (с. Елань)		
1.10	в зоне теплоснабжения котельной детского сада (с. Елань)		
1.11	в зоне теплоснабжения котельной школы (с. Елань)		
1.12	в зоне теплоснабжения котельной столовой, мастерской с. Елань		
2.	В существующей застройке:		<b>3,2</b>
2.1	в существующей застройке с. Новокуровка	-	2,283
2.2	в существующей застройке с. Михайло-Лебяжье		0,265
2.3	в существующей застройке ст. Чагра		0,178
2.4	в существующей застройке с.Елань		0,437
3	На свободных территориях:		<b>0,311</b>
3.1	На свободных территориях с. Новокуровка		-
3.2	На свободных территориях с. Михайло-Лебяжье		-
3.3	На свободных территориях ст.Чагра		0,168
3.4	На свободных территориях с. Елань		0,143

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Новокуровка, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии. Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития (вариант 1 или вариант 2).



Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Новокуровка, представлены на рисунках 2.1.1-2.1.3.

**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. Новокуровка 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. Новокуровка действуют одна централизованная котельная и 10 автономных котельных. Общая установленная мощность котельных ООО «ТеплоРесурс» в сельском поселении Новокуровка составляет 0,784 Гкал/ч, годовая выработка тепловой энергии около 1,262 тыс. Гкал. Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с.п. Новокуровка отсутствуют.

1) Котельная спортшколы с. Новокуровка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Спортивная,1.

Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Лемакс КСГ-16. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат Лемакс КСГ-16 введены в эксплуатацию в 2023 г. Производительность котлоагрегата Лемакс КСГ-16, согласно паспортным данным, составляет 0,014 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,014 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает отопительный период (4704ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления спортшколы. Химводоочистка не производится. Насосное оборудование отсутствует.

Тепловые сети отсутствуют.

2) Автономная котельная школы с. Новокуровка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская 62 а. Котельная наружного размещения, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 3 котла «Лемакс-30», на котлах установлены горелки УГ-35-4-01 производительностью 3,5 м³/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты «Лемакс-30» введены в эксплуатацию: в 2015 г. и 2019 г. Производительность котлоагрегата Лемакс-30, согласно паспортным данным, составляет 0,0258 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.).

Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. Химводоочистка на котельной не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 3 котла. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию и подпитку тепловой сети.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатных матов УРСА. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 70 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1995 г., работают по температурному графику 95/70.

3) Автономная котельная столовой с. Новокуровка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская, 11. Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 1 котел КСГ-16, с горелки УГ-23-4-14 производительностью 2,2 м<sup>3</sup>/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат КСГ-16 введен в эксплуатацию в 2004 г. Производительность котлоагрегата КСГ-16, согласно паспортным данным, составляет 0,014 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает круглый год (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления столовой. Химводоочистка не производится.

Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя.

Тепловые сети отсутствуют.

4) Автономная котельная детского сада с. Новокуровка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская, 44 а. Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла Лемакс-30, на котлах установлены горелки УГ-35-4-01 производительностью 3,5 м<sup>3</sup>/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты Лемакс-30 введены в эксплуатацию в 2015 г. Производительность котлоагрегата Лемакс-30, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. Химводоочистка на котельной не производится. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию и подпитку тепловой сети.

5) Автономная котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная. Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел КСТГВ-31,5 с горелкой УГ-35-4-01 производительностью 3,5 м<sup>3</sup>/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты КСТГВ-31,5 введены в эксплуатацию в 2004 г. Производительность котлоагрегата КСТГВ-31,5, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка.

Тепловые сети отсутствуют.

6) Автономная котельная детского сада ст. Чагра расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, ст. Чагра, ул. Строительная, д. 11 а. Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла Конорд-30 с горелкой УГ-35-4-01 производительностью 3,5 м<sup>3</sup>/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты Конорд-30 введены в эксплуатацию в 2014 г. Производительность котлоагрегата Конорд-30, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла.

Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя в системе.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатных матов УРСА. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 5 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1998 г., работают по температурному графику 95/707)

Центральная котельная жилого фонда ст. Чагра расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, ст. Чагра, ул. Строительная, 5а. Центральная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 3 котла: Микро 175-2 шт., введены в эксплуатацию в 2023 году, Микро-150 – 1 шт., введены в эксплуатацию в 2023 году. Котлы имеют термостатическое управление, т.е. устанавливается необходимая температура, и котёл автоматически поддерживает её. Котлы оборудованы российской пневматической автоматикой контроля и регулирования типа РГУ, работающей непосредственно от давления сетевого природного газа, используемого для сжигания в котлах. Данные котлы полностью энергонезависимы, т.е. для их работы не требуется подвод электроэнергии, КПД котлов не менее 92%.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной производится водоподготовка. Установлена система химводоподготовки Комплексон-6 (дозирование реагентов). В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 5 котлов. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя в системе.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатных матов УРСА. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 335 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1999 г. и работают по температурному графику 95/70.

8) Автономная котельная начальной школы с. Елань расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная, 12.

Автономная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Конорд-30. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2013г. Производительность котлоагрегата Конорд-30, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. Насосное оборудование отсутствует

Тепловые сети отсутствуют

9) Автономная котельная детского сада с. Елань расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Неверова, д. 10. Автономная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Лемакс-30. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2012г. Производительность котлоагрегата Лемакс-30, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя в системе.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатных матов УРСА. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 15 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2002 г. и работают по температурному графику 95/70.

10) Автономная котельная школы с. Елань расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная, 12. Автономная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее

время в котельной установлены 2 котла Лемакс KSG-30 Премиум. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2023г. и 2015 г. Производительность котлоагрегата Лемакс KSG-30 Премиум, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя в системе.

Тепловые сети отсутствуют

11) Автономная котельная столовой и мастерской с. Елань расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная, 12. Автономная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Лемакс КСГ-16. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2023г. Производительность котлоагрегата Лемакс КСГ-16, согласно паспортным данным, составляет 0,014 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. Насосное оборудование отсутствует.

Тепловые сети отсутствуют

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с. п. Новокуровка и их территориальном местоположении представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Перспективные источники теплоснабжения с.п. Новокуровка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Новокуровка			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция объекта культурного наследия – Трактир, ул. Кооперативная
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция сельский дом культуры с библиотекой, ул. Советская, 49
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033 г.	Музыкальная школа на 20 мест, ул. Советская, 49
Планируемая БМК	в существующей	до 2033 г.	Спорткомплекс со спортзалом,

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Новокуровка			
№4	застройке		бассейном (площадь зеркала воды 388 м²), спортзалом площадью пола 212 м², тренажерным залом, в комплексе со спортивной школой на 40 мест
Планируемая БМК №5	в существующей застройке	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания – на 5 рабочих мест (прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 рабочих места, химчистка на 2 кг белья в смену)– ул. Советская
Планируемая БМК №6	в существующей застройке	до 2033 г.	Баня на 8 помывочных мест
Планируемая БМК №7	в существующей застройке	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 машины
Планируемая БМК №8	в существующей застройке	до 2033 г.	Центр социального обслуживания населения ул. Советская организация в существующем здании 7 рабочих мест
с. Елань			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция церкви 19в. и территории при храме по ул. Неверова
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 мест, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, ул. Молодежная
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033 г.	Здания администрации на 7 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №4	в существующей застройке	до 2033 г.	Детский сад на 50 мест
Планируемая БМК №5	в перспективной застройке пл. №3	до 2033 г.	Строительство культурно-досугового комплекса со зрительным залом на 100 мест и спортзалом площадью пола 90 кв.м, пл. №3
С. Михайло-Лебяжье			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033	Реконструкция СДК-на ул. Центральная, 15 на 100 мест
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033	Спортивный комплекс со спортивными и тренажерными залами общей площадью 180 кв.м.
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033	Библиотека 5000 единиц хранения, читальный зал на 5 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №4	в существующей застройке	до 2033	центр внешкольного образования на 20 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №5	в существующей застройке	до 2033	ОВОП и аптечный отдел (по СТП)
ст. Чагра			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033	Реконструкция СДК с библиотекой, 150 мест, читальный зал на 5 мест, 5000 единиц хранения, ул. Хлебная



Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Новокуровка			
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033	Строительство клуба на 140 мест
Планируемая БМК №3	в перспективной застройке пл. №4	до 2033	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания, прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 места, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, пл. №4
Планируемая БМК №4	в перспективной застройке пл. №4	до 2033	Образовательный комплекс (ДОУ-25 мест+ ср.школа – 15 мест), пл. №4

Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. п. Новокуровка, представлены на рисунках 2.1.1- 2.1.3

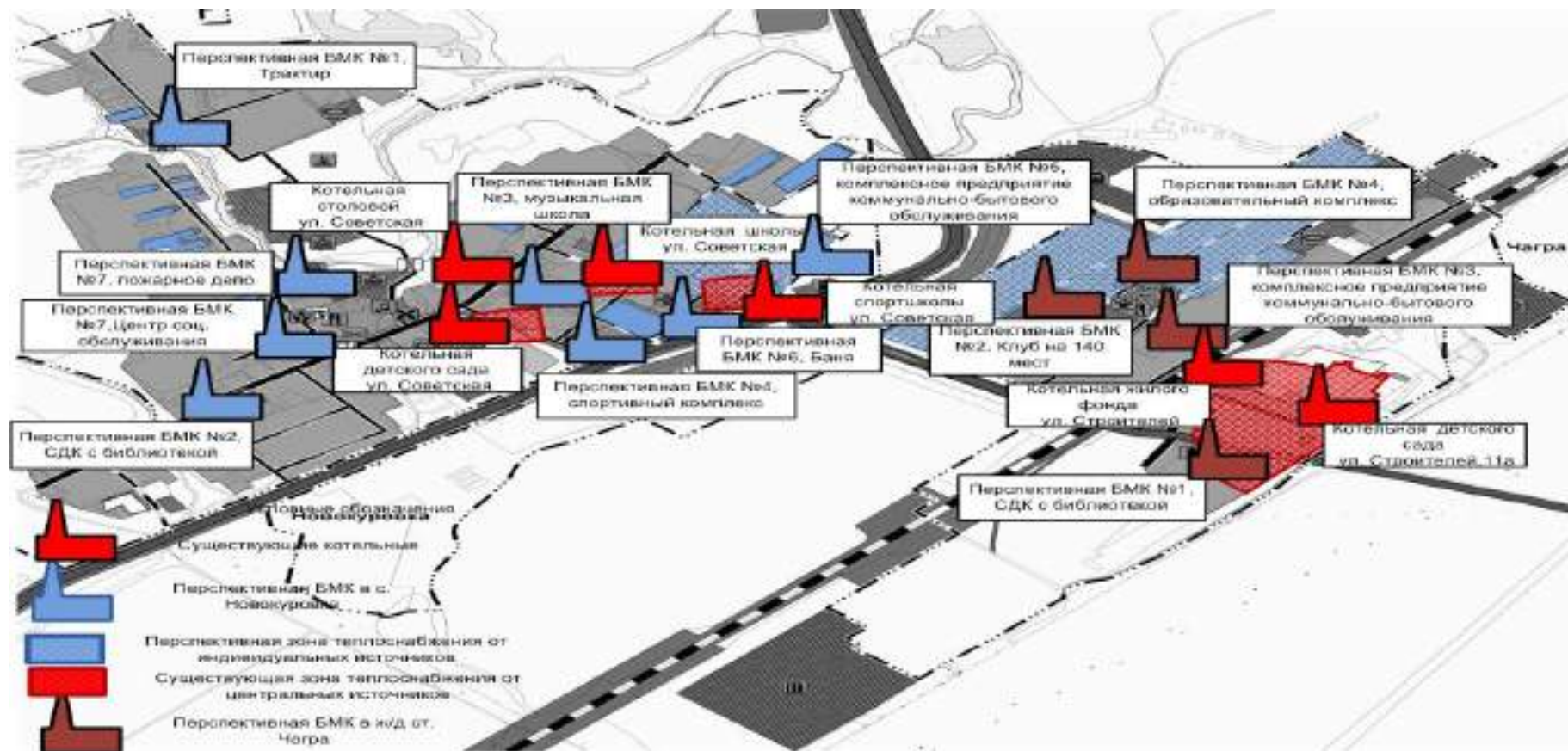


Рисунок 2.1.1 – Перспективные зоны теплоснабжения существующей котельной, а также блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Новокуровка и ж/д ст. Чагра при 2-ом варианте развития

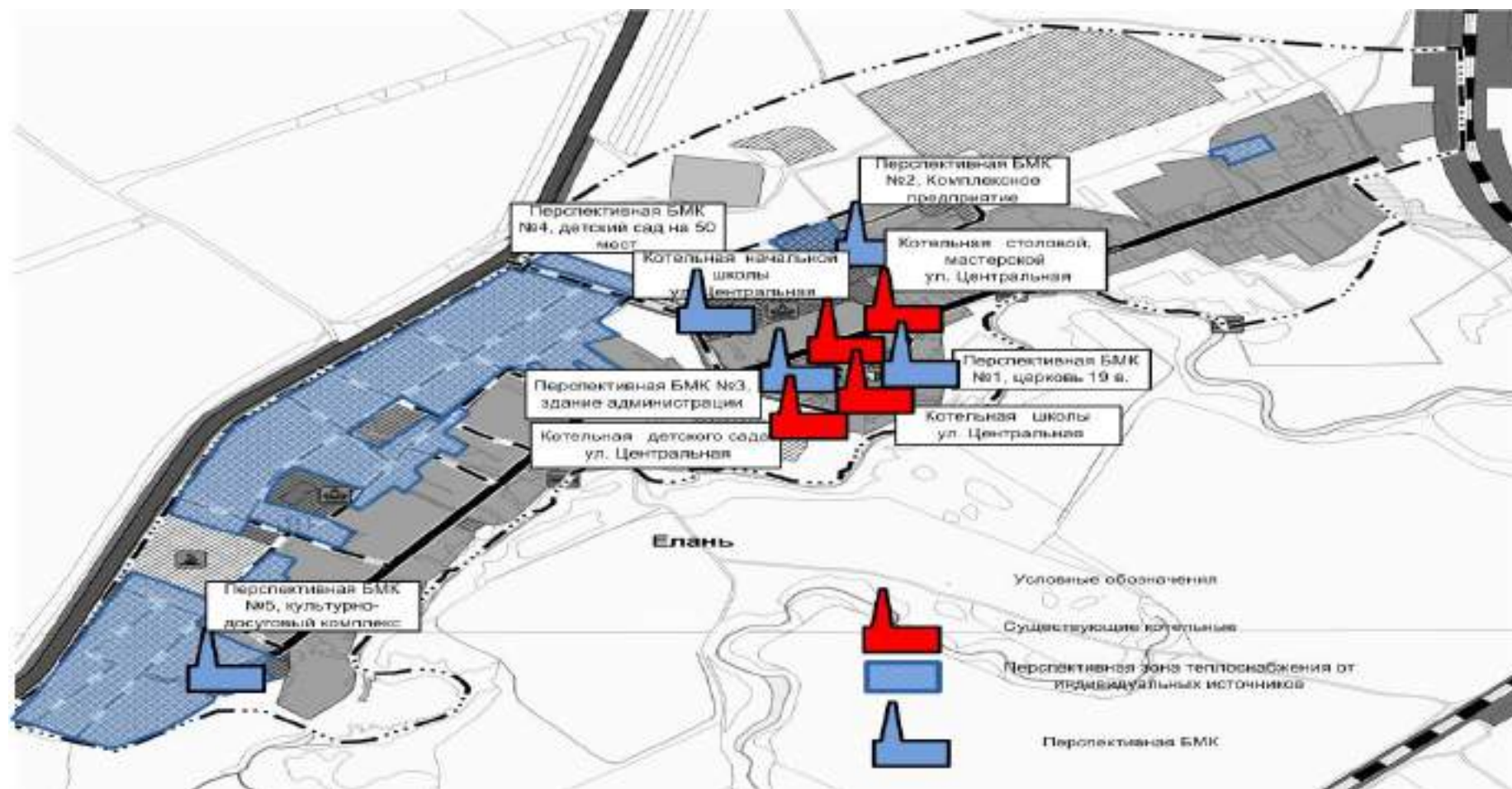


Рисунок 2.1.2 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Елань при 2-ом варианте развития



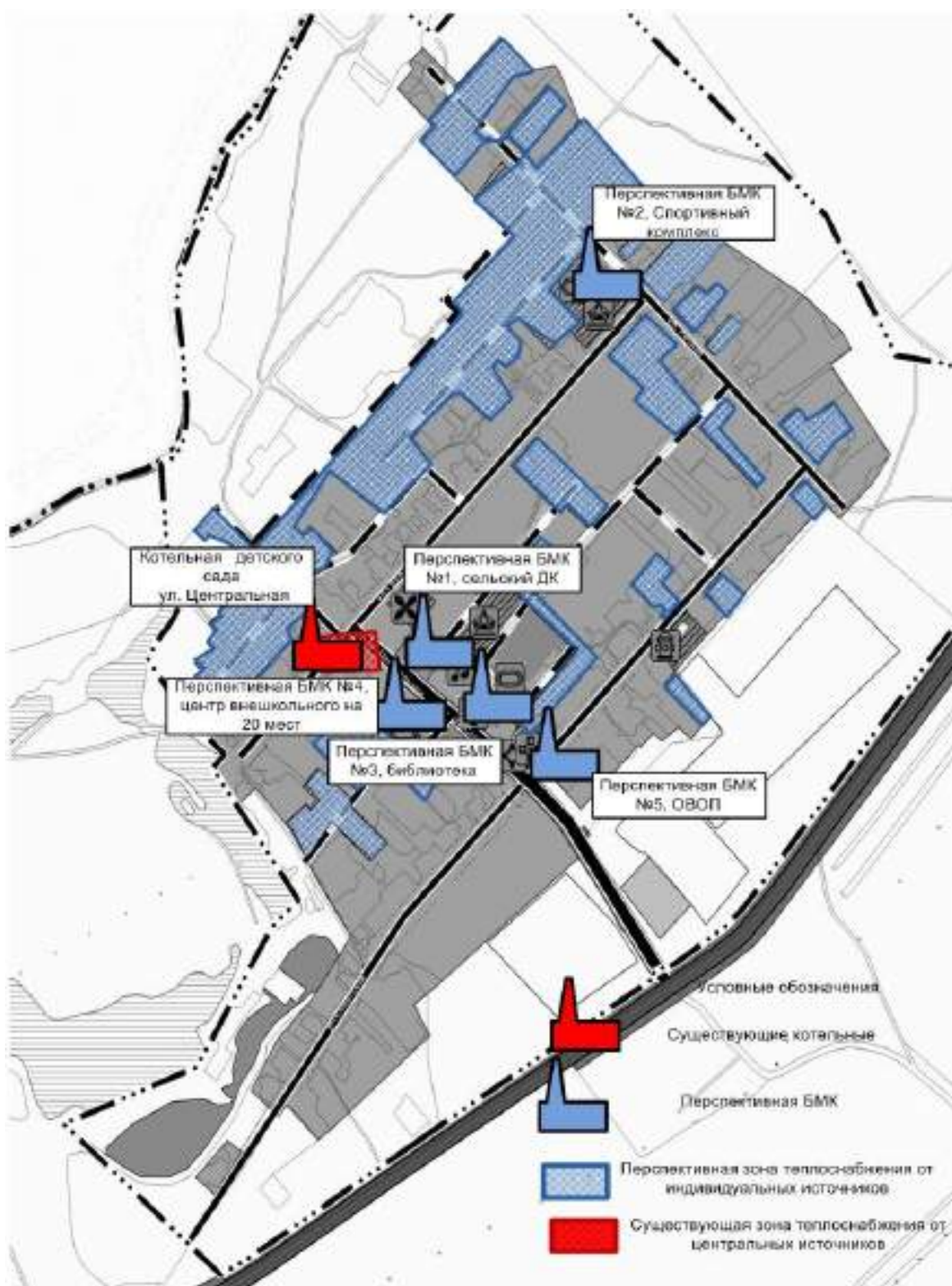


Рисунок 2.1.3 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Михайло-Лебяжье при 2-ом варианте развития

## **2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.**

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

Развитие малоэтажной индивидуальной застройки в сельском поселении Хворостянка предусматривается за счет уплотнения существующей застройки и освоения свободных территорий. Площадь земельных участков в проекте установлена в размере 0,12 – 0,50 га.

Количество человек в семье на I очередь и расчетный срок принято – 3,0 человека.

### **с. Новокуровка**

За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство

*- В северной части села:*

По ул. Набережная– размещение 8 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,2 га;

Планируется размещение 8 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 24 человека.

По ул. Кооперативная– размещение 1 усадебного участка;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

*- В западной части села:*

По ул. Советская– размещение 1 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

По ул. №1– размещение 4 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,48 га;

Планируется размещение 4 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 600 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 12 человек.

*- В восточной части села:*

По ул. №2– размещение 5 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 0,75 га;  
Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №3– размещение 2 усадебного участка;  
Площадь проектируемой территории – 0,3 га;  
Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

По ул. №4– размещение 5 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 0,6 га;  
Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №8– размещение 3 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 0,45 га;  
Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 450 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 9 человек.

По ул. Спортивная– размещение 12 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 1,8 га;  
Планируется размещение 12 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1800 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 36 человек.

***Итого за счет уплотнения существующей застройки планируется размещение 41 индивидуальных жилых домов с усадебными участками.***

*Площадь проектируемой территории – 6,15 га.*

*Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит 6150 м<sup>2</sup>.*

*Расчётная численность населения ориентировочно составит 123 человека.*

Новое строительство на свободных территориях:

ПЛОЩАДКА №1

Площадь проектируемой территории – 10 га;

Планируется размещение **66**-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 9900 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - **198** чел.

**Всего в границах с.Новокуровка планируется размещение 107 индивидуальных жилых домов с усадебными участками.**

Площадь проектируемой территории – **15, 52 га.**

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – **16050 м<sup>2</sup>.**

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **321** человек.

**с. Елань**

За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство

- В западной части села:

По ул. №1– размещение 27 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3,24 га;

Планируется размещение 27 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4050 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 81 человек.

По ул. Центральная– размещение 4 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,48 га;

Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 600 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 12 человек.

- В северной части села:

По ул. Специалистов– размещение 11 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,32 га;

Планируется размещение 11 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1650 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 33 человека.

По ул. №11 – размещение 2 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 0,24 га;  
Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

*- В восточной части села:*

По ул. №12 – размещение 2 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 0,24 га;  
Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

***Итого за счет уплотнения существующей застройки планируется размещение 46 индивидуальных жилых домов с усадебными участками.***

*Площадь проектируемой территории – 5,52 га.*

*Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит 6900 м<sup>2</sup>.*

*Расчётная численность населения ориентировочно составит 138 человек.*

*Новое строительство на свободных территориях:*

**ПЛОЩАДКА №2**

Площадь проектируемой территории – 21,5 га;  
Планируется размещение 117-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 17550 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит - 411 чел.

**ПЛОЩАДКА №3**

Площадь проектируемой территории – 6 га;  
Планируется размещение 68-ми индивидуальных жилых домов с участками;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 10200 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит - 144 чел.

*Всего в границах с.Елань планируется размещение 231 индивидуального жилого дома с усадебными участками.*

*Площадь проектируемой территории – 33,02 га.*

*Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – 34650 м<sup>2</sup>.*



*Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **693** человека.*

**с. Михаило-Лебяжье**

За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство

По ул. Центральная– размещение 1 усадебного участка;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

По ул. Гражданская– размещение 7 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,84 га;

Планируется размещение 7 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1050 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 21 человека.

По ул. Речная (и на ее продолжении)– размещение 28 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3,36 га;

Планируется размещение 28 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 84 человека.

По ул. Советская (и на ее продолжении)– размещение 8 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,96 га;

Планируется размещение 8 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 24 человека.

По ул. №1– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,6 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №2– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,6 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.  
По ул. №3– размещение 25 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 3 га;  
Планируется размещение 25 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 3750 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 75 человек.  
По ул. №4– размещение 27 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 3,24 га;  
Планируется размещение 27 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4050 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 81 человек.  
По ул. №5– размещение 12 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 1,44 га;  
Планируется размещение 12 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1800 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 36 человек.  
По ул. №6– размещение 10 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 1,2 га;  
Планируется размещение 10 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 30 человек.  
По ул. №7– размещение 10 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 1,2 га;  
Планируется размещение 10 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 30 человек.  
По ул. №8– размещение 2 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 0,24 га;  
Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;  
Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;  
Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.  
По ул. №9– размещение 3 усадебных участков;  
Площадь проектируемой территории – 0,36 га;  
Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 450 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 9 человек.

**Всего в границах с. Михаило-Лебяжье** планируется размещение **140** индивидуальных жилых домов с садовыми участками.

Площадь проектируемой территории – **16,8 га.**

Ориентировочно общая площадь жилого фонда садовой застройки составит – **21000 м<sup>2</sup>.**

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **420** человек.

#### **ст. Чагра**

Новое строительство на свободных территориях:

##### **ПЛОЩАДКА №4**

Площадь проектируемой территории – 19 га;

Планируется размещение 130-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 19500 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 390 чел.

**Всего в границах ст. Чагра** планируется размещение **130** индивидуальных жилых домов с садовыми участками.

Площадь проектируемой территории – **19 га.**

Ориентировочно общая площадь жилого фонда садовой застройки составит – **19500 м<sup>2</sup>.**

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **390** человек.

**Всего в границах с.п. Новокуровка** планируется размещение **608** индивидуальных жилых домов с садовыми участками.

Площадь проектируемой территории – **791,18 га.**

Ориентировочно общая площадь жилого фонда садовой застройки составит – **91200 м<sup>2</sup>.**

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **1824** человек.

Существующие зоны индивидуальных источников тепловой энергии с. п. Новокуровка, представлены на рисунках 2.2.1-2.2.3.

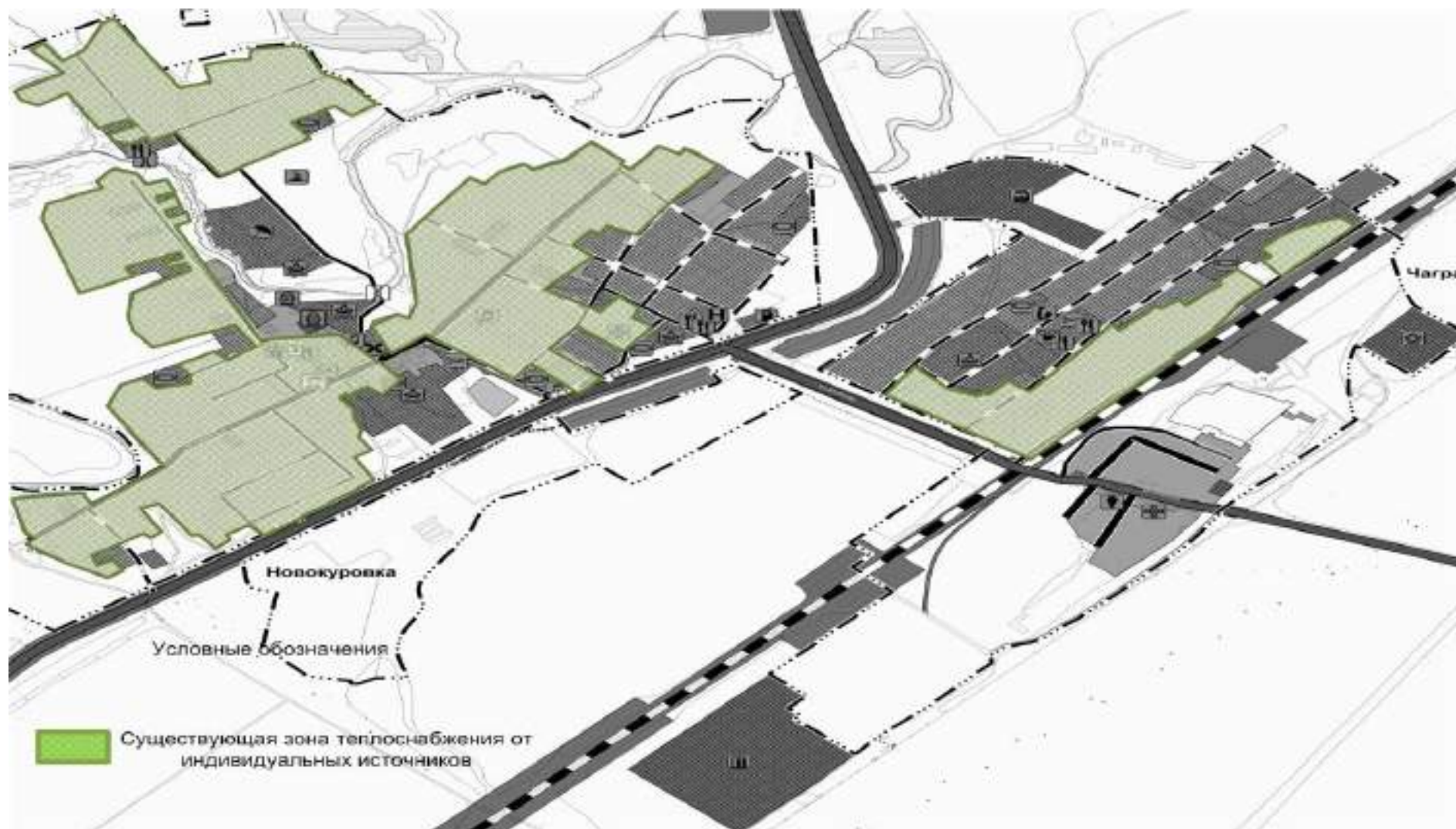


Рисунок 2.2.1 – Существующие зоны индивидуального теплоснабжения с. Новокуровка и ст. Чагра



Рисунок 2.2.2 – Существующие зоны индивидуального теплоснабжения  
с. Михайло-Лебяжье





Рисунок 2.2.3 – Существующие зоны индивидуального теплоснабжения с. Елань

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Новокуровка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Новокуровка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030-2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	<b>1,473</b>
	с. Новокуровка	-	0,321
	с. Михайло -Лебяжье	-	0,42
	ст. Чагра		0,39
	с. Елань		0,342
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	<b>0,772</b>	<b>2,245</b>

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 1,473 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с.п. Новокуровка представлены далее на рисунках 2.2.4-2.2.6.



Рисунок 2.2.4 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения  
с. Новокуровка и ж/д ст. Чагра при 3 варианте развития



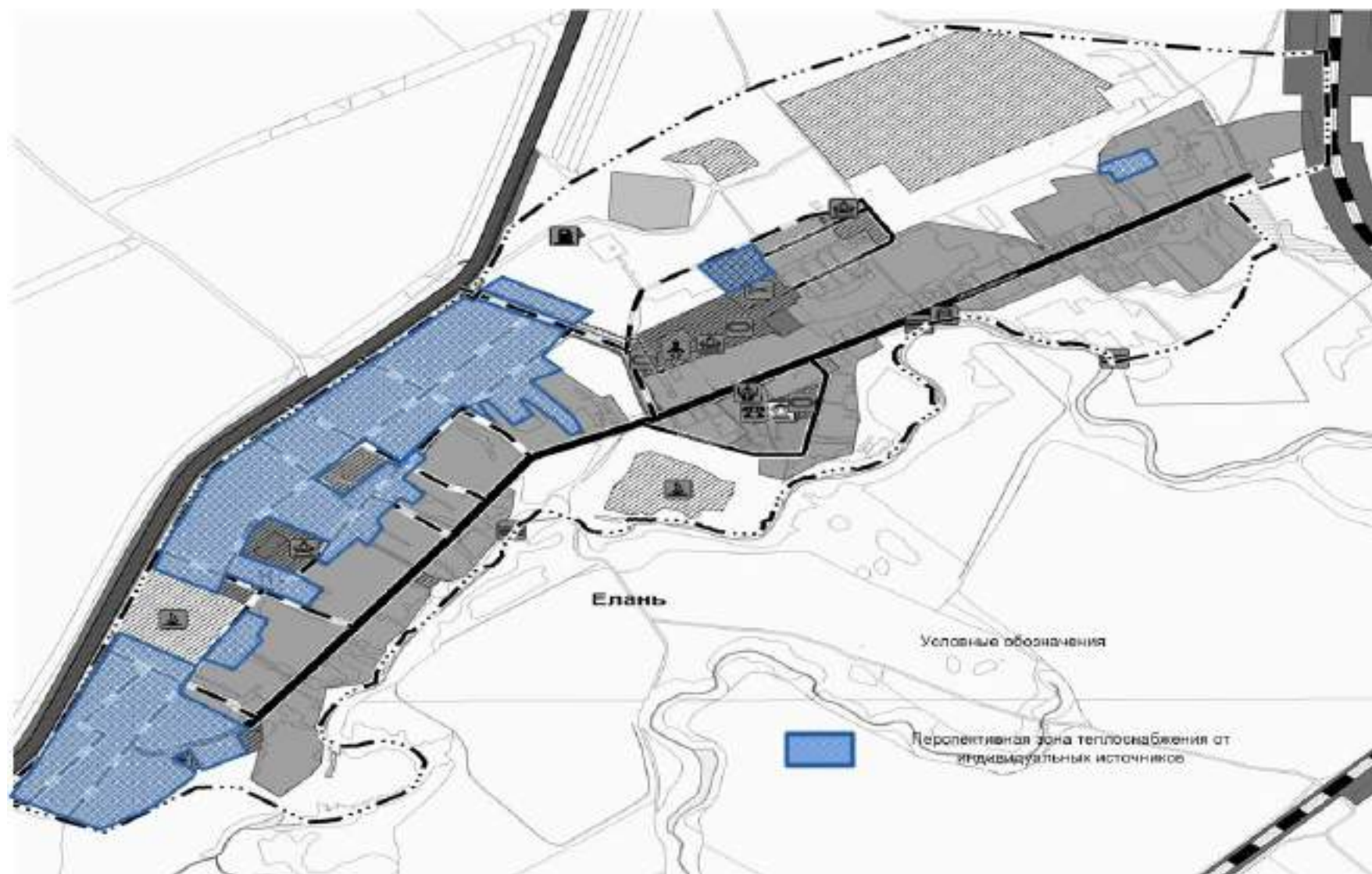


Рисунок 2.2.5 – – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Елань при 3 варианте развития



Рисунок 2.2.6 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения  
с. Михайло-Лебяжье при 3 варианте развития

## 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 Новокуровка представлены в таблицах 2.3.1-2.3.6.

Таблица 2.3.1 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения ООО «ТеплоРесурс» в с. п. Новокуровка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Котельная спортшколы с. Новокуровка		Котельная школы с. Новокуровка		Котельная детского сада, с. Новокуровка		Котельная столовой С. Новокуровка		Котельная детского сада С. Михайло-Лебяжье	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,014	0,014	0,077	0,077	0,052	0,052	0,014	0,014	0,027	0,027
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,014	0,014	0,077	0,077	0,05	0,05	0,01	0,01	0,02	0,02
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,014	0,014	0,077	0,077	0,05	0,05	0,01	0,01	0,026	0,026
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	-	-	0,0015	0,0015	-	-	-	-	-	-
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	-	-	0,0015	0,0015	-	-	-	-	-	-
5.2	потерей теплоносителя	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,007	0,007	0,07	0,07	0,035	0,035	0,008	0,008	0,0015	0,0015
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	0,007	0,007	0,0055	0,0055	0,015	0,015	0,002	0,002	0,0245	0,0245

№ п/п	Наименование	Котельная детского сада ст. Чагра		Котельная жилой фонд ст. Чагра		Котельная начальная школа, с. Елань		Котельная детского сада, с. Елань		Котельная школы с. Елань		Котельная столовой, мастерской с. Елань	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,052	0,052	0,43	0,43	0,026	0,026	0,026	0,026	0,052	0,052	0,014	0,014
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,05	0,05	0,43	0,43	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,014	0,014
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,05	0,05	0,43	0,43	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,014	0,014
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00019	0,00019	0,0149	0,0149	-	-	0,00056	0,00056	-	-	-	-
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,00019	0,00019	0,0149	0,0149	-	-	0,00056	0,00056	-	-	-	-
5.2	потерей теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,019	0,019	0,35	0,35	0,009	0,009	0,017	0,017	0,026	0,026	0,006	0,006
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	0,03081	0,03081	0,0651	0,0651	0,011	0,011	0,00244	0,00244	0,024	0,024	0,008	0,008

Таблица 2.3.3 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. Новокуровка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели							
		Расчетный срок строительства до 2033 г.							
		Перспекти вная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5	Перспекти вная БМК №6	Перспекти вная БМК №7	Перспекти вная БМК №8
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086	1,72	0,086	0,086	0,301	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086	1,72	0,086	0,086	0,301	0,129
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,002	0,002	0,002	0,034	0,002	0,002	0,006	0,004
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,084	0,084	0,084	1,686	0,084	0,084	0,295	0,125
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0011	0,0011	0,0011	0,0056	0,0011	0,0011	0,0028	0,011
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,001	0,001	0,001	0,0055	0,001	0,001	0,0027	0,001
5.2	потерей теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-	-			
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,05	0,05	0,0385	1,483	0,047	0,061	0,25	0,085
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,033	+0,033	+0,0445	+0,197	+0,036	+0,023	0,042	+0,029

Таблица 2.3.4 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. Елань, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086	0,301	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086	0,301	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,002	0,002	0,002	0,006	0,003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,084	0,084	0,084	0,211	0,169
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0011	0,0011	0,0011	0,0028	0,0024
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,001	0,001	0,001	0,0027	0,0023
5.2	потерь теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,04	0,047	0,04	0,27	0,143
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,043	+0,036	+0,043	+0,022	+0,023

Таблица 2.3.5 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения ст. Чагра, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели			
		Расчетный срок строительства до 2033 г.			
		Перспективн ая БМК №1	Перспектив ная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспективн ая БМК №4
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,172	0,086	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,172	0,086	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0017	0,0034	0,0017	0,0034
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0843	0,1686	0,0843	0,1686
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0011	0,0022	0,0011	0,0022
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,001	0,0021	0,001	0,0021
5.2	потерей теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,05	0,112	0,047	0,121
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,033	+0,054	+0,036	+0,003

Таблица 2.3.6 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения с. Михайло-Лебяжье, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспектив ная БМК №2	Перспектив ная БМК №3	Перспектив ная БМК №4	Перспектив ная БМК №5
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,172	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,172	0,086	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0017	0,0034	0,0017	0,0017	0,0017
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0843	0,1686	0,0843	0,0843	0,0843
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0011	0,0022	0,0011	0,0011	0,0011
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,001	0,0021	0,001	0,001	0,001
5.2	потерей теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,05	0,085	0,05	0,04	0,040
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,033	+0,054	+0,036	+0,03	+0,03

Теплоснабжение новых абонентов с.п. Новокуровка будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии (вариант 2).

#### **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. Новокуровка 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. Новокуровка, расширение зон действия которых согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Таблица 2.4.1 – Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Новокуровка

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Котельная Школы с. Новокуровка	ООО «ТеплоРесурс»	70	70
2	Котельная Школы с. Михайло-Лебяжье	ООО «ТеплоРесурс»	50	50
3	Котельная жилого фонда ст. Чагра	ООО «ТеплоРесурс»	98	98

### Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70<sup>0</sup>С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Новокуровка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблицах 3.1.1-3.1.5 Величина подпитки определена в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица 3.1.1 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от котельных в с. п. Новокуровка.

№ п/п	Наименование	Котельная школы с. Новокуровка		Котельная детского сада с. Елань		Котельная жилого фонда с. Чагра		Котельная детского сада ст. Чагра	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,86	2,86	0,7	0,7	14,6	14,6	0,768	0,768
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м <sup>3</sup>	0,098	0,098	0,041	0,041	1,72	1,72	0,014	0,014
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0043	0,0043	0,00192	0,00192
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0196	0,0196	0,0008	0,0008	0,026	0,026	0,003	0,003
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup>	1,4	1,4	0,482	0,482	20,23	20,23	9,03	9,03

Таблица 3.1.2 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения планируемых источников теплоснабжения  
с. Новокуровка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели							
		Расчетный срок строительства до 2033 г.							
		Перспекти вная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5	Перспекти вная БМК №6	Перспекти вная БМК №7	Перспекти вная БМК №8
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,12	2,12	1,66	60,9	2	2,52	10,36	4
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м <sup>3</sup>	0,14	0,14	0,14	1,8	0,14	0,14	0,53	0,14
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0045	0,0004	0,0004	0,0013	0,0004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0028	0,0028	0,0028	0,036	0,0028	0,0028	0,0106	0,0028
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup>	1,6	1,6	1,6	21,2	1,6	1,6	6,2	1,6

**Таблица 3.1.3 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения источников теплоснабжения с. Елань**

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспективная БМК №1	Перспективная БМК №2	Перспективная БМК №3	Перспективная БМК №4	Перспективная БМК №5
1	Расход теплоносителя, т/ч	1,72	2	1,72	11,16	5,96
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м³	0,14	0,14	0,14	0,39	0,14
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0010	0,0004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0028	0,0028	0,0028	0,0078	0,0028
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м³	1,6	1,6	1,6	4,6	1,6

**Таблица 3.1.4 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения планируемых источников теплоснабжения ст. Чагра**

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели			
		Расчетный срок строительства до 2033 г.			
		Перспективная БМК №1	Перспективная БМК №2	Перспективная БМК №3	Перспективная БМК №4
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,12	4,72	2	6,76
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м³	0,14	0,14	0,14	0,36
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0009
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0028	0,0028	0,0028	0,0072
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м³	1,6	1,6	1,6	4,2

Таблица 3.1.5 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения планируемого источника теплоснабжения с. Михайло-Лебяжье

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспекти вная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,11	4,72	2,00	3,32	3,32
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м <sup>3</sup>	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup>	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646

Значения перспективных балансов теплоносителя существующих котельных с.п. Новокуровка не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

## **Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения с. п. Новокуровка**

### **4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.**

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Новокуровка 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 Новокуровка.

#### **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 Новокуровка. 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**

В данной работе рассмотрено 4 варианта развития системы теплоснабжения с.п. Новокуровка:

- Вариант 1 – централизованное теплоснабжение перспективных общественных зданий;
- Вариант 2 – децентрализованное теплоснабжение перспективных общественных зданий
- Вариант 3 – индивидуальное теплоснабжение для перспективной усадебной застройки.
- Вариант 4 – реконструкция и техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей;

Варианты 1 и 2 альтернативны друг другу. Варианты 3 и 4 реализуется независимо от каждого сценария.

Согласно ГП, объекты перспективного строительства на территории с.п. Новокуровка 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.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Новокуровка представлено в таблице 5.1.1.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – это котлы 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 предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с.п. Новокуровка (вариант 2). Подключение перспективных потребителей к существующей зоне централизованного теплоснабжения котельных нецелесообразно, в связи со значительной удаленностью источника ООО «ТеплоРесурс». Поквартирное отопление в с.п. Новокуровка не планируется.

Таблица 5.1.1 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Новокуровка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Новокуровка			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция объекта культурного наследия – Трактир, ул. Кооперативная
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция сельский дом культуры с библиотекой, ул. Советская, 49
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033 г.	Музыкальная школа на 20 мест, ул. Советская, 49
Планируемая БМК №4	в существующей застройке	до 2033 г.	Спорткомплекс со спортзалом, бассейном (площадь зеркала воды 388 м²), спортзалом площадью пола 212 м², тренажерным залом, в комплексе со спортивной школой на 40 мест
Планируемая БМК №5	в существующей застройке	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания – на 5 рабочих мест (прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 рабочих места, химчистка на 2 кг белья в смену)– ул. Советская
Планируемая БМК №6	в существующей застройке	до 2033 г.	Баня на 8 помывочных мест
Планируемая БМК №7	в существующей застройке	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 машины
Планируемая БМК №8	в существующей застройке	до 2033 г.	Центр социального обслуживания населения ул. Советская организация в существующем здании 7 рабочих мест
с. Елань			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция церкви 19в. и территории при храме по ул. Неверова
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 мест, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, ул. Молодежная



Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Новокуровка			
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033 г.	Здания администрации на 7 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №4	в существующей застройке	до 2033 г.	Детский сад на 50 мест
Планируемая БМК №5	в перспективной застройке пл. №3	до 2033 г.	Строительство культурно-досугового комплекса со зрительным залом на 100 мест и спортзалом площадью пола 90 кв.м, пл. №3
С. Михайло-Лебяжье			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033	Реконструкция СДК-на ул. Центральная, 15 на 100 мест
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033	Спортивный комплекс со спортивными и тренажерными залами общей площадью 180 кв.м.
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033	Библиотека 5000 единиц хранения, читальный зал на 5 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №4	в существующей застройке	до 2033	центр внешкольного образования на 20 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №5	в существующей застройке	до 2033	ОВОП и аптечный отдел (по СТП)
ст. Чагра			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033	Реконструкция СДК с библиотекой, 150 мест, читальный зал на 5 мест, 5000 единиц хранения, ул. Хлебная
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033	Строительство клуба на 140 мест
Планируемая БМК №3	в перспективной застройке пл. №4	до 2033	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания, прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 места, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, пл. №4
Планируемая БМК №4	в перспективной застройке пл. №4	до 2033	Образовательный комплекс (ДОУ-25 мест+ ср. школа – 15 мест), пл. №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. Новокуровка будет осуществляться от планируемых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации (вариант 1 и вариант 2).

Подключение перспективных потребителей тепловой энергии к существующим системам теплоснабжения осуществляться не будет, поэтому

необходимость в реконструкции источников тепловой энергии в целях обеспечения перспективной тепловой нагрузки отсутствует.

### **5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в с.п. Новокуровка.**

В рамках концессионного соглашения от 03.09.2021 года разработаны мероприятия по техническому перевооружению котельной

Таблица 5.3.1- Техническое перевооружение котельных в с. п. Новокуровка

Поселение Хворостянского района	Наименование мероприятия	Планируемая дата выполнения мероприятия	Мощность котельной , кВт	Планируемые работы состав мероприятия
с. Новокуровка	Котельная детский сад с. Новокуровка, ул.Советская д.44а	2026 год	100,0	установка БМК 0,1 МВт, СМР инженерных сетей. Ввод в эксплуатацию, пуско-наладочные работы
с. Новокуровка	Котельная школа с. Новокуровка, ул.Советская д.62а	2026-2027 год	250,0	установка БМК 0,25 МВт, СМР инженерных сетей. Ввод в эксплуатацию, пуско-наладочные работы

\*Примечание: стоимость указана ориентировочно.

#### **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. Новокуровка 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. Новокуровка в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нецелесообразно, в связи с достаточной обеспеченностью электроэнергией в с. п. Новокуровка.

#### **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. Новокуровка 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. Новокуровка 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 Новокуровка 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. Новокуровка является природный газ.

## **Раздел 6. Предложения по новому 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 располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов), 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.**

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 Новокуровка запроектирован на температурные графики 95/70 °С.

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 с.п. Новокуровка.

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных с.п. Новокуровка.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
с. Новокуровка				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	150	100
Планируемая БМК №5	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №6	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №7	Уч-1	Надземная	80	100
Планируемая БМК №8	Уч-1	Надземная	50	100
Итого:				800
Село Елань				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	70	100
Планируемая БМК №5	Уч-1	Надземная	50	100
Итого:				500
Село Михайло-Лебяжье				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №5	Уч-1	Надземная	50	100
Итого:				500
Ст. Чагра				

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	70	100
Итого:				400
ИТОГО:				<b>2200</b>

На территории с.п. Новокуровка для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 2250 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная.

**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. Новокуровка, 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.**

На территории с.п. Новокуровка тепловые сети от действующих источников тепловой энергии были введены в эксплуатацию в 1998 г. и 2015 г.

Строительство и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации, не требуется.

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

В рамках концессионного соглашения разработаны мероприятия по реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей в с.п. Новокуровка

Таблица 6.5.1- Реконструкция тепловых сетей в с. п. Новокуровка

Поселение Хворостянского района	Наименование мероприятия	Планируемая дата выполнения мероприятия	Диаметр тепловой сети	Протяженность сети ( в однотрубном исчислении); м.
ст. Чагра	Реконструкция тепловых сетей в с.п. Новокуровка, ст. Чагра,	2025 год	89	200



**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 Новокуровка 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. Новокуровка 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. Новокуровка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблицах 8.1.1-8.1.6.

Таблица 8.1.1 - Перспективные топливные балансы котельных с.п. Новокуровка

№ п/ п	Наименование	Котельная спортшколы с. Новокуровка		Котельная школы с. Новокуровка		Котельная детского сада, с. Новокуровка		Котельная столовой С. Новокуровка		Котельная детского сада с. Михайло- Лебяжье	
		Базовое значение	Перспектив ные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспекти вные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспектив ные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспектив ные показатели до 2033 г	Базовое значение	Перспекти вные показател и до 2033 г
1	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,015	0,015	0,002	0,002	0,0245	0,0245
2	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	18	18	199	199	93	93	19	19	38	38
3	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал (средневзвешенный)	156,9	156,9	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31
4	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	2,8	2,8	37,1	37,1	17,3	17,3	3,5	3,5	7,1	7,1
5	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8232 Ккал/м <sup>3</sup> )	2,45	2,45	32,13	32,13	15,01	15,01	3,07	3,07	6,13	6,13

Таблица 8.1.2 - Перспективные топливные балансы котельных с.п. Новокуровка

№ п/ п	Наименование	Котельная детского сада ст. Чагра		Котельная жилой фонд ст. Чагра		Котельная начальная школа, с. Елань		Котельная детского сада, с. Елань		Котельная школы с. Елань		Котельная столовой, мастерской, с. Елань	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,0192	0,0192	0,365	0,365	0,009	0,009	0,0176	0,0176	0,026	0,026	0,006	0,006
2	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	51	51	700	700	20	20	46	46	65	65	15	15
3	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал (средневзвешенный)	186,31	186,31	153,6	153,6	186,31	186,31	186,31	186,31	158,7	158,7	158,7	158,7
4	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	7,1	7,1	107,5	107,5	3,7	3,7	8,6	8,6	10,3	10,3	2,4	2,4
5	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа (низшая теплота сгорания 8232 Ккал/м³)	6,13	6,13	93,17	93,17	3,23	3,23	7,43	7,43	8,94	8,94	2,06	2,06

Таблица 8.1.3 – Перспективные топливные балансы от планируемых котельных с. Новокуровка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели							
		Расчетный срок строительства до 2033 г.							
		Перспекти вная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5	Перспекти вная БМК №6	Перспекти вная БМК №7	Перспекти вная БМК №8
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,053	0,053	0,0415	1,5226	0,05	0,063	0,259	0,1
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	112,19	112,19	87,85	3223,04	105,84	133,36	548,25	211,68
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	8,2	8,2	6,4	236,5	7,8	9,8	40,2	15,5
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	17.42	17.42	13.64	500.54	16.44	20.71	85.14	32.87
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	15,10	15,10	11,82	433,74	14,24	17,95	73,78	28,49

Таблица 8.1.4 – Перспективные топливные балансы от планируемых котельных с. Елань.

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспектив ная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспектив ная БМК №4	Перспективн ая БМК №5
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,043	0,05	0,043	0,279	0,149
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	91,02	105,84	91,02	590,59	315,40
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	6,7	7,8	6,7	43,3	23,1
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	14.14	16.44	14.14	91.72	48.98
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	12,25	14,24	12,25	79,48	42,45

Таблица 8.1.5 – Перспективные топливные балансы от планируемых котельных ст. Чагра

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели			
		Расчетный срок строительства до 2033 г.			
		Перспективн ая БМК №1	Перспективная БМК №2	Перспективн ая БМК №3	Перспективн ая БМК №4
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,053	0,118	0,05	0,169
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	112,19	249,78	105,84	357,74
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	8,2	18,3	7,8	26,2
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155.3	155.3	155.3	155.3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	17.42	38.79	16.44	55.56
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	15,10	33,61	14,24	48,14

Таблица 8.1.6 – Перспективные топливные балансы от планируемых котельных с. Михайло-Лебяжье

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспектив ная БМК №2	Перспектив ная БМК №3	Перспектив ная БМК №4	Перспективн ая БМК №5
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,053	0,118	0,05	0,083	0,083
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	112,19	249,78	105,84	175,69	175,69
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	8,23	18,33	7,77	12,89	12,89
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	17,42	38,79	16,44	27,29	27,29
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	15,10	33,61	14,24	23,64	23,64

**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 9.1.1. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1 и по среднерыночным ценам объектов аналогов.

Таблица 9.1.1 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении. Романовка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
	<b>с. Новокуровка</b>	
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 2,0 МВт	7,674
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
6	Строительство котельной № 6 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
7	Строительство котельной № 7 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,95
8	Строительство котельной № 8 блочно-модульного типа мощностью 0,15 МВт	1,68
Итого:		19,554
	<b>с. Елань</b>	
	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,95
	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	1,72
Итого:		8,62
	<b>С. Михайло-Лебяжье</b>	
	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	1,72
	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
Итого:		8,32
	<b>Ст. Чагра</b>	
	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,15 МВт	1,68
	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
27	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	1,72
Итого:		6,7
<b>Итого:</b>		<b>43,194</b>

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Новокуровка необходимы капитальные вложения в размере 43,194 млн. руб. (вариант 2).

В рамках концессионного соглашения от 03.09.2021 года разработаны мероприятия по техническому перевооружению котельных и реконструкцию тепловых сетей.

Финансовые затраты на техническое перевооружение котельных и реконструкцию тепловых сетей с.п. Новокуровка представлены в таблице 9.1.2.

Таблица 9.1.2 - Финансовые затраты на техническое перевооружение котельных и реконструкцию тепловых сетей с. п. Новокуровка

Поселение Хворостянского района	Наименование мероприятия	Планируема я дата выполнения мероприятий	Планируемые работы состав мероприятия	Планируемые объемы финан- сирования мероприятий, тыс. руб. без НДС*
с. Новокуровка	Установка блочно-модульной котельной Котельная детский сад с. Новокуровка, ул.Советская д.44а	2026 год	установка БМК 0,1 МВт, СМР инже - нерных сетей.Ввод в эксплуатацию, пуско-наладочные работы	4583,34
с. Новокуровка	Установка блочно-модульной котельной Котельная школа с. Новокуровка, ул. Советская д.62а	2026-2027 год	установка БМК 0,25 МВт, СМР инже- нерных сетей. Ввод в эксплуатацию, пуско-наладочные работы	5583,33
ст. Чагра	Реконструкция тепловых сетей с.п. Новокуровка, ст. Чагра	2025 год	Реконструкция тепловой сети Ø 89 - 200 м, в однострубно м исчислении.	833,33
ИТОГО				11000,0

\*Примечание: стоимость указана ориентировочно.



## 9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией подготовлена с использованием Программного комплекса Estimate и ТСНБ-ТЕР-2001 Самарской области в редакции 2014 года и представлена в приложение 2.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 9.2.1 (вариант 2).

Таблица 9.2.1 - Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Новокуровка (вариант 2)

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в двухтрубном исчисл.), м	Стоимость , тыс. руб.
С. Новокуровка				
1	Планируемая БМК №1 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
2	Планируемая БМК №2 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 50 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
3	Планируемая БМК №3 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки	100	483,3

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в двухтрубном исчисл.), м	Стоимость , тыс. руб.
		(Пенополиуретановая изоляция)		
4	Планируемая БМК №4 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 159 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	1155,44
5	Планируемая БМК №5 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 50 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
6	Планируемая БМК №6 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 50 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
7	Планируемая БМК №7 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
8	Планируемая БМК №8 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
с. Елань				
13	Планируемая БМК №1 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
14	Планируемая БМК №2 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
15	Планируемая БМК №3 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
16	Планируемая БМК №4 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 76 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
17	Планируемая БМК №5 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
с. Михайло-Лебяжье				
21	Планируемая БМК №1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в двухтрубном исчисл.), м	Стоимость , тыс. руб.
22	Планируемая БМК №2	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
23	Планируемая БМК №3	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
	Планируемая БМК №4	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
	Планируемая БМК №5	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
ст. Чагра				
24	Планируемая БМК №1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
25	Планируемая БМК №2	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
26	Планируемая БМК №3	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
27	Планируемая БМК №4	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 50 м, а именно: Ø 76 - 50 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
<b>Итого:</b>			<b>2200</b>	<b>12600,74</b>

Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 2200 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 12,601 млн. руб. (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. Новокуровка 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 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.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления при утверждении или актуализации схемы теплоснабжения поселения.

В проекте схемы теплоснабжения были представлены показатели, характеризующие существующую систему теплоснабжения на территории сельского поселения Новокуровка.

Статья 2 пункт 7 Правил организации теплоснабжения устанавливает 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 законном 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;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

ООО «ТеплоРесурс» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в с.п. Новокуровка. В хозяйственном ведении организации находятся: четыре котельные в с. Новокуровка, две котельные в с. Михайло-Лебяжье, две котельные ст. Чагра и четыре котельные в с. Елань.

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 Новокуровка ООО «ТеплоРесурс».

## 10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Новокуровка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная	ООО «ТеплоРесурс»	1324003589	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6 ----- 445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6
Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская			
Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская			
Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская			
Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а			
Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а			
Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная			

Системы теплоснабжения сельского поселения Новокуровка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная			
Котельная детского сада, с. Елань, ул. Неверова			
Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная			
Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная			

**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 таблицах 10.5.1.

Таблица 10.5.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
ООО «ТеплоРесурс»	1324003589	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6 ----- 445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6



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

В с.п. Новокуровка 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 июля 2010 года № 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 Новокуровка Самарской области не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления 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 Новокуровка– а/ц, село Елань, село Михайло-Лебяжье, ж.-д.станция Чагра*

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. п. Новокуровка 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 Новокуровка 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 Новокуровка, 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 Новокуровка, 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. Новокуровка

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Новокуровка представлены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Новокуровка

№ 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	186,3	158,7
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная	Гкал/ м²	1,8	1,8
4.2	Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская	Гкал/ м²	-	-
4.3	Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская	Гкал/ м²	-	-
4.4	Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская	Гкал/ м²	-	-
4.5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а	Гкал/ м²	-	-
4.6	Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а	Гкал/ м²	-	-
4.7	Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная	Гкал/ м²	2,84	2,84
4.8	Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная	Гкал/ м²	-	-
4.9	Котельная детского сада, с. Елань, ул. Неверова	Гкал/ м²	-	-
4.10	Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная	Гкал/ м²	-	-
4.11	Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная	Гкал/ м²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная	%	89	89
5.2	Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская	%	89	89
5.3	Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская	%	89	89
5.4	Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская	%	89	89
5.5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а	%	89	89
5.6	Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а	%	89	89

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
5.7	Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная	%	89	89
5.8	Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная	%	89	89
5.9	Котельная детского сада, с. Елань, ул. Неверова	%	89	89
5.10	Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная	%	89	89
5.11	Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная	%	89	89
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная	м²/Гкал	110,8	110,8
6.2	Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская	м²/Гкал	-	-
6.3	Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская	м²/Гкал	-	-
6.4	Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская	м²/Гкал	-	-
6.5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а	м²/Гкал	-	-
6.6	Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а	м²/Гкал	-	-
6.7	Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная	м²/Гкал	75,7	75,7
6.8	Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная	м²/Гкал	-	-
6.9	Котельная детского сада, с. Елань, ул. Неверова	м²/Гкал	-	-
6.10	Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная	м²/Гкал	-	-
6.11	Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная	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		-	-
9.1	Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная		0,86	0,86
9.2	Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская		0,91	0,91
9.3	Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская		0,86	0,86
9.4	Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская		0,91	0,91
9.5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а		0,91	0,91
9.6	Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а		0,91	0,91
0,9.7	Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная		0,91	0,91
9.8	Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная		0,93	0,93
9.9	Котельная детского сада, с. Елань, ул.		0,91	0,91

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
	Неверова			
9.10	Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная		0,91	0,91
9.11	Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная		0,91	0,91
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	-	-
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. Новокуровка представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Новокуровка

	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. Новокуровка представлено наглядно на рисунке 15.1.

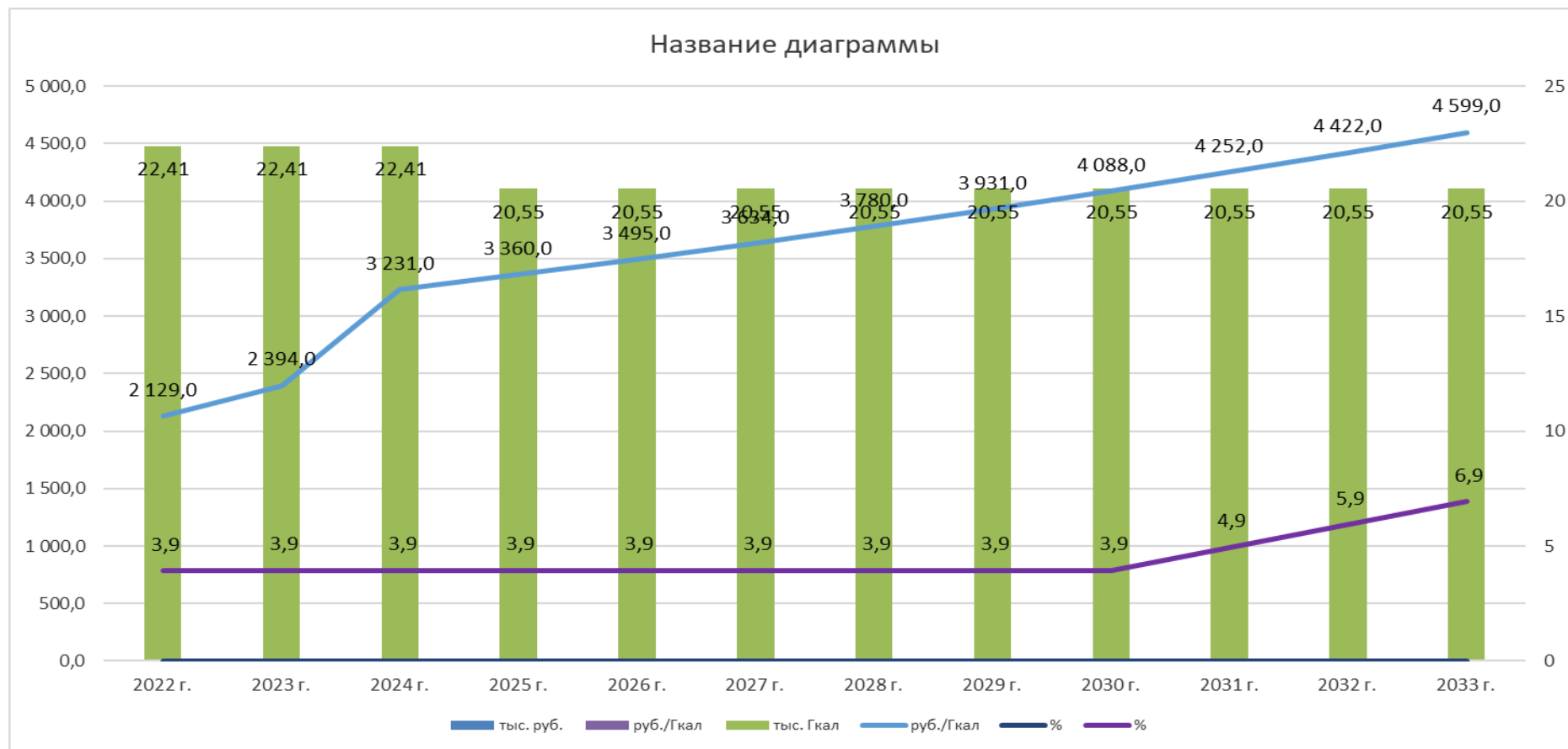


Рисунок 15.1 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» в с. п. Новокуровка

---

**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. Новокуровка .....	82
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения с. п. Новокуровка ...	110
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	111
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения с. п. Новокуровка .....	120
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	121
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	125
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	132
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения .....	136
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....	138
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	145
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию .....	148
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Новокуровка .....	155
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	158
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	161
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.....	164
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.....	166
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения .....	167
Приложение 1.....	169
Приложение 2 .....	173

## 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. Новокуровка** – сельское поселение Новокуровка.

**с.** – село.

**п.** – поселок.

**ООО «ТеплоРесурс»**– Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс»

**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.

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

### **1.1 Функциональная структура теплоснабжения**

На территории сельского поселения Новокуровка действуют 11 изолированных систем теплоснабжения, образованные на базе централизованной котельной и автономных котельных. Годовая выработка теплоты от всех систем теплоснабжения, основанных на базе централизованной котельной и автономных котельных, действующих на территории с.п. Новокуровка, составляет около 1,262 тыс. Гкал.

Всего на территории с.п. Новокуровка работают 11 котельных. Общие сведения по централизованной котельной и автономным источникам тепловой энергии представлены в таблице 1.1.1.

Основное топливо для выработки тепловой энергии котельными, расположенными на территории с.п. Новокуровка - природный газ.

Потребителями тепловой энергии являются многоквартирные дома, бюджетные и прочие организации. Теплоснабжение с.п. Новокуровка от действующих централизованных и автономных котельных осуществляется по функциональным схемам, представленным на рисунках 1.1.1-1.1.4. Существующие границы зон действия систем теплоснабжения (см. главу 2.4) определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

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

Основная часть объектов индивидуального жилищного строительства, а также некоторые общественные здания сельского поселения Новокуровка 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.

Поквартирное отопление на территории сельского поселения Новокуровка отсутствует.

Таблица 1.1.1 – Сведения по котельным с.п. Новокуровка

№ п/п	Наименование источника	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная спортшколы с. Новокуровка	Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская	2004
2	Котельная школы с. Новокуровка	Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская	1996
3	Котельная столовой с. Новокуровка	Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская	2002
4	Котельная детского сада с. Новокуровка	Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская	2002
5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье	Самарская область, Хворостянский район, с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а	2002
6	Котельная детского сада ст. Чагры	Самарская область, Хворостянский район, станция Чагры, ул. Строительная, 11 а	1998
7	Котельная жилой фонд ст. Чагры	Самарская область, Хворостянский район, станция Чагры, ул. Строительная	2023
8	Котельная начальной школы с. Елань	Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная	2002
9	Котельная детского сада с. Елань	Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Неверова	2002
10	Котельная школы с. Елань	Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная	2002
11	Котельная столовой, мастерской с. Елань	Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная	1998

Рисунок 1.1.1 - Функциональная схема теплоснабжения с. Новокуровка от котельных ООО «ТеплоРесурс»

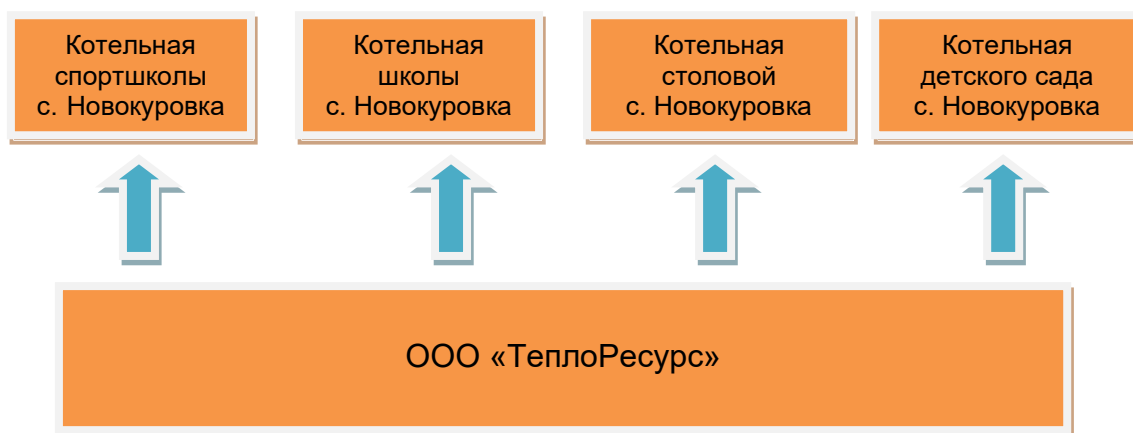


Рисунок 1.1.2 - Функциональная схема теплоснабжения с. Михайло-Лебяжье от котельных ООО «ТеплоРесурс»



Рисунок 1.1.3 - Функциональная схема теплоснабжения ст. Чагры от котельных ООО «ТеплоРесурс»

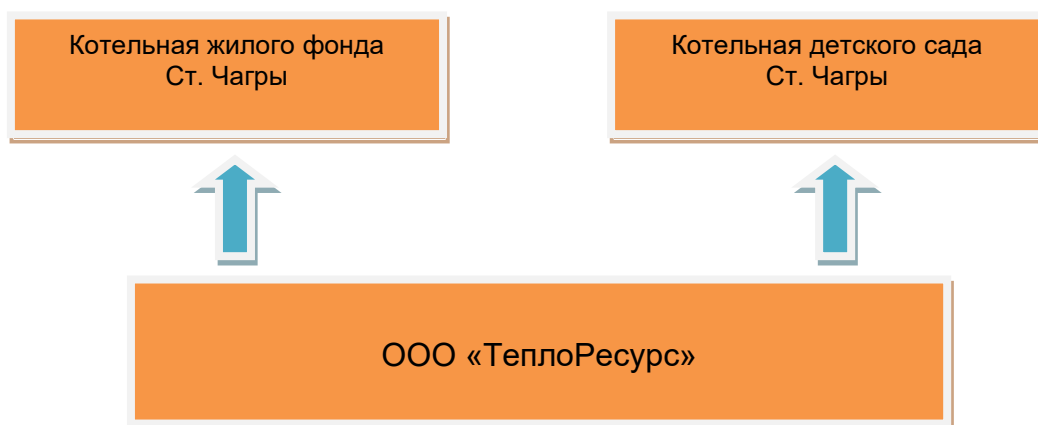


Рисунок 1.1.4 - Функциональная схема теплоснабжения с. Елань от котельных ООО «ТеплоРесурс»





### **1.1.1. Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения**

Обслуживание котельных с. п. Новокуровка, находящихся в муниципальной собственности, осуществляет ООО «ТеплоРесурс».

Основным видом деятельности ООО «ТеплоРесурс» является производство, передача и распределение пара и горячей воды, обеспечение работоспособности тепловых сетей.

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.

Зоны действия центральной котельной, автономных котельных и индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с.п. Новокуровка, представлены на рисунках 1.1.1.1-1.1.1.3.

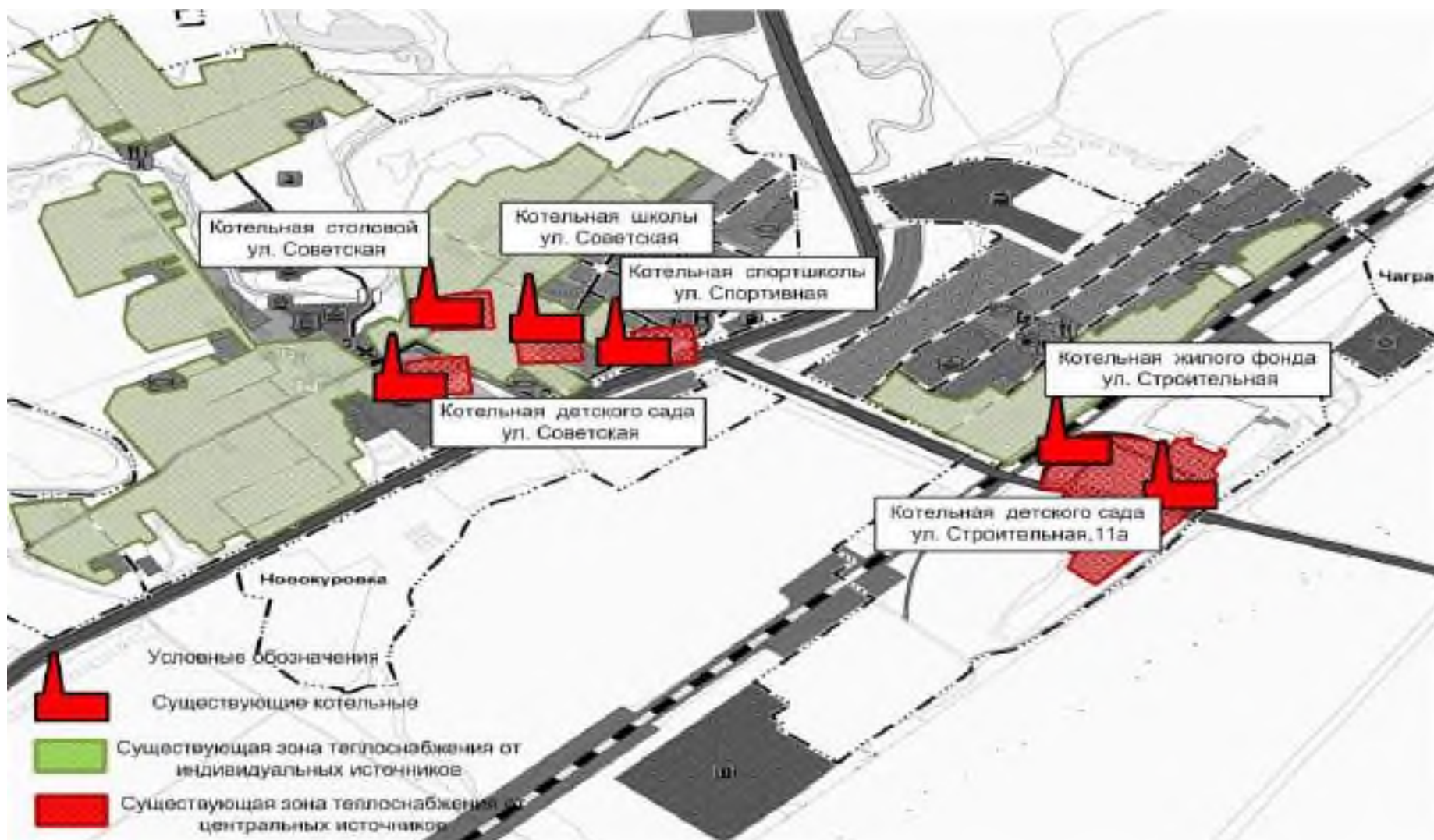


Рисунок 1.1.1.1 – Зоны действия котельных и индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. Новокуровка и ж/д ст. Чагра

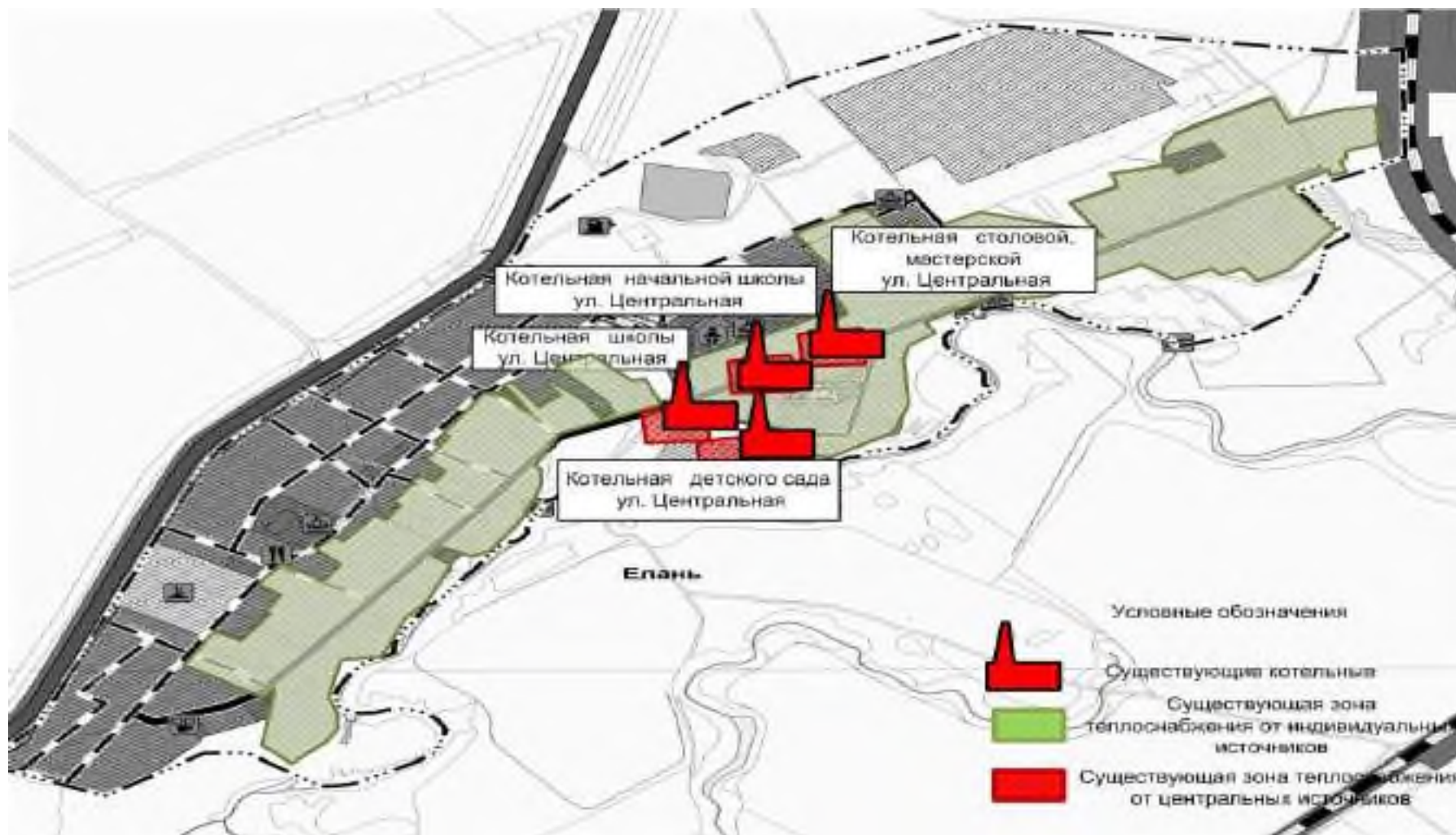


Рисунок 1.1.1.2 – Зоны действия автономных котельных, а также индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. Елань.



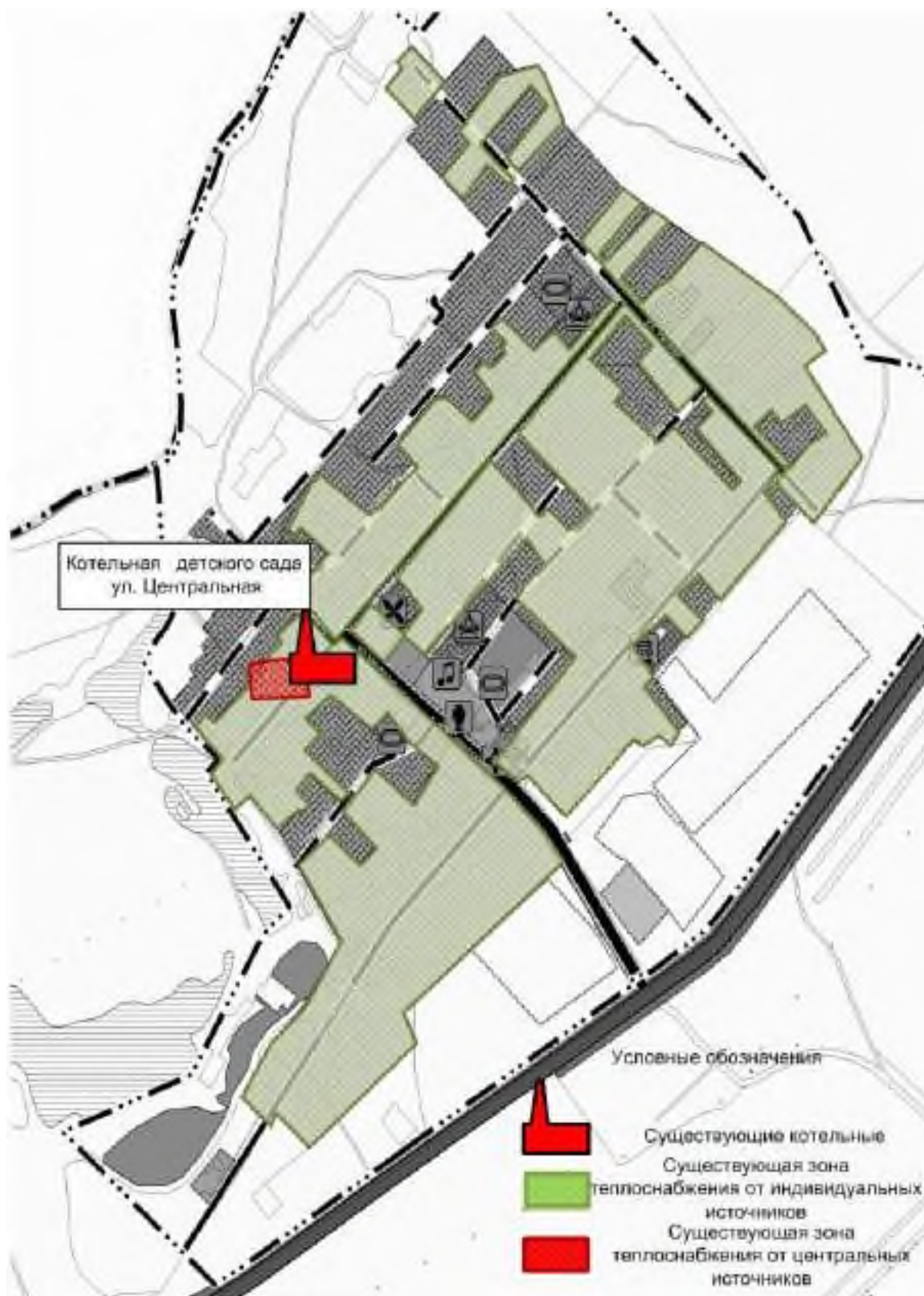


Рисунок 1.1.1.3 – Зоны действия автономных котельных, а также индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей, с. Михайло-Лебяжье.

## 1.2 Источники тепловой энергии.

### 1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

На территории с.п. Новокуровка действуют одна централизованная котельная и 10 автономных котельных. Общая установленная мощность котельных ООО «ТеплоРесурс» в сельском поселении Новокуровка составляет 0,784 Гкал/ч, годовая выработка тепловой энергии около 1,262 тыс. Гкал. Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с.п. Новокуровка отсутствуют.

1) Котельная спортшколы с. Новокуровка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Спортивная,1.

Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Лемакс КСГ-16. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат Лемакс КСГ-16 введены в эксплуатацию в 2023 г. Производительность котлоагрегата Лемакс КСГ-16, согласно паспортным данным, составляет 0,014 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,014 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает отопительный период (4704ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления спортшколы. Химводоочистка не производится. Насосное оборудование отсутствует.

Тепловые сети отсутствуют.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.1.

Таблица 1.2.1.1 - Целевые показатели эффективности котельной спортшколы

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,014
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,014
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	156,9
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	91

2) Автономная котельная школы с. Новокуровка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская 62 а. Котельная наружного размещения, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего

персонала. В настоящее время в котельной установлено 3 котла «Лемакс-30», на котлах установлены горелки УГ-35-4-01 производительностью 3,5 м³/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты «Лемакс-30» введены в эксплуатацию: в 2015 г. и 2019 г. Производительность котлоагрегата Лемакс-30, согласно паспортным данным, составляет 0,0258 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. Химводоочистка на котельной не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 3 котла. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию и подпитку тепловой сети. Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию теплоносителя, представлены в таблице 1.2.1.3.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатных матов УРСА. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 70 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1995 г., работают по температурному графику 95/70.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.2.

Таблица 1.2.1.2 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,077
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,077
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	186,31
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	76,7

Таблица 1.2.1.3 – Технические характеристики насоса котельной школы с. Новокуровка

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.
Насос сетевой	WILO-TOP-S 40/10.	2011	1	6	10	Wilo	195	2600
Насос сетевой	K20/30	резерв						

3) Автономная котельная столовой с. Новокуровка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская, 11. Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 1 котел КСГ-16, с горелки УГ-23-4-14 производительностью 2,2 м³/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат КСГ-16 введен в эксплуатацию в 2004 г. Производительность котлоагрегата КСГ-16, согласно паспортным данным, составляет 0,014 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает круглый год (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления столовой. Химводоочистка не производится.

Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя. Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию теплоносителя, представлены в таблице 1.2.1.5.

Тепловые сети отсутствуют.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.4.

Таблица 1.2.1.4 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,014
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,01
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	186,31
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	76,7

Таблица 1.2.1.5 – Технические характеристики насоса автономной котельной столовой с. Новокуровка

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.
Насос сетевой	Wilo TOP-SD15/7 сдвоенный	2004	1	3,5	7	Wilo	0,195	2707

4) Автономная котельная детского сада с. Новокуровка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Новокуровка, ул. Советская, 44 а. Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла Лемакс-30, на котлах установлены горелки УГ-35-4-01 производительностью 3,5 м³/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты Лемакс-30 введены в эксплуатацию в 2015 г. Производительность котлоагрегата Лемакс-30, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. Химводоочистка на котельной не производится. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию и подпитку тепловой сети. Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию теплоносителя, представлены в таблице 1.2.1.7.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.6

Таблица 1.2.1.6 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,052
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,05
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	186,31
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	76,7

Таблица 1.2.1.7 – Технические характеристики насоса автономной котельной детского сада с. Новокуровка

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.
Насос сетевой	Wilo TOP-40/10	2011	1	3,5	7	Wilo	0,195	2707



5) Автономная котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная. Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел КСТГВ-31,5 с горелкой УГ-35-4-01 производительностью 3,5 м³/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты КСТГВ-31,5 введены в эксплуатацию в 2004 г. Производительность котлоагрегата КСТГВ-31,5, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка.

Тепловые сети отсутствуют.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.8

Таблица 1. 2.1.8 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,026
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,02
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	186,31
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	76,7

6) Автономная котельная детского сада ст. Чагра расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, ст. Чагра, ул. Строительная, д. 11 а. Котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла Конорд-30 с горелкой УГ-35-4-01 производительностью 3,5 м³/час. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты Конорд-30 введены в эксплуатацию в 2014 г. Производительность котлоагрегата Конорд-30, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления

потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя в системе. Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию теплоносителя, представлены в таблице 1.2.1.10.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатных матов УРСА. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 5 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1998 г., работают по температурному графику 95/70. Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.9

Таблица 1.2.1.9- Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,052
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,05
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	186,31
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	76,7

Таблица 1.2.1.10 – Технические характеристики насоса котельной детского сада ст. Чагра

Назначение	Тип насосного агрегата	Год установки	Кол-во, шт.	Техническая характеристика				
				насоса		электродвигателя		
				Подача, м <sup>3</sup> /ч.	Напор, м вод.ст.	Тип	Мощность, кВт	Скорость вращения, об./мин.
Насос сетевой	Wilo TOP-SD 40/70 сдвоенный	2014	1	9,5	15	Wilo	0,195	2600

7) Центральная котельная жилого фонда ст. Чагра расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, ст. Чагра, ул. Строительная, 5а. Центральная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 3 котла: Микро 175-2 шт., введены в эксплуатацию в 2023 году, Микро-150 – 1 шт., введены в эксплуатацию в 2023 году. Котлы имеют термостатическое управление, т.е. устанавливается необходимая температура, и котёл автоматически поддерживает её. Котлы оборудованы российской пневматической автоматикой контроля и регулирования

типа РГУ, работающей непосредственно от давления сетевого природного газа, используемого для сжигания в котлах. Данные котлы полностью энергонезависимы, т.е. для их работы не требуется подвод электроэнергии, КПД котлов не менее 92%.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной производится водоподготовка. Установлена система химводоподготовки Комплексон-6 (дозирование реагентов). В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 5 котлов. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя в системе. Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию теплоносителя, представлены в таблице 1.2.1.12.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатных матов УРСА. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 335 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1999 г. и работают по температурному графику 95/70.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.11

Таблица 1.2.1.11 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,43
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,43
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	153,6
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	93

Таблица 1.2.1.12 – Технические характеристики насоса центральной котельной жилого фонда ст. Чагра

Назначение	Тип насосного агрегата	Год установки	Кол-во, шт.	Техническая характеристика				
				насоса		электродвигателя		
				Подача, м <sup>3</sup> /ч.	Напор, м вод.ст.	Тип	Мощность, кВт	Скорость вращения, об./мин.
Насос сетевой	StarPX-3	2022	2	45	15	-	1,3	2800

8) Автономная котельная начальной школы с. Елань расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная, 12. Автономная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Конорд-30. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2013г. Производительность котлоагрегата Конорд-30, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. Насосное оборудование отсутствует

Тепловые сети отсутствуют

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.13.

Таблица 1.2.1.13- Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,026
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,02
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	186,31
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	76,7

9) Автономная котельная детского сада с. Елань расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Неверова, д. 10. Автономная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Лемакс-30. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2012г. Производительность котлоагрегата Лемакс-30, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка.

Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя в системе. Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию теплоносителя, представлены в таблице 1.2.1.15

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатных матов УРСА. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 15 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2002 г. и работают по температурному графику 95/70.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.14.

Таблица 1.2.1.14- Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,026
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,02
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	186,31
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	76,7

Таблица 1.2.1.15 – Технические характеристики насоса автономной котельной детского сада с. Елань

Назначение	Тип насосного агрегата	Год установки	Кол-во, шт.	Техническая характеристика				
				насоса		электродвигателя		
				Подача, м <sup>3</sup> /ч.	Напор, м вод.ст.	Тип	Мощность, кВт	Скорость вращения, об./мин.
Насос сетевой	WILO-TOP-S-25/7	2012	1	8	7	сухой	90	2600

10) Автономная котельная школы с. Елань расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная, 12. Автономная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла Лемакс KSG-30 Премиум. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2023г. и 2015 г. Производительность котлоагрегата Лемакс KSG-30 Премиум, согласно паспортным данным, составляет 0,026 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. Насосное оборудование котельной осуществляет циркуляцию теплоносителя в системе. Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию теплоносителя, представлены в таблице 1.2.1.17.

Тепловые сети отсутствуют

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.16.

Таблица 1.2.1.16 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,052
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,05
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	158,7
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	90

Таблица 1.2.1.17 – Технические характеристики насоса автономной котельной школы с. Елань

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.
Насос сетевой	Wilo TOP-SD 25/6	2011	1	4,2	6	сухой	50	2650

11) Автономная котельная столовой и мастерской с. Елань расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. Елань, ул. Центральная, 12. Автономная котельная, находится на обслуживании ООО «ТеплоРесурс», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Лемакс КСГ-16. Тип топливной автоматики на котлах - пневматический. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2023г. Производительность котлоагрегата Лемакс КСГ-16, согласно паспортным данным, составляет 0,014 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления

потребителей по закрытой схеме. На котельной не производится водоподготовка. Насосное оборудование отсутствует.

Тепловые сети отсутствуют

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.18

Таблица 1.2.1.18 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,014
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,014
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	158,7
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	90,00

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

Котельная спортшколы с. Новокуровка: установленная мощность 0,014 Гкал/ч.

Котельная школы с. Новокуровка: установленная мощность 0,077 Гкал/ч.

Котельная столовой с. Новокуровка: установленная мощность 0,014 Гкал/ч.

Котельная детского сада с. Новокуровка: установленная мощность 0,052 Гкал/ч.

Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье: установленная мощность 0,027 Гкал/ч.

Котельная детского сада ст.Чагры: установленная мощность 0,052 Гкал/ч.

Котельная жилого фонда ст.Чагры: установленная мощность 0,43 Гкал/ч.

Котельная начальной школы с. Елань установленная мощность 0,026 Гкал/ч

Котельная детского сада с. Елань установленная мощность 0,026 Гкал/ч

Котельная школы с. Елань установленная мощность 0,052 Гкал/ч

Котельная столовой, мастерской с. Елань установленная мощность 0,014 Гкал/ч

### 1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности котельных с.п. Новокуровка отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице 1.2.3.1.

Таблица 1.2.3.1. – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Номинальная мощность, Гкал/Ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1	Котельная спортшколы с. Новокуровка	КСТГ-16	1	0,014	0,014	0,014
2	Котельная школы с. Новокуровка	Лемакс -30	1	0,026	0,077	0,077
		Лемакс -30	1	0,026		
		Лемакс -30	1	0,026		
3	Котельная столовой с. Новокуровка	КСГ-16	1	0,014	0,014	0,01
4	Котельная детского сада с. Новокуровка	Лемакс -30	1	0,026	0,052	0,05
		Лемакс -30	1	0,026		
5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье	КСТГВ-31,5	1	0,026	0,027	0,02
6	Котельная детского сада ст. Чагра	КСГ-30 Конорд	1	0,026	0,052	0,05
		КСГ-30 Конорд	1	0,026		
7	Котельная жилого фонда ст. Чагра	Микро-175	1	0,15	0,43	0,43
		Микро-175	1	0,15		
		Микро-150	1	0,129		
8	Котельная начальной школы с. Елань	Конорд -30	1	0,026	0,026	0,02
9	Котельная детского сада с. Елань	Лемакс -30	1	0,026	0,026	0,02
10	Котельная школы с. Елань	Лемакс KSG-30	1	0,026	0,052	0,05
		КСГ-30 Лемакс	1	0,026		
11	Котельная столовой, мастерской	Лемакс КСГ-16 премиум	1	0,014	0,014	0,014
Итого			18	0,783	0,784	0,755



#### 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 с.п. Новокуровка представлена в таблице 1.2.4.1.

Таблица 1.2.4.1 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с.п. Новокуровка.

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная спортшколы с. Новокуровка	0	0,014
Котельная школы с. Новокуровка	0	0,077
Котельная столовой с. Новокуровка	0	0,01
Котельная детского сада с. Новокуровка	0	0,05
Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье	0	0,02
Котельная детского сада ст. Чагры	0	0,05
Котельная жилого фонда ст. Чагры	0	0,43
Котельная начальной школы с. Елань	0	0,02
Котельная детского сада с. Елань	0	0,02
Котельная школы с. Елань	0	0,05
Котельная столовой, мастерской	0	0,014

#### 1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования

В таблице представлены данные по срокам ввода в эксплуатацию котлов в котельных с.п. Новокуровка.

Таблица 1.2.5.1 – Дата ввода в эксплуатацию котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Дата ввода в эксплуатацию
1	Котельная спортшколы с. Новокуровка	КСГ-16 Премиум	1	2023 г.
2	Котельная школы с. Новокуровка	Лемакс -30	1	2015 г.
		Лемакс -30	1	2019 г.
		Лемакс -30	1	2019г.
3	Котельная столовой с. Новокуровка	КСГ-16	1	2004 г.
4	Котельная детского сада с. Новокуровка	Лемакс -30	1	2015 г.
		Лемакс -30	1	2015 г.

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Дата ввода в эксплуатацию
6	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье	КСТГВ-31,5	1	2004 г.
7	Котельная детского сада ст. Чагра	КСГ-30 Конорд	1	2014 г.
		КСГ-30 Конорд	1	2014 г.
8	Котельная жилого фонда ст. Чагра	Микро-175	1	2023 г.
		Микро-175	1	2023г.
		Микро-150	1	2023 г.
9	Котельная начальной школы с. Елань	Конорд -30	1	2013 г.
10	Котельная детского сада с. Елань	Лемакс -30	1	2012 г.
11	Котельная школы с. Елань	Лемакс KSG-30	1	2023 г.
		КСГ-30 Лемакс	1	2015 г.
12	Котельная столовой, мастерской с. Елань	Лемакс КСГ-16	1	2023 г.

#### **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 «ТеплоРесурс» с.п. Новокуровка 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 «ТеплоРесурс» 95/70 °С 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 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельных с.п. Новокуровка, находящихся в аренде ООО «ТеплоРесурс», представлен в таблице 1.2.7.1.

Таблица 1.2.1.7 – Температурный график теплового регулирования котельных ООО «ТеплоРесурс» в с.п. Новокуровка.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
+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	+41,5
0	+51,9	+42,5
-1	+53,5	+46,3
-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	+52,4
-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

1.2.8.1.

Таблица 1.2.8.1 – Среднегодовая загрузка котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Дата ввода в эксплуатацию	Среднегодовая загрузка котлоагрегата в, час/год
1	Котельная спортшколы с. Новокуровка	КСГ-16 Премиум	2023 г.	4704
2	Котельная школы с. Новокуровка	Лемакс -30	2019 г.	4704
		Лемакс -30	2019 г.	4704
		Лемакс -30	2015г.	4704
3	Котельная столовой с. Новокуровка	КСГ-16	2004 г.	4704
4	Котельная детского сада с. Новокуровка	Лемакс -30	2015 г.	4704
		Лемакс -30	2015 г.	4704
6	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье	КСТГВ-31,5	2004 г.	4704
7	Котельная детского сада ст. Чагра	КСГ-30 Конорд	2014 г.	4704
		КСГ-30 Конорд	2014 г.	4704
8	Котельная жилого фонда ст. Чагра	Микро-175	2023 г.	4704
		Микро-175	2023г.	4704
		Микро-150	2023 г.	4704
9	Котельная начальной школы с. Елань	Конорд -30	2013 г.	4704
10	Котельная детского сада с. Елань	Лемакс -30	20012 г.	4704
11	Котельная школы с. Елань	Лемакс KSG-30	2023 г.	4704
		КСГ-30 Лемакс	2015 г.	4704
12	Котельная столовой, мастерской с. Елань	Лемакс КСГ-16	2023 г.	4704

### **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.**

Отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии с.п. Новокуровка за период 2020-2022г.г. не было.

### **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. Новокуровка 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. Новокуровка закрытая, тупиковая.

Тепловые сети от котельной школы в с. Новокуровка проложены в 1995 году, протяженность тепловых сетей диаметром 76мм в двухтрубном исчислении составляет 0,07 км.

Тепловые сети от котельной жилого фонда в ст. Чагра проложены в 1999 году, протяженность тепловых сетей диаметром 57мм в двухтрубном исчислении составляет 0,098 км, диаметром 89 мм – 0,098 км, общая протяженность составляет 0,196 км в двухтрубном исчислении.

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

Компенсация температурных деформаций трубопроводов осуществляется за счет использования участков самокомпенсации (углов поворота трассы) и П-образных компенсаторов.

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

Сети двухтрубные, обеспечение ГВС - по открытой схеме, симметричные. Работают только в отопительный период по температурному графику 95/70 °С.

#### **1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.**

Схема тепловых сетей от котельной ст. Чагра представлены на рисунках 1.3.2.1

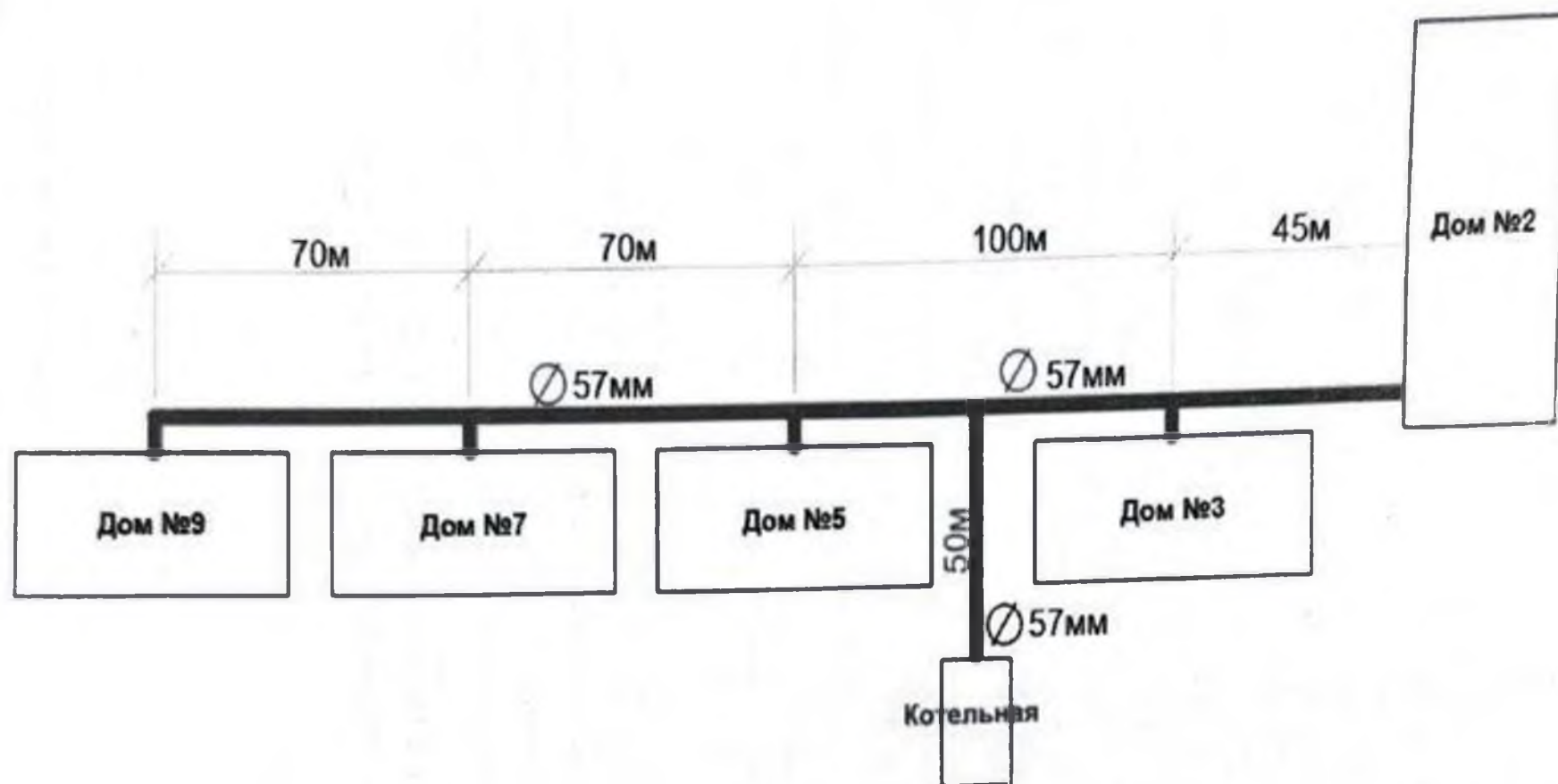


Рисунок 1.3.2.1- Схемы тепловых сетей котельной жилого фонда ст. Чагра

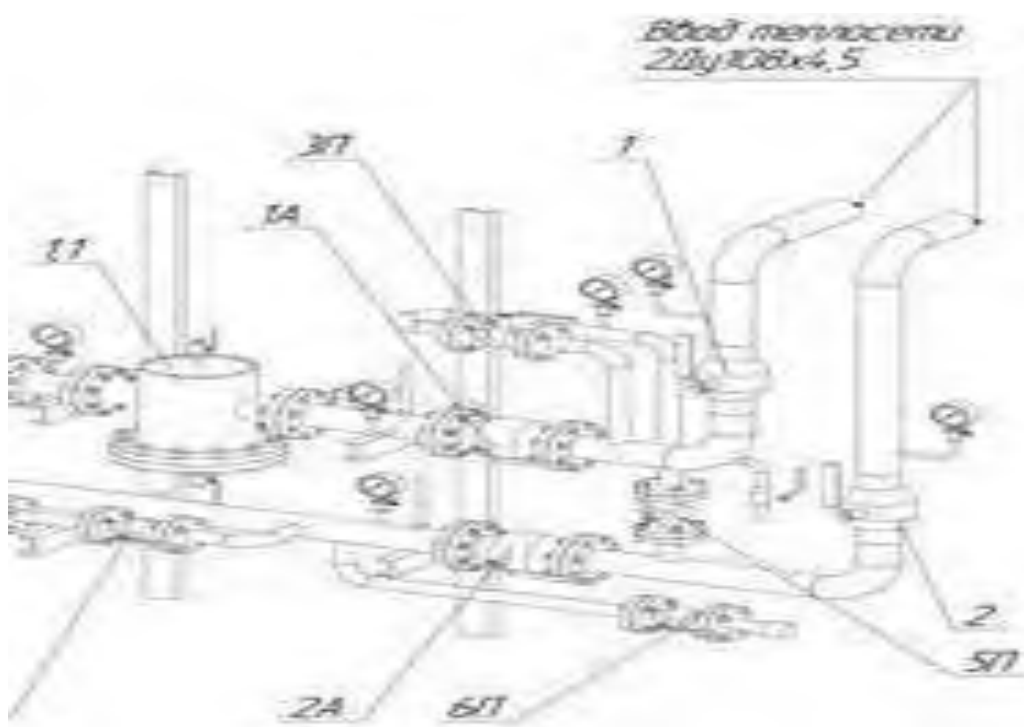
**Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.**

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 1.3.2.2 - 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.

Таблица 1.3.3.1 – Параметры тепловых сетей котельных ООО «ТеплоРесурс» с.п. Новокуровка

Наименование участка	Наружный диаметр, м	Длина участка в двухтрубном исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график	Емкость трубопровода, м3	Теплоноситель	Подача/обратка	Часы работы в год
Котельная школы с. Новокуровка										
Уч-1	0,057	70	Минераловатные маты Урса	Надземная	1995	95/70	0.196	вода	Двухтрубная прокладка	4704
Котельная жилого фонда ст. Чагра										
Уч-1	0,057	235	Минераловатные маты Урса Стеклоткань	Надземная	1999	95/70	0.658	вода	Двухтрубная прокладка	4704
Уч-2	0,089	100	Минераловатные маты Урса Стеклоткань	Надземная	1999	95/70	1.06	вода	Двухтрубная прокладка	4704
Котельная д/сада с. Елань										
Уч-1	0,057	15	Минераловатные маты Урса	Надземная	2002	95/70	0.042	вода	Двухтрубная прокладка	4704
Котельная д/сада ст. Чагра										
Уч-1	0,057	5	Минераловатные маты Урса Стеклоткань	Надземная	1998	95/70	0.014	вода	Двухтрубная прокладка	4704
		<b>425</b>								

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

Сведения о типах и количестве секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях не представляется возможным отобразить в текущей схеме теплоснабжения с.п. Новокуровка, так как данные были не предоставлены заказчиком.

#### **1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов**

Сведения о типах и строительных особенностях тепловых камер и павильонов с.п. Новокуровка не предоставлены.

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

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с.п. Новокуровка осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления согласно утвержденному температурному графику.

Сети работают в отопительный период по температурному графику 95/70°C.

#### **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.п. Новокуровка соответствует утвержденному графику регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных, находящихся в аренде ООО «ТеплоРесурс»с.п. Новокуровка 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 5 лет.**

Отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) в с.п. Новокуровка по представленным данным не было.

### **1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.**

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей в с.п. Новокуровка не предоставлена. 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 «ТеплоРесурс» 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 от 30 декабря 2008 г. №325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Таблица 1.3.13.1 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных ООО «ТеплоРесурс» с.п. Новокуровка.

№ п/п	Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно м ис- числении, м	Объем, м³	Кэф-фици-ент мест-ных тепло-вых по-терь	Удельные часовые теплопо-тери, ккал/час*м	Потери тепловой энергии через теп-лоизоля-ционные кон-струк-ции, Гкал/ч	Часы ра-боты	Потери тепловой энергии через теп-лоизо-ляционные кон-струкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м3	Потери тепло-вой энергии с утечкой тепло-носителя, Гкал
Котельная школы с. Новокуровка															
1	Уч-1 подача	Минерало-ватные маты	1995	Надземная	Двутрубная прокладка	0,057	35	0,049	1,2	17,035	0,0008	4704	3,36	0,57	0,16
2	Уч-2 обратка	Минерало-ватные маты	1995	Надземная	Двутрубная прокладка	0,057	35	0,049	1,2	13,9	0,0007	4704	2,74	0,57	0,15
<b>ИТОГО</b>							<b>70</b>				<b>0,0015</b>		<b>6,11</b>	<b>1,15</b>	<b>0,31</b>
Котельная жилого фонда ст. Чагра															
	Уч-1 подача	Минерало-ватные маты	1999	Надземная	Двутрубная прокладка	0,057	235	0,33	1,2	18,4	0,0052	4704	21,17	3,9	0,95
	Уч-2 обратка	Минерало-ватные маты	1999	Надземная	Двутрубная прокладка	0,057	235	0,33	1,2	15,8	0,0045	4704	17,64	3,9	0,79
	Уч-1 подача	Минерало-ватные маты	1999	Надземная	Двутрубная прокладка	0,089	100	0,53	1,2	20,4	0,0024	4704	11,52	6,2	0,52
	Уч-2 обратка	Минерало	1999	Надземная	Двутрубная	0,089	100	0,53	1,2	17,19	0,0021	4704	7,7	6,2	0,35

№ п/п	Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно м ис- числении, м	Объем, м³	Коэф- фици- ент мест- ных тепло- вых по- терь	Удельные часовые теплопо- тери, ккал/ час*м	Потери тепловой энергии через теп- лоизоля- ционные кон- струк- ции, Гкал/ч	Часы ра- боты	Потери тепловой энергии через теп- лоизо- ляционные кон- струкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м3	Потери тепло- вой энергии с утечкой тепло- носителя, Гкал
		ватные маты			прокладка										
<b>ИТОГО</b>							<b>670</b>				<b>0,0051</b>		<b>76,47</b>	<b>8</b>	<b>2,61</b>
<b>Котельная детского сада с. Елань</b>															
	Уч-1 подача	Минерало ватные маты	2002	Надземная	Двутрубная прокладка	0,057	15	0,021	1,2	18,4	0,0003	4704	1,41	0,247	0,63
	Уч-2 обратка	Минерало ватные маты	2002	Надземная	Двутрубная прокладка	0,057	15	0,021	1,2	15,8	0,00026	4704	1,22	0,247	0,55
<b>ИТОГО</b>							30				<b>0,00056</b>		2,63		1,18
<b>Котельная детского сада ст. Чагра</b>															
	Уч-1 подача	Минерало ватные маты	2002	Надземная	Двутрубная прокладка	0,057	5	0,007	1,2	18,4	0,0001	4704	0,47	0,247	0,21
	Уч-2 обратка	Минерало ватные маты	2002	Надземная	Двутрубная прокладка	0,057	5	0,007	1,2	15,8	0,00008	4704	0,4	0,247	0,18
<b>ИТОГО</b>											<b>0,00019</b>		<b>0,87</b>		<b>0,39</b>

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

Утвержденные нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям на период 2020 и 2022 года отсутствуют.

**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. Новокуровка 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.п. Новокуровка системы отопления жилых зданий и административно-деловой застройки подключены к тепловым сетям находящимся на балансе ООО «ТеплоРесурс».

Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиям СП 124.13330.2012 (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 °С. Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с.п. Новокуровка, находящихся на балансе ООО «ТеплоРесурс», 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.**

В котельных приборы коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловой сети, 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 бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.**

На территории с.п. Новокуровка бесхозных 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 с. Новокуровка здания общественно-деловой застройки подключены к четырем источникам теплоснабжения, в с. Михайло-Лебяжье к одной котельной наружного размещения, ст. Чагра жилая зона подключена к котельной жилого фонда, детский сад к котельной детского сада, в с. Елань к четырем автономным котельным. В таблице 1.4.1 представлены данные по годовому потреблению тепловой энергии.

Таблица 1.4.1 – Годовое потребление тепловой энергии.

Наименование	Населенный пункт	Улица	№ дома	Отопление, Гкал
<b>с. Новокуровка</b>				
Спортшкола	с. Новокуровка	Спортивная	-	18,106
Школа	с. Новокуровка	Советская	-	198,221
Столовая	с. Новокуровка	Советская	-	19,488
Детский сад	с. Новокуровка	Советская	-	92,506
<b>ИТОГО:</b>				<b>328,321</b>
<b>С. Михайло-Лебяжье</b>				
Детский сад	с. Михайло-Лебяжье	Центральная	-	38,46
<b>ИТОГО:</b>				<b>38,46</b>
<b>Ст. Чагра</b>				
Детский сад	ст. Чагра	Строительная		50,825
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	2	700,22
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	3	
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	5	
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	7	
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	9	
<b>ИТОГО:</b>				<b>751,045</b>
<b>с. Елань</b>				
Начальная школа	с. Елань	Центральная	-	39,0
Детский сад	с. Елань	Неверова	-	45,366
Школа	с. Елань	Центральная	-	45,721
Столовая, мастерская	с. Елань	Центральная	-	14,499
<b>ИТОГО:</b>				<b>144,586</b>
<b>ВСЕГО:</b>				<b>1262,412</b>

Зоны действия существующих централизованных котельных и автономных источников теплоснабжения с.п. Новокуровка представлены на рисунках 1.4.1-1.4.3.

Потребители, за исключением тех, которые подключены к централизованным и автономным котельным с.п. Новокуровка, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с.п. Новокуровка представлены на рисунках 1.4.3-1.4.6.

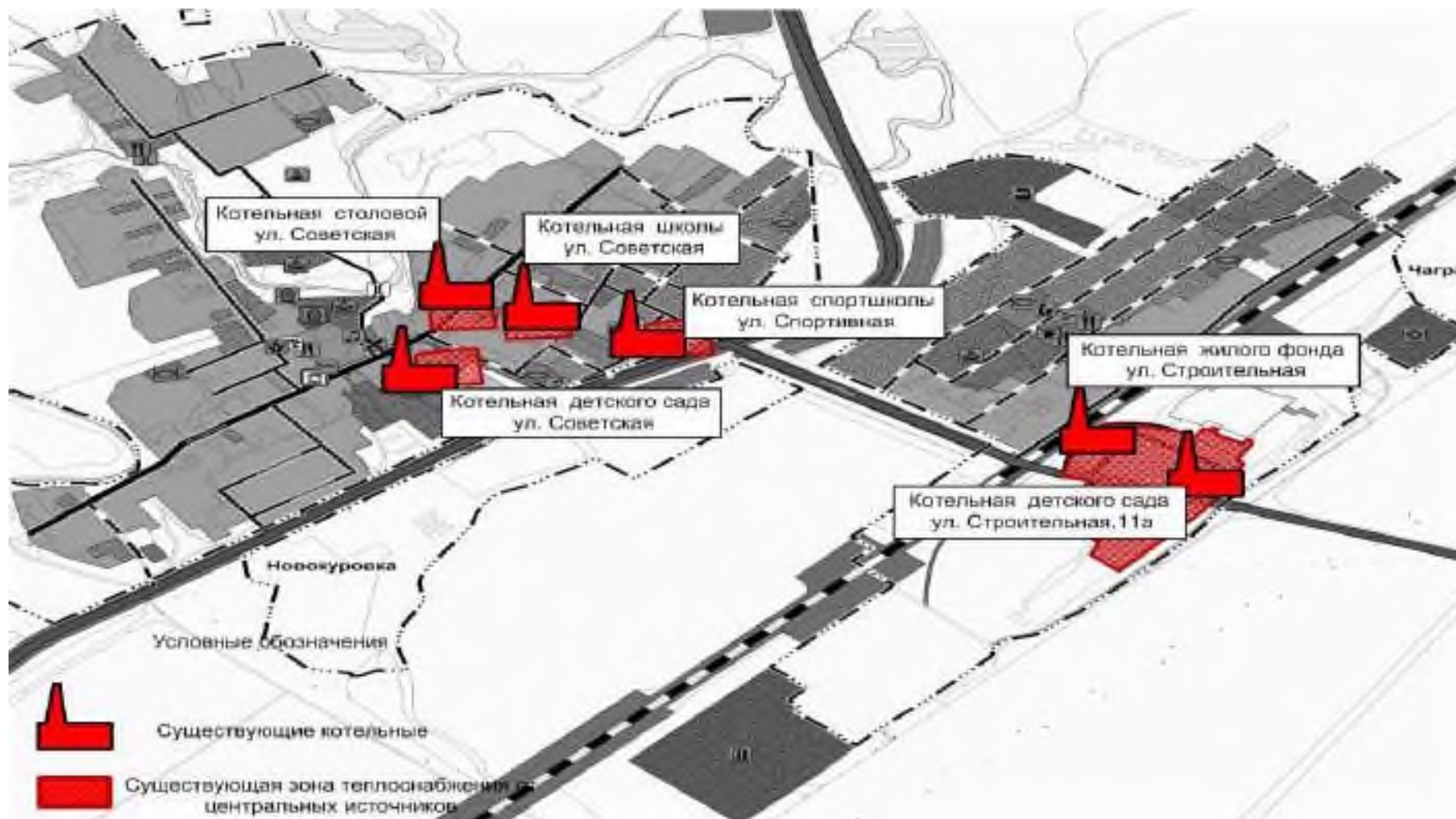


Рисунок 1.4.1 – Существующие зоны теплоснабжения от автономных котельных с. Новокуровка и ж/д ст. Чагра

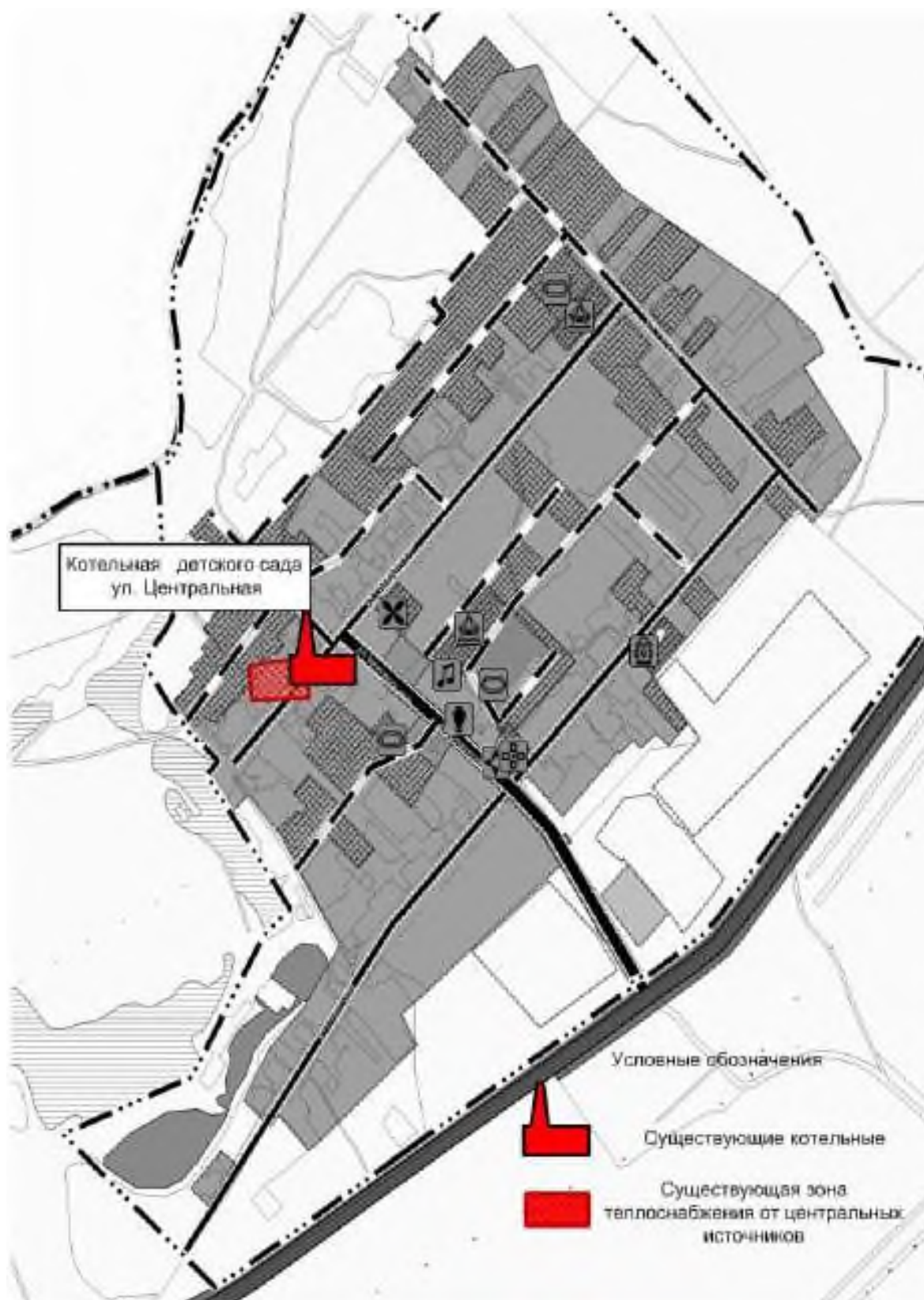


Рисунок 1.4.2. – Существующая зона теплоснабжения от автономных котельных с. Михайло-Лебяжье



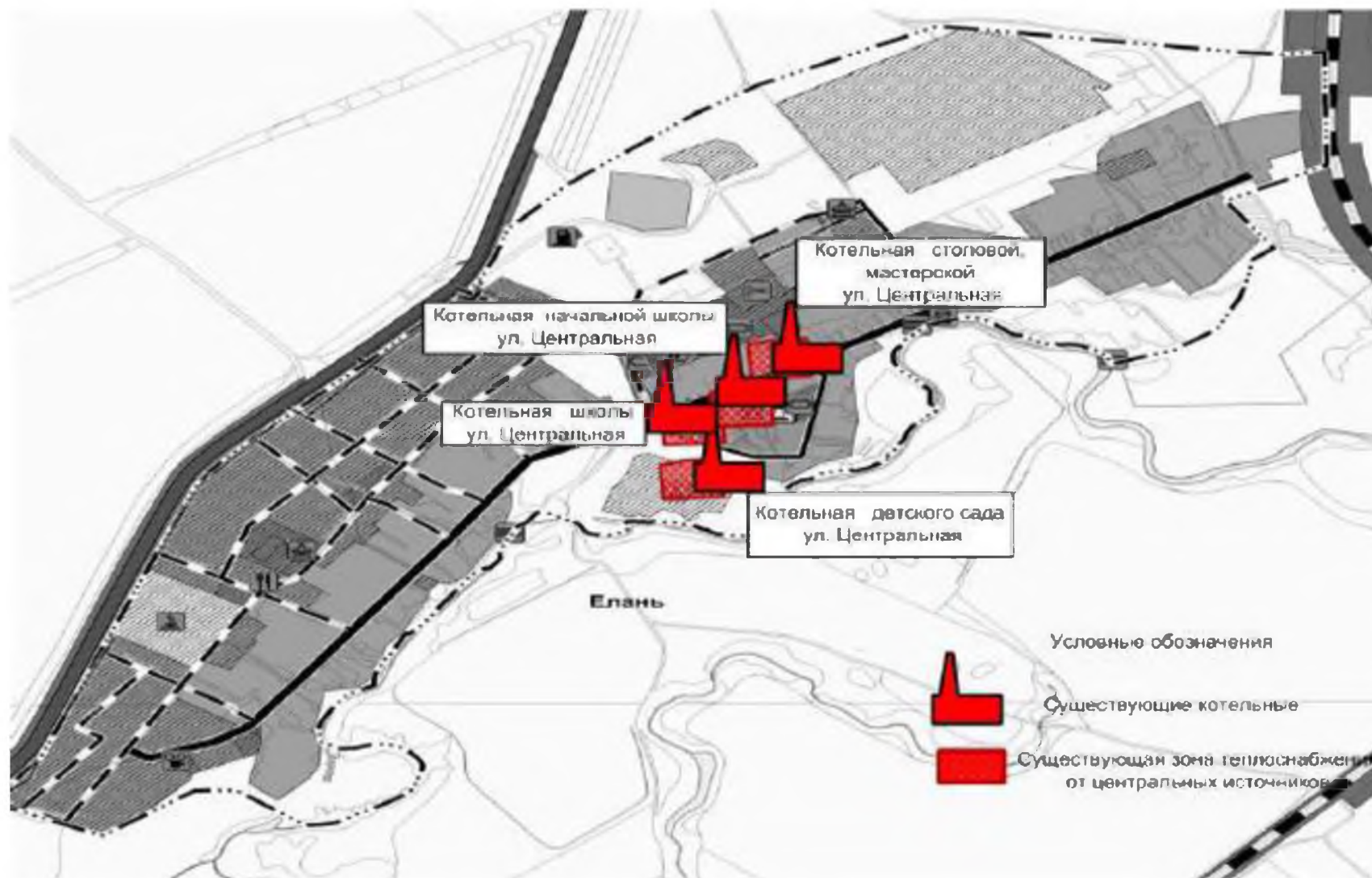


Рисунок 1.4.3 – Существующая зона теплоснабжения от автономных котельных с. Елань



Рисунок 1.4.4 – Зона действия индивидуальных источников теплоснабжения в с. Новокуровка  
и ж/д ст. Чагра





Рисунок 1.4.5 – Зона действия индивидуальных источников теплоснабжения  
в с. Михайло-Лебяжье



Рисунок 1.4.6 – Зона действия индивидуальных источников теплоснабжения с. Елань



## 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 «ТеплоРесурс» в сельском поселении Новокуровка подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется на цели отопления. Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей каждой из котельных с.п. Новокуровка, представлены в таблице 1.5.1.1.

Таблица 1.5.1.1 – Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п. Новокуровка.

Наименование объекта	Площадь , м²	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Источник тепло- снабжения
		Отопле- ние	ГВС	Венти- ляция	Всего	
с. Новокуровка						
Спортшкола	-	0,007	-	-	0,007	Котельная спортшколы
Школа	-	0,07	-	-	0,07	Котельная школы
Столовая	-	0,008	-	-	0,008	Котельная столовой
Детский сад	-	0,035	-	-	0,035	Котельная детского сада
Итого		<b>0,127</b>			<b>0,127</b>	
с. Михайло-Лебяжье						
Детский сад		0,0015	-	-	0,0015	Котельная детского сада
Итого:		0,0015			0,0015	
ст. Чагра						
Детский сад		0,019			0,019	Котельная детского сада
Население		0,35			0,35	Котельная жилого фонда
Итого:		<b>0,369</b>			<b>0,369</b>	
с. Елань						
Начальная школа		0,009			0,009	Котельная начальной школы
Детский сад		0,017			0,017	Котельная детского сада
Школа		0,026			0,026	Котельная школы
Столовая, мастерская		0,006			0,006	Котельная столовой
Итого:		<b>0,058</b>			<b>0,058</b>	

Наименование объекта	Площадь , м²	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Источник тепло- снабжения
		Отопле- ние	ГВС	Венти- ляция	Всего	
Потребители от ИТГ						
Индивидуальные жилые здания	38600	0,772	-	-	0,772	ИТГ

Индивидуальные квартирные источники тепловой энергии для нужд отопления в многоквартирных домах не используются.

### 1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии от котельных ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский в сельском поселении Новокуровка 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 в с.п. Новокуровка - 4704 часов.

Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с.п. Новокуровка за отопительный период представлены в таблице 30.

Таблица 1.5.4.1 - Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с.п. Новокуровка за отопительный период

Наименование	Населенный пункт	Улица	№ дома	Отопление, Гкал
<b>с. Новокуровка</b>				
Спортшкола	с. Новокуровка	Спортивная	-	18,106
Школа	с. Новокуровка	Советская	-	198,221
Столовая	с. Новокуровка	Советская	-	19,488
Детский сад	с. Новокуровка	Советская	-	92,506
<b>ИТОГО:</b>				<b>328,321</b>
<b>С. Михайло-Лебяжье</b>				
Детский сад	с.Михайло-Лебяжье	Центральная	-	38,46
<b>ИТОГО:</b>				<b>38,46</b>
<b>Ст. Чагра</b>				
Детский сад	ст. Чагра	Строительная		50,825
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	2	700,22
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	3	
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	5	
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	7	
Жилой дом	ст. Чагра	Строительная	9	

<b>ИТОГО:</b>				<b>751,045</b>
<b>с. Елань</b>				
Начальная школа	с. Елань	Центральная	-	39,0
Детский сад	с. Елань	Неверова	-	45,366
Школа	с. Елань	Центральная	-	45,721
Столовая, мастерская	с. Елань	Центральная	-	14,499
<b>ИТОГО:</b>				<b>144,586</b>
<b>ВСЕГО:</b>				<b>1262,412</b>

### 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 1.5.5.1 - 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 1.5.5.2 - 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	0,0175	0,0300	0,0175	0,0300 метод

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
		метод аналогов		метод аналогов		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
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 котельных с.п. Новокуровка представлены в таблице 1.6.1.1.

Таблица 1.6.1.1 – Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных в сельском поселении с.п. Новокуровка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	ООО «ТеплоРесурс»										
		Автономная котельная спортшколы с.Новокуровка	Автономная котельная школы с.Новокуровка	Автономная котельная столовой с.Новокуровка	Автономная котельная детского сада с.Новокуровка	Автономная котельная детского сада Михайло-Лебяжье	Автономная котельная детского сада ст. Чагра	Центральная котельная ст. Чагра	Автономная котельная начальной школы с. Елань	Автономная котельная детского сада с.Елань	Автономная котельная школы с. Елань	Автономная котельная столовой. мастерской
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,014	0,077	0,014	0,052	0,027	0,052	0,43	0,026	0,026	0,052	0,014
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,014	0,077	0,01	0,05	0,020	0,05	0,43	0,02	0,02	0,05	0,014
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,014	0,077	0,01	0,05	0,026	0,05	0,43	0,020	0,02	0,05	0,014
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по	-	0,0015	-	-	-	0,00019	0,0149	-	0,00056	-	-

№ п/п	Наименование	ООО «ТеплоРесурс»										
		Автономная котельная спортшколы с.Новокуровка	Автономная котельная школы с.Новокуровка	Автономная котельная столовой с.Новокуровка	Автономная котельная детского сада с.Новокуровка	Автономная котельная детского сада Михайло-Лебяжье	Автономная котельная детского сада ст. Чагра	Центральная котельная ст. Чагра	Автономная котельная начальной школы с. Елань	Автономная котельная детского сада с.Елань	Автономная котельная школы с. Елань	Автономная котельная столовой. мастерской
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
	тепловым сетям, в том числе:											
5.1	теплопередачей	-	0,0015	-	-	-	0,00019	0,0149	-	0,00056	-	-
5.2	потерей теплоносителя	-	0,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,007	0,07	0,008	0,035	0,0015	0,019	0,35	0,009	0,017	0,026	0,006
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,007	+0,0055	+0,002	+0,015	+0,0245	+0,03081	+0,0672	+0,011	+0,00244	+0,024	+0,008

Согласно данным таблицы 1.6.1.1 дефицит тепловой мощности в котельных отсутствует.

На всех котельных имеется резерв тепловой мощности, но использовать эти источники тепла для покрытия перспективных тепловых нагрузок - не планируется.

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

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

#### **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**

Согласно данным таблицы 1.6.1.1, дефицитов тепловой мощности нет.

#### **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.**

Расширение 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 котельных двухтрубные. Разбор теплоносителя потребителями на нужды ГВС осуществляется по открытой схеме. Также в системе возможна утечка сетевой воды в тепловых сетях, через неплотность соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов. Потери компенсируются на котельной подпиточной водой, которая идет на восполнение утечек теплоносителя.

Объем подпитки тепловых сетей определен в соответствии с СНиП 41-02-2003 п.6.16 и 6.18.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения с.п. Новокуровка представлены в таблице 1.7.1.1.

Таблица 1.7.1.7 – Балансы теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Новокуровка

№ п/п	Наименование	ООО «ТеплоРесурс»			
		Автономная котельная школы с. Новокуровка	Центральная котельная жилого фонда ст. Чагра	Котельная детского сада с. Елань	Котельная детского сада ст. Чагра
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Объем теплоносителя в тепловой сети, м³	2,86	14,6	0,7	0,768
2	Расход теплоносителя, т/ч	0,098	1,72	0,041	0,014
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м³/ч	0,0003	0,0043	0,0001	0,00192
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0196	0,026	0,0008	0,003
5	Расчетный годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м³	1,34	20,23	0,482	9,03

Теплоноситель в системе теплоснабжения с.п. Новокуровка используется для передачи тепловой энергии на нужды отопления и ГВС.

На котельных химводоочистка не производится.



## 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 котельных с.п. Новокуровка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8000 Ккал/м<sup>3</sup>.

В таблице 1.8.1.1 представлены топливные балансы по котельным с.п. Новокуровка.

Таблица 1.8.1.1 – Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с.п. Новокуровка

№ п/п	Наименование	ООО «ТеплоРесурс»										
		Автономная котельная спортшколы с.Новокуровка	Автономная котельная школы с.Новокуровка	Автономная котельная столовой с.Новокуровка	Автономная котельная детского с.Новокуровка	Автономная котельная детского с. Михайло-Лебяжье	Автономная котельная детского ст. Чагра	Центральная котельная ст. Чагра	Автономная котельная начальной школы с. Елань	Автономная котельная детского с.Елань	Автономная котельная школы с. Елань	Автономная котельная столовой мастерской
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,007	0,007	0,002	0,015	0,0245	0,0192	0,365	0,009	0,0176	0,026	0,006
2	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	18,0	199,0	19,0	93,0	38,0	51	700,0	20,0	46,0	65	15
3	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал (средневзвешенный)	156,9	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31	153,6	186,31	186,31	158,7	158,7
4	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	2,8	37,1	3,5	17,3	7,1	9,5	107,5	3,7	8,6	10,3	2,4
5	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8232 Ккал/м <sup>3</sup> )	2,45	32,13	3,07	15,01	6,136	8,23	93,17	3,23	7,43	8,94	2,06

### **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 «ТеплоРесурс» в с.п. Новокуровка не используется.

### **1.8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.**

Основное топливо котельных ООО «ТеплоРесурс» с.п. Новокуровка – природный газ. 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. Новокуровка – 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. Новокуровка – природный газ.

### **1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.**

Основное топливо котельных с.п. Новокуровка – 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 ( $K_{\text{э}}$ ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения  $K_{\text{э}} = 1,0$ ;
- при отсутствии резервного электроснабжения -  $K_{\text{э}} = 0,6$ .

Показатель надежности водоснабжения источников тепла ( $K_{\text{в}}$ ) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения  $K_{\text{в}} = 1,0$ ;
- при отсутствии резервного водоснабжения  $K_{\text{в}} = 0,6$ .

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ( $K_{\text{т}}$ ) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива  $K_{\text{т}} = 1,0$ ;
- при отсутствии резервного топлива  $K_{\text{т}} = 0,5$ .

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ( $K_{\text{б}}$ ).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

полная обеспеченность  $K_{\text{б}} = 1,0$ ;

не обеспечена в размере 10% и менее-  $K_{\text{б}} = 0,8$ ;

не обеспечена в размере более 10%. -  $K_{\text{б}} = 0,5$

Показатель уровня резервирования ( $K_{\text{р}}$ ) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100-  $K_{\text{р}} = 1,0$ ;

70 – 90-  $K_{\text{р}} = 0,7$ ;

50 – 70-  $K_{\text{р}} = 0,5$ ;

30 – 50-  $K_p = 0,3$ ;  
менее 30-  $K_p = 0,2$ .

Показатель технического состояния тепловых сетей ( $K_c$ ), характеризуемый долей 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 ( $K_{отк\ тс}$ ), характеризуемый 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, характеризуемый 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 (Кнед) 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 (Кнед)

до 0,1% включительно	- Кнед = 1,0;
от 0,1% до 0,3% включительно	- Кнед = 0,8;
от 0,3% до 0,5% включительно	- Кнед = 0,6;
от 0,5% до 1,0% включительно	- Кнед = 0,5;
свыше 1,0%	- Кнед = 0,2;

Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (Кп) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (Км) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n},$$

где:  $K_m^f$ ,  $K_m^n$  - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

Показатель наличия основных материально-технических ресурсов (Ктр) 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 (Кист) 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:

K <sub>гот</sub>	(K <sub>п</sub> ; K <sub>м</sub> ); K <sub>тр</sub>	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<sub>э</sub>, K<sub>в</sub>, K<sub>т</sub> и K<sub>и</sub>, источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при K<sub>э</sub> = K<sub>в</sub> = K<sub>т</sub> = K<sub>и</sub> = 1;

надежные - при K<sub>э</sub> = K<sub>в</sub> = K<sub>т</sub> = 1 и K<sub>и</sub> = 0,5;

малонадежные - при K<sub>и</sub> = 0,5 и при значении меньше 1 одного из показателей K<sub>э</sub>, K<sub>в</sub>, K<sub>т</sub>;

ненадежные - при K<sub>и</sub> = 0,2 и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей K<sub>э</sub>, K<sub>в</sub>, K<sub>т</sub>.

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.**

Аварийных отключений потребителей за отопительный сезон 2020-2022 гг. не было.

### **1.9.3 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.**

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети, а также времени, затраченного на согласование раскопок с собственниками смежных коммуникаций.

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).

Нормативы времени восстановления теплоснабжения после аварийных отключений представлены в таблице 1.9.3.1.

Таблица 1.9.1.3 – 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

Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении т/с, час
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. Новокуровка 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 «ТеплоРесурс» является единственной теплоснабжающей организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжении сельского поселения Новокуровка.

Сведения о теплоснабжающей организации ООО «ТеплоРесурс» представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 - 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	
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

Информация о расходах на производство и передачу тепловой энергии ООО «ТеплоРесурс» представлена в таблице 1.10.2.



Таблица 1.10.2 - Информация о расходах на производство и передачу тепловой энергии ООО «ТеплоРесурс» за 2022 год

Форма № 9  
к приложению № 1 к плану Динамика ценного и

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности по производству и передаче тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателей	Муниципальный район		Хабаровский муниципальный район	
		Муниципальное образование		Хабаровский муниципальный район	
		ОКТМО		36644000	
		Дифференцирующий признак		36644000	
		Ед. изм.		Отчетный период	Полный отпуск
1	Натуральные показатели				
1.1	Баланс производства, передан и сбыт тепловой энергии				
1.1.1	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал			24,46
1.1.2	Собственные нужды источника тепла	тыс. Гкал			
1.1.3	Отпуск с коллекторов, всего	тыс. Гкал			24,46
1.1.3.1	На нужды предприятия	тыс. Гкал			0,00
1.1.3.1.0.1	на собственные производство	тыс. Гкал			
1.1.3.1.0.2	на хозяйственные нужды населения, жилищно-коммунальных услуг (управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственников помещений - иных организаций, жилищных кооперативов и их объединений)	тыс. Гкал			0,00
1.1.3.2	по нормативам	тыс. Гкал			0,00
1.1.3.2.0.1	по приборам учета	тыс. Гкал			0,00
1.1.3.2.0.2	по приборам учета	%			0,00%
1.1.3.2.1	Населенно, 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	Населенно, 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	Финансирование на 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	Нормами теплоснабжения (за исключением организаций)	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-перепродажи	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			24,46
1.1.4	Покупка тепловой энергии, 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			24,46
1.1.5.1	Потери в сети, в том числе:	тыс. Гкал			3,91
1.1.5.1.1	через изоляцию	тыс. Гкал			3,91
1.1.5.1.2	с потерями теплоносителя	тыс. Гкал			
1.1.5.2	Процент потерь	%			15,98%
1.1.6	Полный отпуск из тепловой сети	тыс. Гкал			20,55
1.1.6.0.1	на нужды теплоснабжения	тыс. Гкал			20,55
1.1.6.0.2	на нужды теплоснабжения	тыс. Гкал			
1.1.6.1	На нужды предприятия, учитываемые в тарифах (цены) другие виды 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 населения, жилищно-коммунальных услуг (управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственников помещений - иных организаций, жилищных кооперативов и их объединений)	тыс. Гкал			7,54
1.1.6.2.0.1	по нормативам	тыс. Гкал			7,54
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	Населенно, 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	Населенно, проживающему в многоквартирных домах	тыс. Гкал			7,54
1.1.6.2.2.1	по нормативам	тыс. Гкал			7,54

1.1.0,2.2.2	по припискам учета	1 тис./1 кв.м		
1.1.0,2.2.3	выпущенный на выработку всех условной	%		0,00%
1.1.6.8	по припискам	тис./Гкал		11,43
1.1.6.3.2	по припискам учета	тис./Гкал		10,24
1.1.6.3.3	(пробит по припискам (за исключением отключенных потребителей))	%		1,19
1.1.6.4	по припискам	тис./Гкал		1,59
1.1.6.4.2	по припискам учета	тис./т.маш		1,43
1.1.6.5	Осуществление приписки	%		9,30%
1.1.6.5.1	по припискам	тис./Гкал		0,16
1.1.6.5.3	по припискам учета	тис./Гкал		0,00
1.2	установленные тарифы на мощность	%		0,00%
1.3	Полученный (фактический) тариф на мощность	Гкал/тис.		15,27
1.3	Вид учета	Гкал/тис.	Полученный отпуск с коэффициента	Полученный отпуск на тарифный счет

2	Полная стоимость			
2.1	Тарифы на технологический учет	тис./руб	0,00	26 573,76
2.1.1	Мощь.	тис./руб		
2.1.1.1	Цена тарифа, в том числе	руб./т	0,00	0,00
2.1.1.1.1	тариф технологической мощности	руб./т		
2.1.1.2	Объем тарифа	тис./руб		
2.1.2	Газ тарифный, в том числе	тис./руб	0,00	25 573,76
2.1.2.1	(за по договору) цена	тис./руб		25 573,76
2.1.2.1.1	Цена тарифа, в том числе	руб./тис.м3	0,00	7 528,76
2.1.2.1.1.1	тариф технологической мощности	руб./тис.м3		1 479,05
2.1.2.1.2	Объем тарифа	тис./м3		3 306,00
2.1.2.2	(за по договору) цена	тис./руб		
2.1.2.2.1	Цена тарифа, в том числе	руб./тис.м3	0,00	0,00
2.1.2.2.1.1	тариф технологической мощности	руб./тис.м3		
2.1.2.2.2	Объем тарифа	тис./м3		
2.1.2	Газ тепловой	тис./м3		
2.1.2.1	Цена тарифа, в том числе	тис./руб		
2.1.2.1.1	тариф технологической мощности	руб./тис.м3	0,00	0,00
2.1.2.1.2	Объем тарифа	тис./м3		
2.1.4	Мощь	тис./руб	0,00	0,00
2.1.4.1	Цена тарифа, в том числе	руб./т		
2.1.4.1.1	тариф технологической мощности	руб./т		
2.1.4.2	Объем тарифа	тис./т		
2.1.5	Мощь	тис./руб		
2.1.5.1	Цена тарифа, в том числе	тис./руб		
2.1.5.1.1	тариф технологической мощности	руб./тис.м3	0,00	0,00
2.1.5.2	Объем тарифа	тис./тис.м3		
2.1.6.1	Цена тарифа, в том числе	тис./руб		
2.1.6.1.1	тариф технологической мощности	руб./тис.м3		
2.1.6.2	Объем тарифа	тис./тис.м3		
2.1.7	Другое	тис./руб		
2.1.7.1	Цена тарифа, в том числе	руб./т		
2.1.7.1.1	тариф технологической мощности	руб./тис.м3		
2.1.7.2	Объем тарифа	тис./тис.м3		
2.1.8	(факт) цена тарифа	тис./руб		
2.2	Энергетическая энергия (за технологическую цену)	тис./руб		
2.2.1	Энергия на 101 (0,4 кВт и выше)	тис./руб	0,00	4 511,39
2.2.1.1	Тариф на энергию	тис./руб		4 072,62
2.2.1.2	Объем энергии	руб./кВт.ч	0,00	9,66
2.2.2	Энергетическая мощность на 101 (0,4 кВт и выше)	тис./руб		420,14
2.2.2.1	Тариф на мощность	руб./кВт.ч		
2.2.2.2	Объем мощности	тис./кВт.ч		
2.2.3	Энергия на 2 (1-20 кВт)	тис./руб		
2.2.3.1	Тариф на энергию	тис./руб		
2.2.3.2	Объем энергии	руб./кВт.ч	0,00	429,37
2.2.4	Энергетическая мощность на 2 (1-20 кВт)	тис./руб		7,75
2.2.4.1	Тариф на мощность	руб./кВт.ч		36,70
2.2.4.2	Объем мощности	тис./кВт.ч		
2.2.5	Энергия на 3 (25 кВт)	тис./руб		
2.2.5.1	Тариф на энергию	руб./кВт.ч	0,00	0,00
2.2.5.2	Объем энергии	тис./кВт.ч		
2.2.6	Энергетическая мощность на 3 (25 кВт)	тис./руб		
2.2.6.1	Тариф на мощность	руб./кВт.ч		
2.2.6.2	Объем мощности	руб./кВт.ч		
2.2.7	Энергия на 4 (310 кВт и выше)	тис./руб		
2.2.7.1	Тариф на энергию	тис./кВт.ч	0,00	0,00
2.2.7.2	Объем энергии	тис./кВт.ч		
2.2.8	Энергетическая мощность на 4 (310 кВт и выше)	тис./руб		
2.2.8.1	Тариф на мощность	руб./кВт.ч		
2.2.8.2	Объем мощности	тис./кВт.ч		





### 1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

1.11.1 Динамики утвержденных 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 «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский, для населения представлена на рисунке 11.

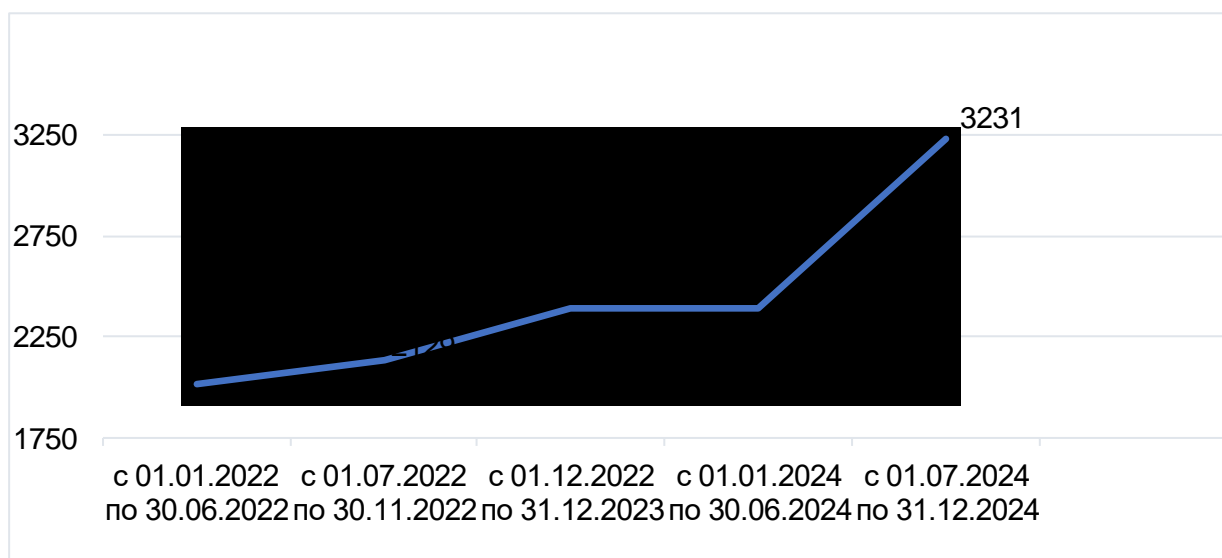


Рисунок 1.11.1.1 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский для населения с учетом НДС%, руб./Гкал.

Утвержденные тарифы Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области на отпуск тепловой энергии населению от ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский представлены в таблице 1.11.1.1.

Таблица 1.11.1.1 – Сведения о тарифах ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский на тепловую энергию на 2022-2024гг

Единица измерения	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.12.2022 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 «ТеплоРесурс» (Приказ Департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 23.11.2022 г. № 505 Протокол от 23.11.2022 № 51/2-к) представлена в таблице 1.11.2.1.

Таблица 1.11.2.1 - Структура тарифа на тепловую энергию ООО «ТеплоРесурс»

Расчет тарифа методом индексации							
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ							
ООО «ТеплоРесурс»							
Харьковский							
№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период	Регулируемый период			
			Утверждено на 2023	Предложено организацией на 2024	Предложено экспертной группой с 01.07 (подрезаровка) 2024	Доли	Рост, %
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	62,368	0,000	0,00%	0,00%
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	8 579,966	8 893,395	9 105,747	93,39%	106,13%
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	60,170	0,000	63,857	0,65%	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 вневедомственной 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 консультационных 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	Личный автомобиль	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.10	Арендная 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	средства на обязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.11.2	прочие	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%	561,39%
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	Арендная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.3	Компенсиционная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%



2.4	Расходы на оплату 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	0,05%	0,00%
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	5311,533	2 203,580	961,372	1,33%	181,19%
2.5	Отчисления за социальные нужды	тыс. руб.	2 591,150	2 685,805	2 749,936	3,80%	106,13%
2.6	Расходы по выплате процентов	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	Эксплуатационные общехозяйственные расходы, подлежащие за отапливаемые объекты, но учтенные при расчете налога	тыс. руб.	0,000	19 210,670	10 883,550	15,03%	0,00%
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, тепловой воды и теплоснабжения	тыс. руб.	37 405,590	37 380,368	39 542,570	54,61%	105,72%
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	32 513,230	31 964,581	34 150,507	47,16%	105,04%
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	4 747,229	5 145,733	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	69,634	71,703	0,10%	49,42%
3.5	Расходы на теплоснабжение	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	606,846	1 211,379	0,000	0,00%	0,00%
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	2 459,958	4 847,334	3 961,763	5,47%	161,05%
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	860,072	1 489,646	1 633,418	2,26%	189,92%
5.2	Прибыль предпринимательская	%	5%	5%	5%		100,00%
11	ИТОГО ННБ	тыс. руб.	93 641,568	93 306,985	72 414,090	100,00%	135,00%
11.1	на производство тепловой энергии	тыс. руб.	46 668,164	78 167,077	63 090,259	87,00%	135,00%
11.2	на передачу тепловой энергии	тыс. руб.	5 364,127	9 030,696	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 стоимость	тыс. руб.					0,00%
14	Полная стоимость	тыс. руб.	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 и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.**

Плата за подключение к системам теплоснабжения у ООО «ТеплоРесурс» в с.п. Новокуровка 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 «ТеплоРесурс» в с.п. Новокуровка отсутствует.

## **1.12 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения поселения.**

По данным теплоснабжающей организации ООО «ТеплоРесурс», на котельных расположенных на территории сельского поселения Новокуровка выделяется несколько значимых технических проблем:

- отсутствует химводоочистка на источниках теплоснабжения с.п. Новокуровка;
- отсутствует коммерческий приборный учет отпущенной тепловой энергии на котельных с.п. Новокуровка.

### **1.12.1 Существующие проблемы организации надежного и безопасного 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. В с.п. Новокуровка данные проблемы отсутствуют, так как в 2011г. и в 2014г. были проведены работы по модернизации системы теплоснабжения.

### **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.Новокуровка расположены в окружении жилой застройки.

На рисунке 1.12.5.1 представлены территории с. Новокуровка с указанием мест расположения источников тепловой энергии.

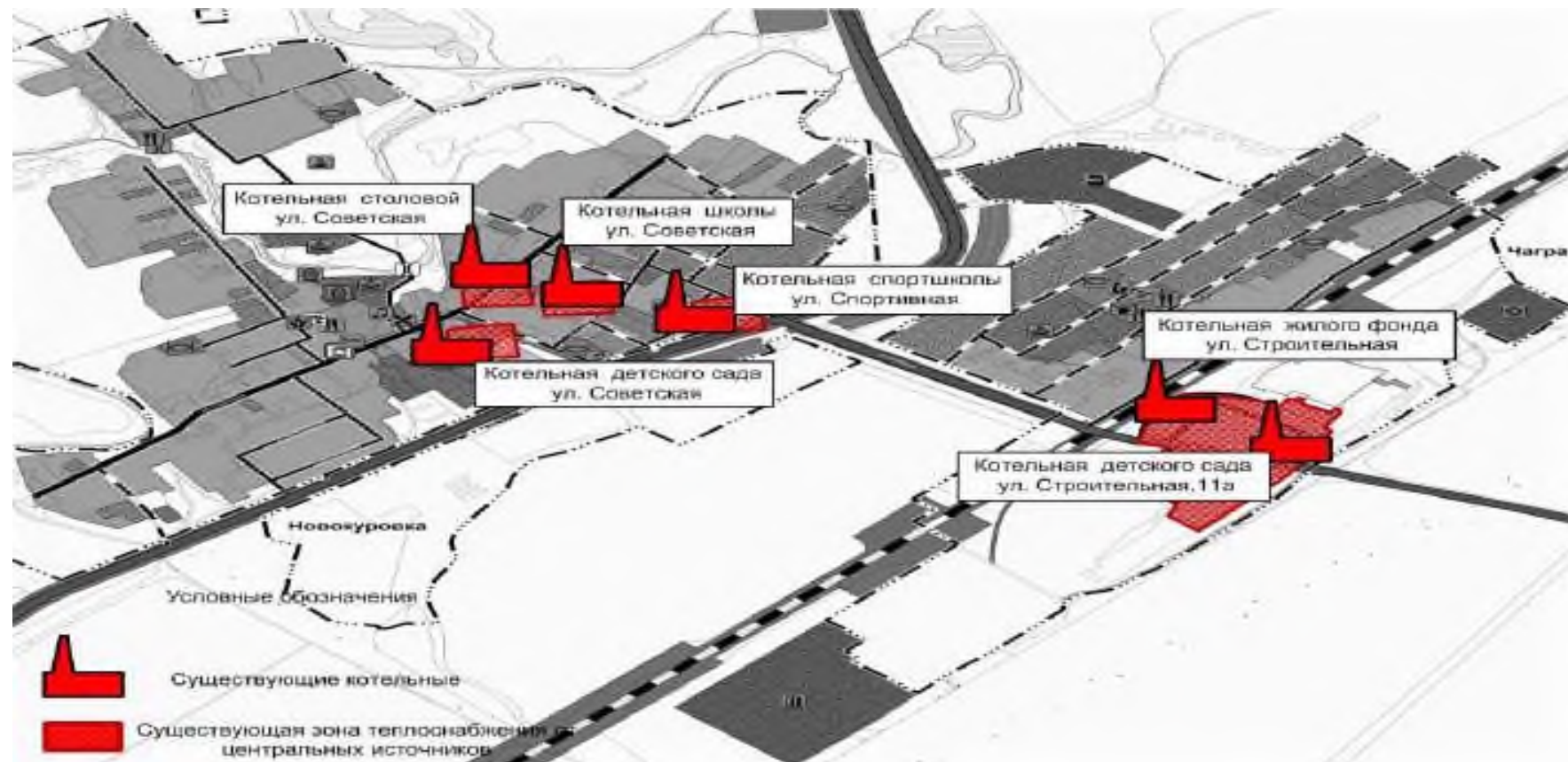


Рисунок 1.12.5.1 - Источник тепловой энергии с.Новокуровка и ж/д ст. Чагра.

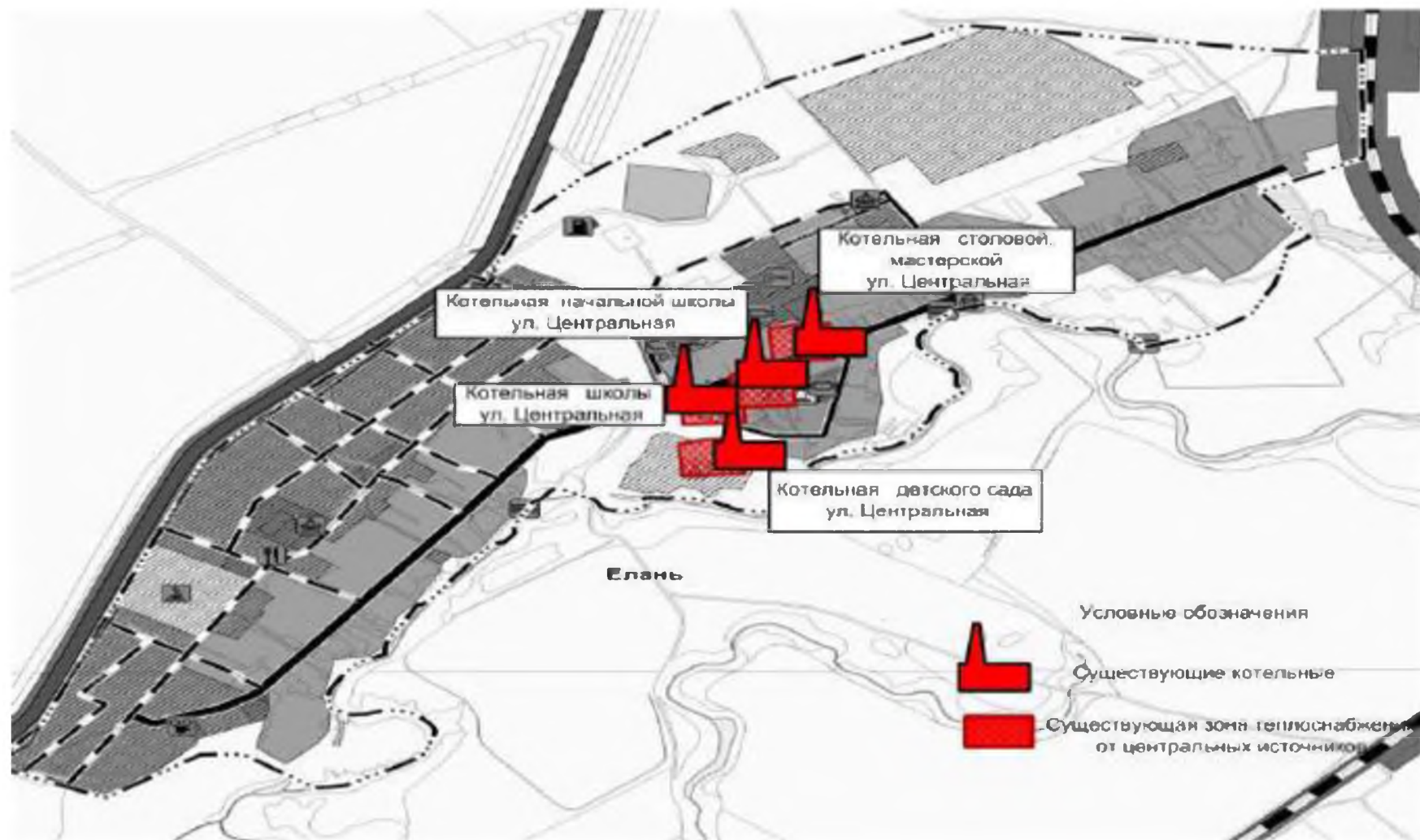


Рисунок 1.12.5.2 - Источники тепловой энергии в с. Елань



Рисунок 1.12.5.3 - Источники тепловой энергии в с. Михайло-Лебяжье

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

Данные отсутствуют.

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

Основным видом топлива источников тепловой энергии в с. Новокуровка является природный газ. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м<sup>3</sup>.



Таблица 1.12.7.1– Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Новокуровка

№ п/п	Наименование	ООО «ТеплоРесурс»										
		Автономная котельная спортшколы с.Новокуровка	Автономная котельная школы с.Новокуровка	Автономная котельная столовой с.Новокуровка	Автономная котельная детского с.Новокуровка	Автономная котельная детского с. Михайло-Лебяжье	Автономная котельная детского ст. Чагра	Центральная котельная ст. Чагра	Автономная котельная начальной школы с. Елань	Автономная котельная детского с.Елань	Автономная котельная школы с. Елань	Автономная котельная столовой. мастерской
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,007	0,007	0,002	0,015	0,0245	0,0192	0,365	0,009	0,0176	0,026	0,006
2	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	18,0	199,0	19,0	93,0	38,0	51	700,0	20,0	46,0	65	15
3	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал (средневзвешенный)	156,9	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31	153,6	186,31	186,31	158,7	158,7
4	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	2,8	37,1	3,5	17,3	7,1	9,5	107,5	3,7	8,6	10,3	2,4
5	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа (низшая теплота сгорания 8232 Ккал/м³)	2,45	32,13	3,07	15,01	6,136	8,23	93,17	3,23	7,43	8,94	2,06

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

Таблица 1.12.8.1 – Перечень котлоагрегатов с. п. Новокуровка

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1	Котельная спортшколы с. Новокуровка	Лемакс КСГ-16	1	0,014	0,014	0,014
2	Котельная школы с. Новокуровка	Лемакс -30	1	0,026	0,077	0,077
		Лемакс -30	1	0,026		
		Лемакс -30	1	0,026		
3	Котельная столовой с. Новокуровка	КСГ-16	1	0,014	0,014	0,01
4	Котельная детского сада с. Новокуровка	Лемакс -30	1	0,026	0,052	0,05
		Лемакс -30	1	0,026		
5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье	КСТГВ-31,5	1	0,026	0,027	0,02
6	Котельная детского сада ст. Чагра	КСГ-30 Конорд	1	0,026	0,052	0,05
		КСГ-30 Конорд	1	0,026		
7	Котельная жилого фонда ст. Чагра	Микро-175	1	0,15	0,43	0,43
		Микро-175	1	0,15		
		Микро-150	1	0,129		
8	Котельная начальной школы с. Елань	Конорд -30	1	0,026	0,026	0,02
9	Котельная детского сада с. Елань	Лемакс -30	1	0,026	0,026	0,02
10	Котельная школы с. Елань	Лемакс KSG-30	1	0,026	0,052	0,05
		КСГ-30 Лемакс	1	0,026		
11	Котельная столовой, мастерской	Лемакс КСГ-16	1	0,014	0,014	0,014
Итого			18	0,783	0,784	0,755

**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.**

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

**1.12.12 Объем (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.**

Данные отсутствуют.



## **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 представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Расчетное потребление тепловой энергии в с.п. Новокуровка.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал за год
		Базовое значение
1	Индивидуальное теплоснабжение	3761,2
2	Котельная спортшколы с. Новокуровка	18,0
3	Котельная школы с. Новокуровка	199,0
4	Котельная столовой с. Новокуровка	19,0
5	Котельная детского сада с. Новокуровка	93,0
6	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье	38,0
7	Котельная детского сада ст. Чагры	51,0
8	Котельная жилой фонд ст. Чагры	700,0
9	Котельная начальной школы с. Елань	20,0
10	Котельная детского сада с. Елань	46,0
11	Котельная школы с. Елань	65
12	Котельная столовой, мастерской с. Елань	15,0
<b>ИТОГО:</b>		<b>5025,2</b>

### **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**

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план.

Проектная работа «Генеральный план сельского поселения Новокуровка муниципального района Хворостянский Самарской области» выполнена на основании муниципального контракта на выполнение генеральных планов

поселений муниципального района Хворостянка Самарской области №3 от 10.09.2012 г на расчетный срок до 2033 года. Работа выполнена Государственным унитарным предприятием Самарской области Институтом «ТеррНИИгражданпроект»

Проектом генерального плана с.п. Новокуровка предусмотрено освоение территории и реализации мероприятий расчётным сроком строительства – до 2033 года включительно.

Согласно проекту генерального плана развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах населённых пунктов сельского поселения Новокуровка, а также за границами населенного пункта.

На новых участках предполагается усадебная застройка. Усадебная застройка - территория преимущественно занята одно-двухквартирными 1-2 этажными жилыми домами с хозяйственными постройками на участках, предназначенных для садоводства, огородничества, а также для содержания скота, в разрешенных случаях.

Так как в сельской малоэтажной, в том числе индивидуальной жилой застройке, расчётные показатели жилищной обеспеченности не нормируются, для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 200 кв.м.

Размеры приусадебных земельных участков приняты в соответствии с Решением Собрания представителей Хворостянского района №269 от 23 сентября 2008 года «Об установлении предельных (максимальных и минимальных) норм на земельные участки, предоставляемые гражданам в собственность из земель, находящихся в муниципальной собственности или государственная собственность на которые не разграничена, а также установление максимальных размеров земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность бесплатно из земель, находящихся в муниципальной собственности или государственная собственность на которые не разграничена» - для индивидуального жилищного строительства в размере 0,05 - 0,12 га, личное подсобное хозяйство от 0, 05 – 0,50 га.

Состав семьи в м.р.Хворостянский на перспективное строительство принят – 3 человека.

### **с. Новокуровка**

За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство

*- В северной части села:*

По ул. Набережная– размещение 8 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,2 га;

Планируется размещение 8 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 24 человека.

По ул. Кооперативная– размещение 1 усадебного участка;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

*- В западной части села:*

По ул. Советская– размещение 1 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

По ул. №1– размещение 4 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,48 га;

Планируется размещение 4 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 600 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 12 человек.

*- В восточной части села:*

По ул. №2– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,75 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №3– размещение 2 усадебного участка;

Площадь проектируемой территории – 0,3 га;

Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

По ул. №4– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,6 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №8– размещение 3 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,45 га;

Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 450 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 9 человек.

По ул. Спортивная– размещение 12 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,8 га;

Планируется размещение 12 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1800 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 36 человек.

***Итого за счет уплотнения существующей застройки планируется размещение 41 индивидуальных жилых домов с усадебными участками.***

***Площадь проектируемой территории – 6,15 га.***

***Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит 6150 м<sup>2</sup>.***

***Расчётная численность населения ориентировочно составит 123 человека.***

**Новое строительство на свободных территориях:**

**ПЛОЩАДКА №1**

Площадь проектируемой территории – 10 га;

Планируется размещение 66-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 9900 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 198 чел.

***Всего в границах с. Новокуровка планируется размещение 107 индивидуальных жилых домов с усадебными участками.***

***Площадь проектируемой территории – 15, 52 га.***

***Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – 16050 м<sup>2</sup>.***

*Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **321** человек.*

**с. Елань**

**За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство**

*- В западной части села:*

По ул. №1– размещение 27 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3,24 га;

Планируется размещение 27 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4050 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 81 человек.

По ул. Центральная– размещение 4 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,48 га;

Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 600 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 12 человек.

*- В северной части села:*

По ул. Специалистов– размещение 11 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,32 га;

Планируется размещение 11 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1650 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 33 человека.

По ул. №11– размещение 2 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,24 га;

Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

*- В восточной части села:*

По ул. №12– размещение 2 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,24 га;

Планируется размещение двух индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

**Итого за счет уплотнения существующей застройки** планируется размещение **46** индивидуальных жилых дома с усадебными участками.

Площадь проектируемой территории – **5,52 га**.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит **6900 м<sup>2</sup>**.

Расчётная численность населения ориентировочно составит **138** человек.

Новое строительство на свободных территориях:

**ПЛОЩАДКА №2**

Площадь проектируемой территории – 21,5 га;

Планируется размещение **117**-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 17550 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - **411** чел.

**ПЛОЩАДКА №3**

Площадь проектируемой территории – 6 га;

Планируется размещение **68**-ми индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 10200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - **144** чел.

**Всего в границах с. Елань** планируется размещение **231** индивидуального жилого дома с усадебными участками.

Площадь проектируемой территории – **33,02 га**.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – **34650 м<sup>2</sup>**.

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **693** человека.

**с. Михаило-Лебяжье**

За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство

По ул. Центральная– размещение 1 усадебного участка;

Площадь проектируемой территории – 0,12 га;

Планируется размещение 1 индивидуального жилого дома;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 150 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 3 человека.

По ул. Гражданская– размещение 7 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,84 га;

Планируется размещение 7 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1050 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 21 человека.

По ул. Речная (и на ее продолжении)– размещение 28 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3,36 га;

Планируется размещение 28 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 84 человека.

По ул. Советская (и на ее продолжении)– размещение 8 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,96 га;

Планируется размещение 8 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1200 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 24 человека.

По ул. №1– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,6 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №2– размещение 5 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,6 га;

Планируется размещение 5 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 15 человек.

По ул. №3– размещение 25 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3 га;

Планируется размещение 25 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 3750 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 75 человек.

По ул. №4– размещение 27 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 3,24 га;

Планируется размещение 27 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4050 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 81 человек.

По ул. №5– размещение 12 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,44 га;

Планируется размещение 12 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1800 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 36 человек.

По ул. №6– размещение 10 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,2 га;

Планируется размещение 10 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 30 человек.

По ул. №7– размещение 10 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 1,2 га;

Планируется размещение 10 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 30 человек.

По ул. №8– размещение 2 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,24 га;

Планируется размещение 2 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 300 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 6 человек.

По ул. №9– размещение 3 усадебных участков;

Площадь проектируемой территории – 0,36 га;

Планируется размещение 3 индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 450 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит 9 человек.

***Всего в границах с.Михаило-Лебяжье планируется размещение 140 индивидуальных жилых домов с усадебными участками.***

***Площадь проектируемой территории – 16,8 га.***

***Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – 21000 м<sup>2</sup>.***

***Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит 420 человек.***



### **ст. Чагра**

Новое строительство на свободных территориях:

#### **ПЛОЩАДКА №4**

Площадь проектируемой территории – 19 га;

Планируется размещение **130**-ти индивидуальных жилых домов с участками;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 19500 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - **390** чел.

**Всего в границах ст. Чагра** планируется размещение **130** индивидуальных жилых домов с усадебными участками.

Площадь проектируемой территории – **19 га**.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – **19500 м<sup>2</sup>**.

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **390** человек.

**Всего в границах с.п. Новокуровка** планируется размещение **608** индивидуальных жилых домов с усадебными участками.

Площадь проектируемой территории – **791,18 га**.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит – **91200 м<sup>2</sup>**.

Расчётная численность населения на новых территориях ориентировочно составит **1824** человек.

Проектом генерального плана на расчетный срок строительства предусматривается:

### **В селе Новокуровка**

#### **Реконструкция:**

#### **В существующей застройке:**

- Реконструкция детского сада с расширением до 50 мест - ул. Советская, 44;
- Реконструкция школы с формированием центра дополнительного образования с помещениями для кружковых занятий на 20 мест - ул. Советская, 62 (согласно СТП района);
- Реконструкция объекта культурного наследия – Трактир в селе Новокуровка, ул.Кооперативная.

- Реконструкция сельский дом культуры с библиотекой в селе Новокуровка, ул. Советская, 49;
- Реконструкция здание администрации в селе Новокуровка, ул. Набережная, 8;
- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 240 мест с размещением центра внешкольного образования на 20 мест в селе Новокуровка, ул. Советская, 62;

#### ***Строительство до 2033 года***

- музыкальная школа на 20 мест в селе Новокуровка, ул. Советская, 49.
- спортивная школа в селе Новокуровка, ул. Спортивная на 40 мест.
- Формирование аптечного отдела при ОВОП - ул. Спортивная 5;
- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в комплексе со спортивной школой на 40 мест с бассейном (площадь зеркала воды 388 м<sup>2</sup>), спортзалом площадью пола 212 м<sup>2</sup>, тренажерным залом, общая площадь территории - 1,3 га по ул. Спортивной, в восточной части села;
- Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания – на 5 рабочих мест (прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 рабочих места, химчистка на 2 кг белья в смену)– ул. Советская;
- Строительство бани на 8 помывочных мест – ул. Спортивной;
- Строительство пожарного депо на 2 машины в здании бывшей водонапорной башни по ул. Советская (*согласно СТП района*);
- Центр социального обслуживания населения с. Новокуровка, ул. Советская организация в существующем здании 7 рабочих мест

#### **В с. Елань**

##### **Реконструкция**

- Реконструкция церкви 19в. и территории при храме по ул. Неверова;
- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 156 мест в селе Елань, ул. Центральная 58-60;

##### **В существующей застройке:**

##### **Строительство**

- Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания село Елань, ул. Молодежная прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 мест, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест
- Строительство здания администрации на 7 мест– на ул. Центральная;
- Центр социального обслуживания населения с. Елань, ул. Центральная на 7 рабочих мест
- Строительство детского сада на 50 мест ул. Молодежная.

### **Площадка №3**

- Строительство культурно-досугового комплекса со зрительным залом на 100 мест и спортзалом площадью пола 90кв.м. *(согласно СТП района)*.

## **В с. Михайло-Лебяжье**

### **Реконструкция**

- Реконструкция школы с формированием центра дополнительного образования и с помещениями для кружковых занятий на 20 мест и библиотеки на 15 посадочных мест - на ул. Центральная,15 *(согласно СТП района)*;
- Реконструкция СДК-на ул. Центральная, 15 на 100 мест;

### **В существующей застройке: Строительство**

- Строительство спортивного комплекса со спортивными и тренажерными залами общей площадью 180 кв.м. и открытыми спортивными площадками площадью 0,3 га; площадь участка 0,9 га – на ул. Речная *(согласно СТП района)*;
- Библиотека село Михайло-Лебяжье, ул. Центральная 5000 единиц хранения, читальный зал на 5 мест
- центр внешкольного образования на 20 мест в селе Михайло-Лебяжье, ул. Центральная
- Строительство ВОП с аптечным отделом – на ул. Центральная.

## **В ж/д. ст. Чагра**

### **Реконструкция**

- Реконструкция ФАП на 15 посещений - ул. Хлебная;
- Реконструкция СДК с библиотекой железнодорожная станция Чагра, ул. Хлебная, 20, 150 мест, читальный зал на 5 мест, 5000 единиц хранения;

### **Строительство**

В существующей застройке:

**Площадка №4**

- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 15 мест, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением на 25 мест, на железнодорожной станции Чагра, площадка № 4;
- Строительство клуба на 140 мест;
- Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания, железнодорожная станция Чагра, площадка № 4 прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 места, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест;

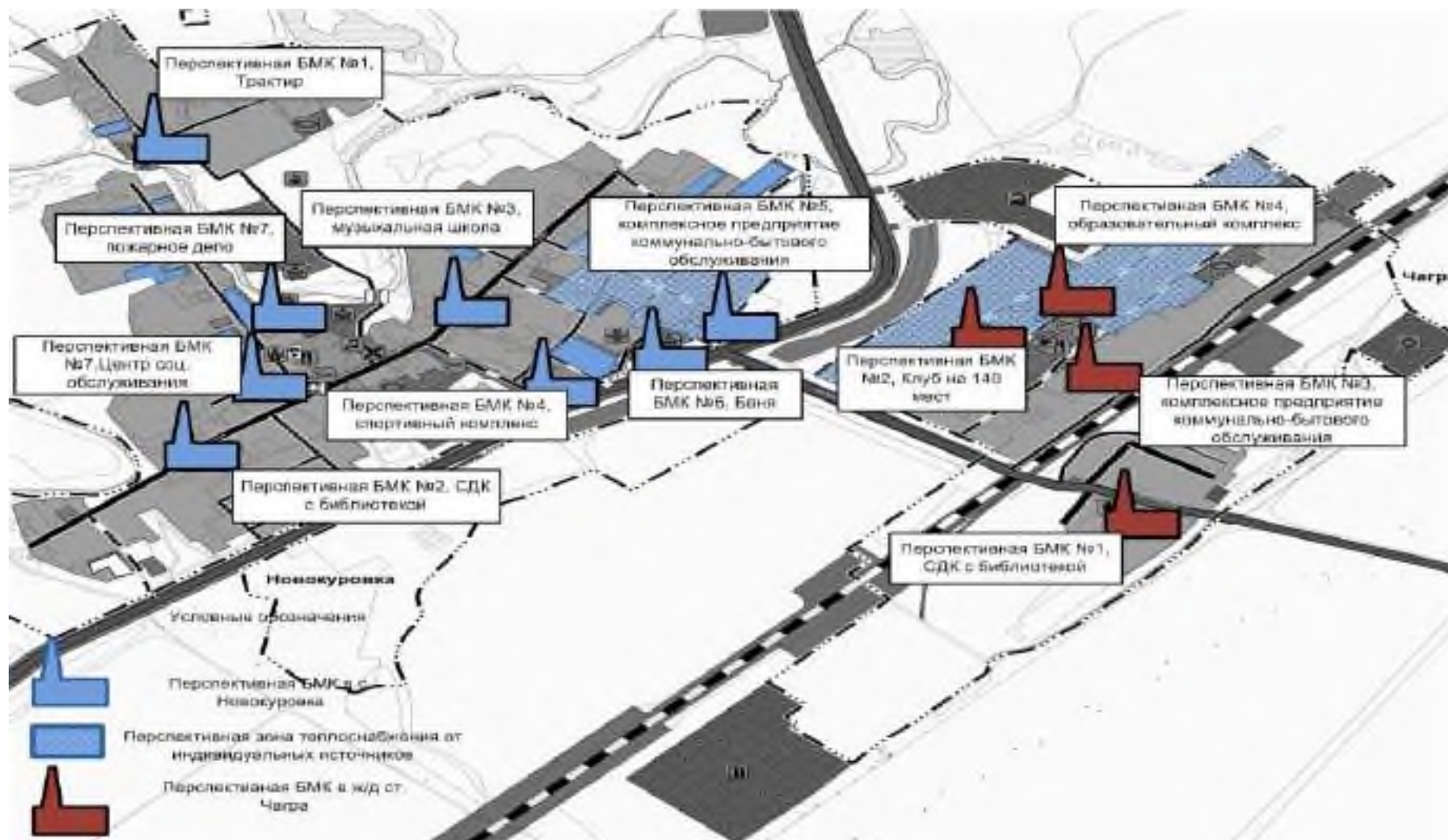


Рисунок 2.2.1 – Территория с. Новокуровка и ж/д ст. Чагра с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства

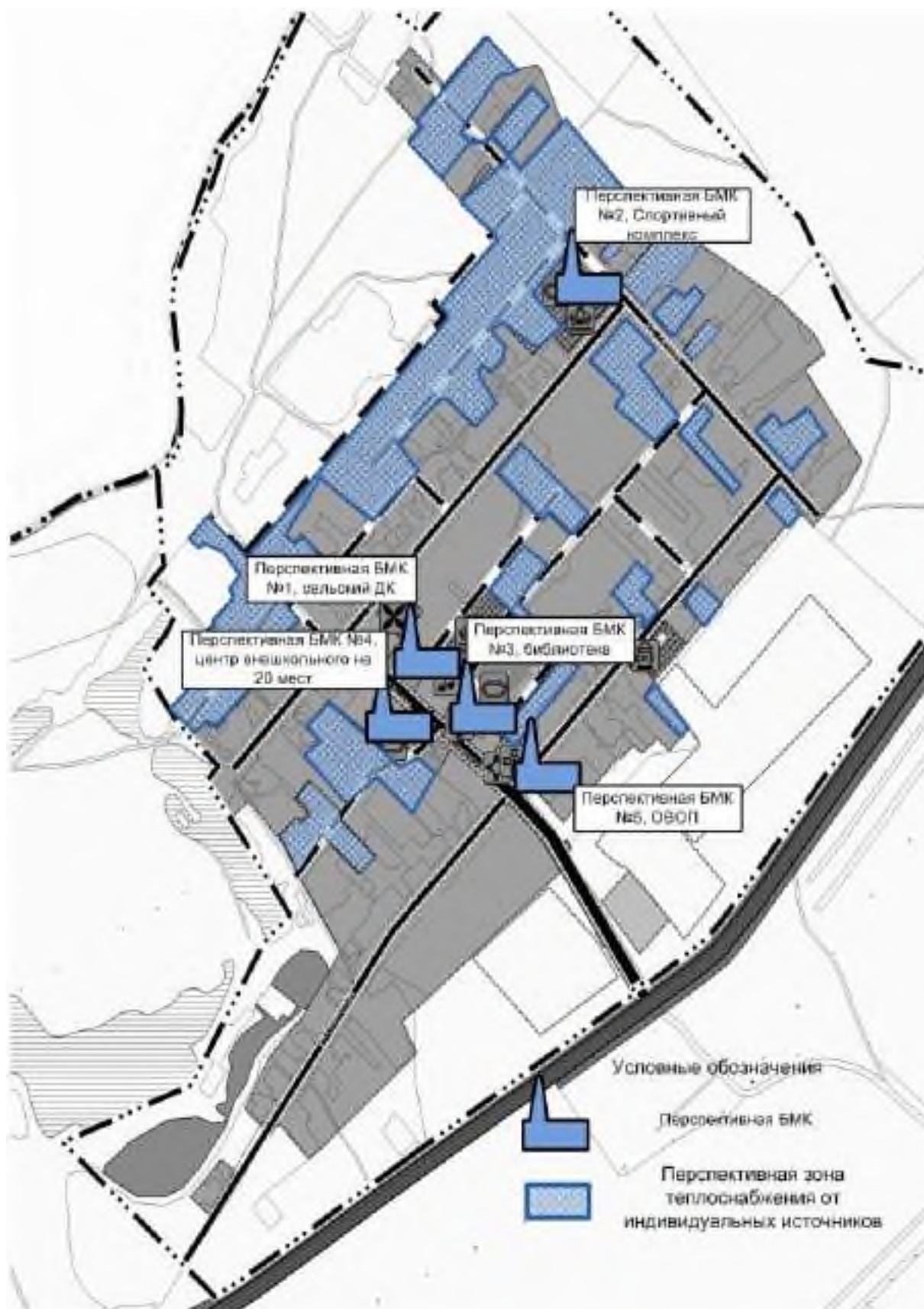


Рисунок 2.2.2 – Территория с. Михайло-Лебяжье с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства



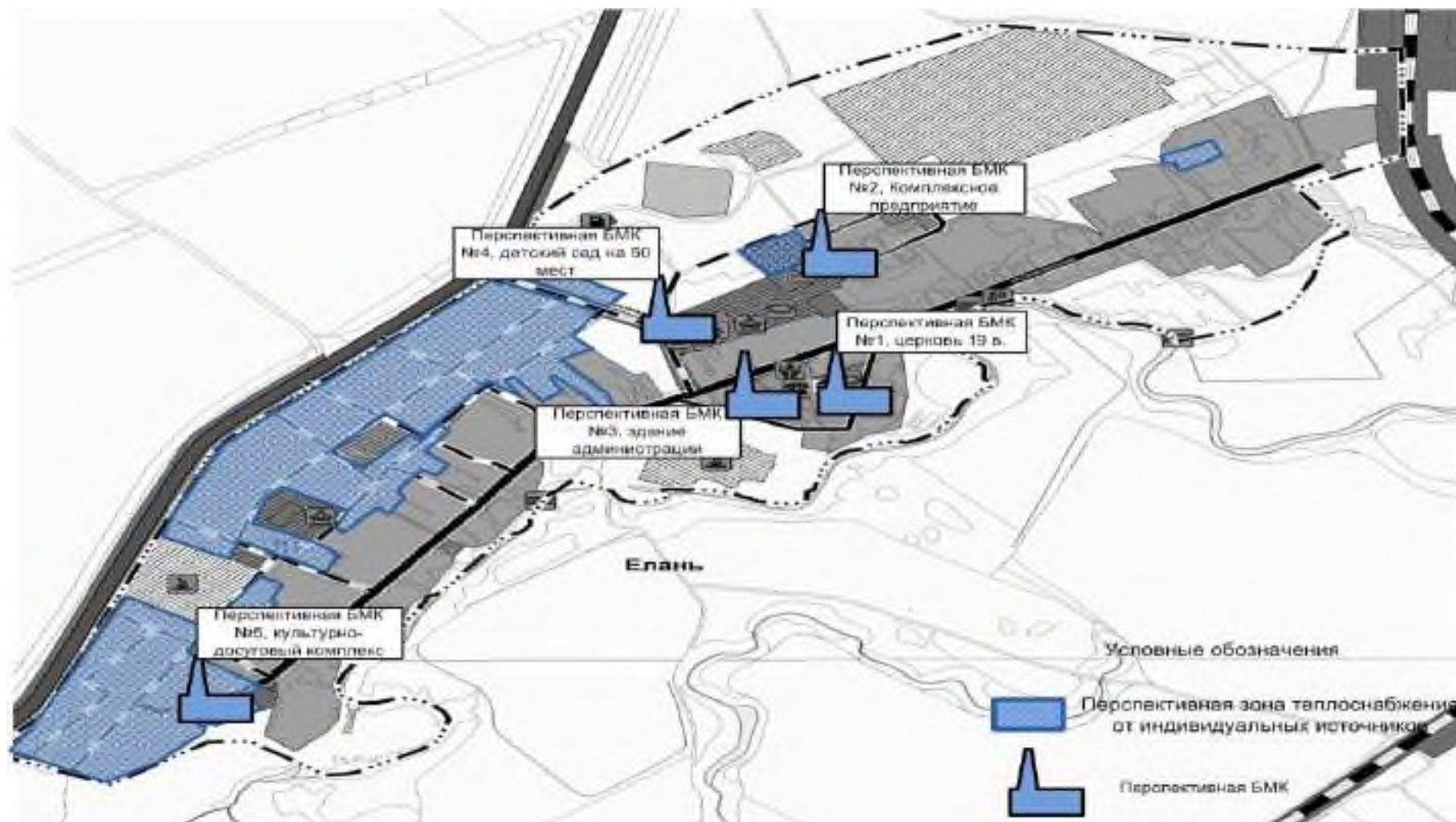


Рисунок 2.2.3 – Территория с. Елань с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства

## 2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, 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 м<sup>2</sup> на перспективных площадках с.п. Новокуровка принят равным 110 кДж/( м<sup>2</sup>\*гр.ц.\*сут.).

## 2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления 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 поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на расчётный срок строительства – до 2033 года включительно.

Таблица 2.4.1 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Новокуровка.

№ п.п.	Наименование	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Расход тепла Ккал/час
1	2	3	4	5
<b>Село Новокуровка</b>				
1	Реконструкция детского сада с расширением до 50 мест, ул. Советская, 44	Действующая котельная	Расчетный срок строительства до 2033 г.	38 500
2	Реконструкция школы с формированием центра дополнительного образования с помещениями для кружковых занятий на 20 мест - ул. Советская, 62	Действующая котельная	Расчетный срок строительства до 2033 г.	77 150
3	Реконструкция объекта культурного наследия – Трактир, ул. Кооперативная	Перспективная БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
4	Реконструкция сельский дом культуры с библиотекой, ул. Советская, 49	Перспективная БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
<b>Итого по реконструкции</b>				<b>221650</b>
<b>Строительство</b>				
6	Музыкальная школа на 20 мест, ул. Советская, 49	Перспективная БМК №3	Расчетный срок строительства	38500



№ п.п.	Наименование	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Расход тепла Ккал/час
1	2	3	4	5
			до 2033 г.	
7	Спортшкола, на 40 мест, ул. Спортивная		Расчетный срок строительства до 2033 г.	85000
8	Аптека при ФАП, ул. Спортивная, 5	Индивидуальный источник	Расчетный срок строительства до 2033 г.	16 000
9	Спорткомплекс со спортзалом, бассейном (площадь зеркала воды 388 м²), спортзалом площадью пола 212 м², тренажерным залом, в комплексе со спортивной школой на 40 мест	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	1 483 000
10	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания – на 5 рабочих мест (прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 рабочих места, химчистка на 2 кг белья в смену) – ул. Советская	Перспективная новая БМК №5	Расчетный срок строительства до 2033 г.	46 500
11	Баня на 8 помывочных мест	Перспективная новая БМК №6	Расчетный срок строительства до 2033 г.	60 800
12	Пожарное депо на 2 машины	Перспективная новая БМК №7	Расчетный срок строительства до 2033 г.	250 000
13	Центр социального обслуживания населения ул. Советская организация в существующем здании 7 рабочих мест	Перспективная новая БМК №8	Расчетный срок строительства до 2033 г.	85 000
	<b>Итого по новому строительству</b>			<b>2064800</b>
<b>Село Елань</b>				
<b>Реконструкция</b>				
14	Реконструкция церкви 19в. и территории при храме по ул. Неверова	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	40000
15	Реконструкция общеобразовательного учреждения (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 156 мест в селе Елань, ул. Центральная 58-60;	Действующая котельная школы	Расчетный срок строительства до 2033 г.	
	<b>Итого по реконструкции</b>			<b>40000</b>
<b>Строительство</b>				

№ п.п.	Наименование	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Расход тепла Ккал/час
1	2	3	4	5
16	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 мест, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, ул. Молодежная	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	46 500
17	Здания администрации на 7 мест, ул. Центральная	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	40 000
18	Центр социального обслуживания на 7 рабочих мест, ул. Центральная		Расчетный срок строительства до 2033 г.	40000
19	Детский сад на 50 мест, ул. Молодежная	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	270 000
	Строительство культурно-досугового комплекса со зрительным залом на 100 мест и спортзалом площадью пола 90кв.м, пл. №3	Перспективная новая БМК №5	Расчетный срок строительства до 2033 г.	143000
<b>Итого по новому строительству</b>				<b>539500</b>
	<b>Село Михайло-Лебяжье</b>			
<b>Реконструкция</b>				
20	Реконструкция школы с формированием центра дополнительного образования и с помещениями для кружковых занятий на 20 мест и библиотеки на 15 посадочных мест - на ул. Центральная, 15	Действующая котельная	Расчетный срок строительства до 2033 г.	
21	Реконструкция СДК-на ул. Центральная, 15 на 100 мест	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
<b>Итого по реконструкции</b>				<b>50000</b>
<b>Строительство</b>				
22	Спортивный комплекс со спортивными и тренажерными залами общей площадью 180 кв.м.	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	85000
23	Библиотека 5000 единиц хранения, читальный зал на 5 мест, ул. Центральная	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
24	центр внешкольного образования на 20 мест, ул. Центральная	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	40000
25	ОВОП и аптечный отдел (по СТП)	Перспективная новая БМК №5	Расчетный срок строительства до 2033 г.	40 000
	<b>Итого по новому строительству</b>			<b>215000</b>
Ж.-д. станция Чагра				
<b>Реконструкция</b>				

№ п.п.	Наименование	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Расход тепла Ккал/час
1	2	3	4	5
26	Реконструкция ФАП на 15 посещений, ул. Хлебная	Индивидуальный котел	Расчетный срок строительства до 2033 г.	16000
27	Реконструкция СДК с библиотекой, 150 мест, читальный зал на 5 мест, 5000 единиц хранения, ул. Хлебная	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	50000
<b>Итого по реконструкции</b>				<b>66000</b>
<b>Строительство</b>				
28	Строительство клуба на 140 мест	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	112000
29	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания, прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 места, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, пл. №4	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	46500
30	Образовательный комплекс (ДОУ-25 мест+ ср.школа – 15 мест), пл. №4	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	120 975
31	Итого по новому строительству			<b>279475</b>
32	Всего по с.п. реконструкция			<b>377650</b>
33	Всего по с.п. перспективное строительство			<b>3098775</b>
<b>ВСЕГО</b>				<b>3547575</b>

Согласно данным генерального плана сельского поселения Новокуровка к 2033 году планируется построить в с. Новокуровка 9 общественных зданий и провести реконструкцию 5 зданий, в с. Елань планируется построить 4 общественных зданий, провести реконструкцию двух зданий, в с. Михайло-Лебяжье строительство – четырех общественных зданий и реконструкция двух зданий, ст. Чагра строительство трех общественных зданий и реконструкция двух зданий расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Новокуровка составит всего 3,5 Гкал/ч.

Таблица 2.4.2 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с.п. Новокуровка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	<b>3,5</b>
1.1	в зоне теплоснабжения котельной спортшколы (с. Новокуровка)	-	-
1.2	в зоне теплоснабжения котельной школы (с. Новокуровка)	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1.3	в зоне теплоснабжения котельной столовой (с. Новокуровка)	-	-
1.4	в зоне теплоснабжения котельной детского сада (с.Новокуровка)	-	-
1.5	в зоне теплоснабжения котельной школы (с. Михайло-Лебяжье)	-	-
1.6	в зоне теплоснабжения котельной детского сада (с. Михайло-Лебяжье)		
1.7	в зоне теплоснабжения котельной детского сада (ст. Чагра)		
1.8	в зоне теплоснабжения котельной жилого фонда (ст. Чагра)		
1.9	в зоне теплоснабжения котельной начальной школы (с. Елань)		
1.10	в зоне теплоснабжения котельной детского сада (с. Елань)		
1.11	в зоне теплоснабжения котельной школы (с. Елань)		
1.12	в зоне теплоснабжения котельной столовой, мастерской с. Елань		
2.	В существующей застройке:		<b>3,2</b>
2.1	в существующей застройке с. Новокуровка	-	2,283
2.2	в существующей застройке с. Михайло-Лебяжье		0,265
2.3	в существующей застройке ст. Чагра		0,178
2.4	в существующей застройке с.Елань		0,437
3	На свободных территориях:		<b>0,311</b>
3.1	На свободных территориях с. Новокуровка		-
3.2	На свободных территориях с. Михайло-Лебяжье		-
3.3	На свободных территориях ст.Чагра		0,168
3.4	На свободных территориях с. Елань		0,143

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Новокуровка, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии. Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития (вариант 1 или вариант 2).

Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Новокуровка, представлены на рисунках 2.4.1-2.4.3.





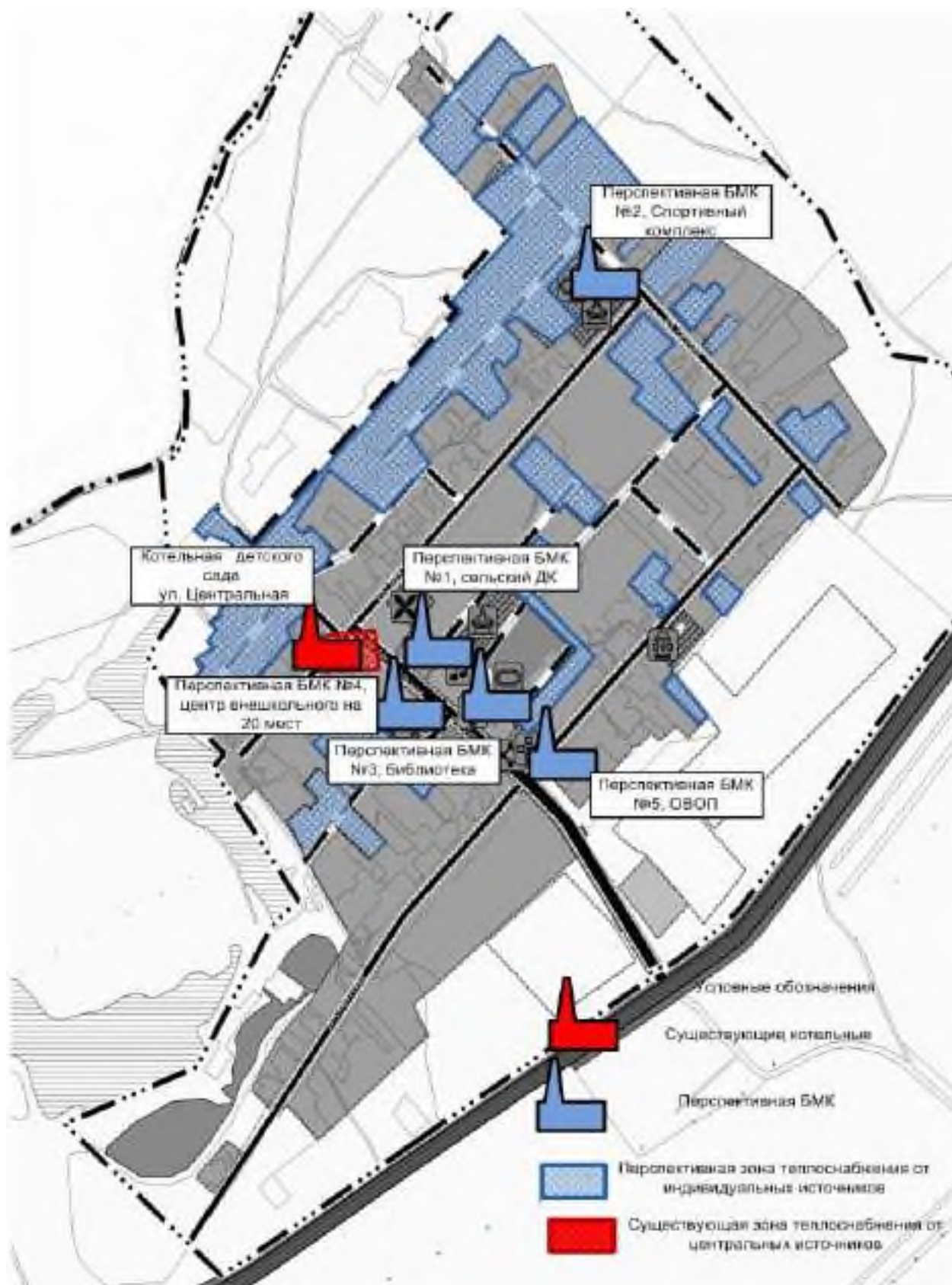


Рисунок 2.4.2 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Михайло-Лебяжье при 2-ом варианте развития

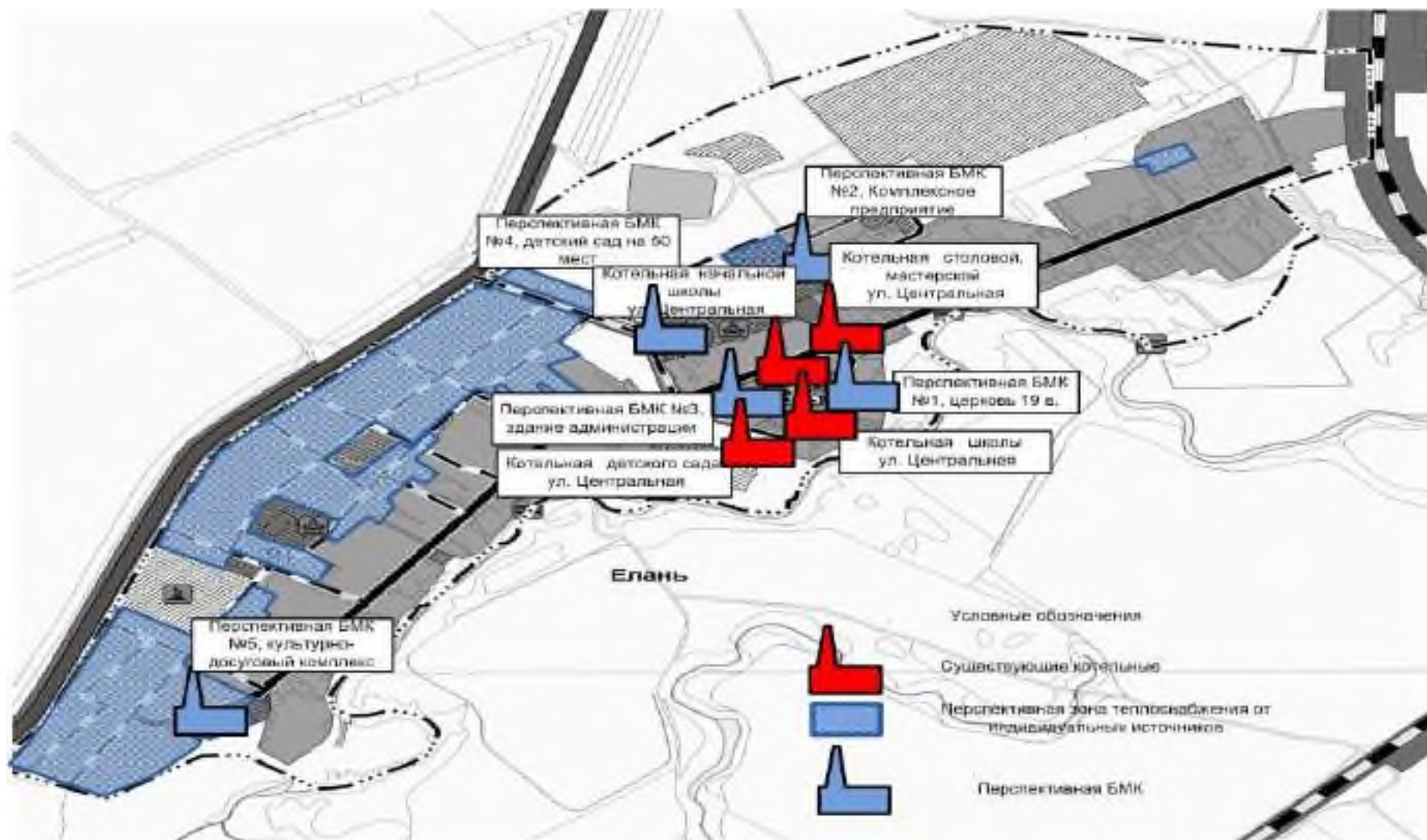


Рисунок 2.4.3 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Елань при 2-ом варианте развития

## 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 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Новокуровка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Новокуровка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030-2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	<b>1,473</b>
	с. Новокуровка	-	0,321
	с. Михайло -Лебяжье	-	0,42
	ст. Чагра		0,39
	с. Елань		0,342
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	<b>0,772</b>	<b>2,245</b>

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 1,473 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с.п. Новокуровка представлены далее на рисунках 2.5.1-2.5.3.





Рисунок 2.5.1 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения  
с. Новокуровка и ж/д ст. Чагра при 3 варианте развития



Рисунок 2.5.2 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения  
с. Михайло-Лебяжье при 3 варианте развития



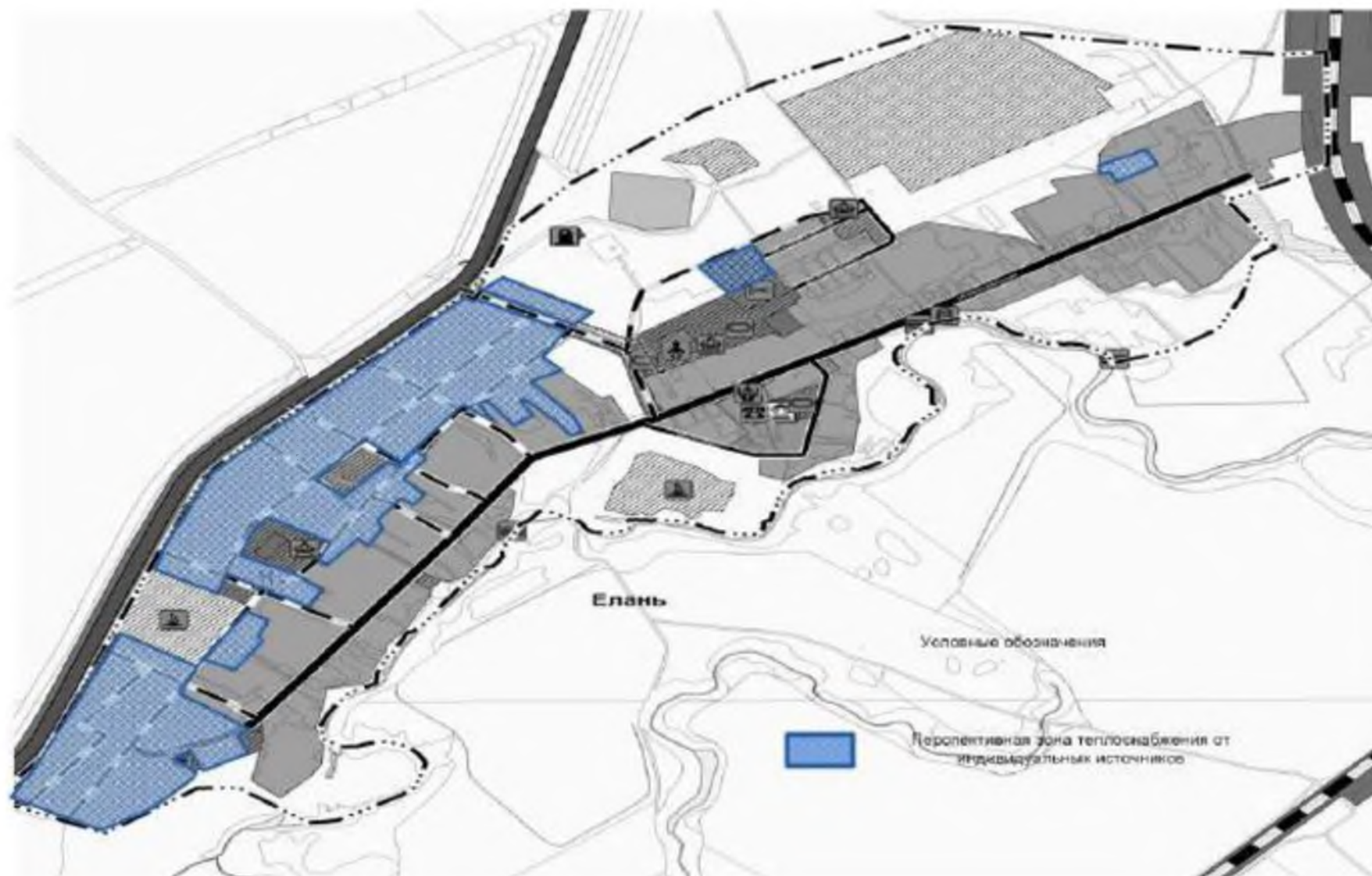


Рисунок 2.5.3 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Елань при 3 варианте развития

**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 теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар), 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 поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на расчётный срок строительства – до 2033 года включительно.

**2.7 Перечень объектов теплопотребления, 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.Новокуровка 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.**

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели системы теплоснабжения поселений с численностью населения до 100 тыс. человек не является обязательной. Численность населения сельского поселения Новокуровка по состоянию на 01.01.2022 г. составляет 2188 чел. Электронная модель системы теплоснабжения с.п. Новокуровка не выполнена. 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 Новокуровка представлены в таблицах 4.1.1-4.1.5.

Таблица 4.1.1 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от котельной спортшколы ООО «ТеплоРесурс» в с. Новокуровка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Котельная спортшколы с. Новокуровка		Котельная школы с. Новокуровка		Котельная детского сада, с. Новокуровка		Котельная столовой С. Новокуровка		Котельная детского сада С. Михайло-Лебяжье	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,014	0,014	0,077	0,077	0,052	0,052	0,014	0,014	0,027	0,027
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,014	0,014	0,077	0,077	0,05	0,05	0,01	0,01	0,02	0,02
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,014	0,014	0,077	0,077	0,05	0,05	0,01	0,01	0,026	0,026
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	-	-	0,0015	0,0015	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование	Котельная спортшколы с. Новокуровка		Котельная школы с. Новокуровка		Котельная детского сада, с. Новокуровка		Котельная столовой С. Новокуровка		Котельная детского сада С. Михайло-Лебяжье	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	-	-	0,0015	0,0015	-	-	-	-	-	-
5.2	потерь теплоносителя	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,007	0,007	0,07	0,07	0,035	0,035	0,008	0,008	0,0015	0,0015
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	0,007	0,007	0,0055	0,0055	0,015	0,015	0,002	0,002	0,0245	0,0245

№ п/п	Наименование	Котельная детского сада ст. Чагра		Котельная жилой фонд ст. Чагра		Котельная начальная школа, с. Елань		Котельная детского сада, с. Елань		Котельная школы с. Елань		Котельная столовой, мастерской с. Елань	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,052	0,052	0,43	0,43	0,026	0,026	0,026	0,026	0,052	0,052	0,014	0,014
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,05	0,05	0,43	0,43	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,014	0,014
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,05	0,05	0,43	0,43	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,014	0,014
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00019	0,00019	0,0149	0,0149	-	-	0,00056	0,00056	-	-	-	-
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,00019	0,00019	0,0149	0,0149	-	-	0,00056	0,00056	-	-	-	-
5.2	потерей теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,019	0,019	0,35	0,35	0,009	0,009	0,017	0,017	0,026	0,026	0,006	0,006
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	0,03081	0,03081	0,0651	0,0651	0,011	0,011	0,00244	0,00244	0,024	0,024	0,008	0,008



Таблица 4.1.2 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. Новокуровка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели							
		Расчетный срок строительства до 2033 г.							
		Перспекти вная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5	Перспекти вная БМК №6	Перспекти вная БМК №7	Перспекти вная БМК №8
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086	1,72	0,086	0,086	0,301	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086	1,72	0,086	0,086	0,301	0,129
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,002	0,002	0,002	0,034	0,002	0,002	0,006	0,004
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,084	0,084	0,084	1,686	0,084	0,084	0,295	0,125
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0011	0,0011	0,0011	0,0056	0,0011	0,0011	0,0028	0,011
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,001	0,001	0,001	0,0055	0,001	0,001	0,0027	0,001
5.2	потерей теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-	-			
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,05	0,05	0,0385	1,483	0,047	0,061	0,25	0,085
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,033	+0,033	+0,0445	+0,197	+0,036	+0,023	0,042	+0,029

Таблица 4.1.3 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. Елань, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086	0,301	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086	0,301	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,002	0,002	0,002	0,006	0,003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,084	0,084	0,084	0,211	0,169
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0011	0,0011	0,0011	0,0028	0,0024
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,001	0,001	0,001	0,0027	0,0023
5.2	потерь теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,04	0,047	0,04	0,27	0,143
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,043	+0,036	+0,043	+0,022	+0,023

Таблица 4.1.4 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения ст. Чагра, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели			
		Расчетный срок строительства до 2033 г.			
		Перспективн ая БМК №1	Перспектив ная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспективн ая БМК №4
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,172	0,086	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,172	0,086	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0017	0,0034	0,0017	0,0034
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0843	0,1686	0,0843	0,1686
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0011	0,0022	0,0011	0,0022
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,001	0,0021	0,001	0,0021
5.2	потерей теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,05	0,112	0,047	0,121
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,033	+0,054	+0,036	+0,003

Таблица 4.1.5 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения с. Михайло-Лебяжье, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспектив ная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспектив ная БМК №4	Перспектив ная БМК №5
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,172	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,172	0,086	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0017	0,0034	0,0017	0,0017	0,0017
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0843	0,1686	0,0843	0,0843	0,0843
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0011	0,0022	0,0011	0,0011	0,0011
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,001	0,0021	0,001	0,001	0,001
5.2	потерь теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,05	0,085	0,05	0,04	0,040
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,033	+0,054	+0,036	+0,03	+0,03

Теплоснабжение новых абонентов с.п. Новокуровка будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии (вариант 2).

**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 входит в состав электронной модели системы теплоснабжения. Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей 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.Новокуровка, 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.Новокуровка.

#### 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 Новокуровка. 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 95/70<sup>0</sup>С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Новокуровка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 31. Величина подпитки определена в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица 6.1 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от котельных в с. п. Новокуровка.

№ п/п	Наименование	Котельная школы с. Новокуровка		Котельная детского сада с. Елань		Котельная жилого фонда с. Чагра		Котельная детского сада ст. Чагра	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,86	2,86	0,7	0,7	14,6	14,6	0,768	0,768
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м <sup>3</sup>	0,098	0,098	0,041	0,041	1,72	1,72	0,014	0,014
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0043	0,0043	0,00192	0,00192
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0196	0,0196	0,0008	0,0008	0,026	0,026	0,003	0,003
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup>	1,4	1,4	0,482	0,482	20,23	20,23	9,03	9,03

Таблица 6.2 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения планируемых источников теплоснабжения с. Новокуровка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели							
		Расчетный срок строительства до 2033 г.							
		Перспекти вная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5	Перспекти вная БМК №6	Перспекти вная БМК №7	Перспекти вная БМК №8
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,12	2,12	1,66	60,9	2	2,52	10,36	4
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м <sup>3</sup>	0,14	0,14	0,14	1,8	0,14	0,14	0,53	0,14
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0045	0,0004	0,0004	0,0013	0,0004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0028	0,0028	0,0028	0,036	0,0028	0,0028	0,0106	0,0028
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup>	1,6	1,6	1,6	21,2	1,6	1,6	6,2	1,6



Таблица 6.3 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения источников теплоснабжения с. Елань

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспективн ая БМК №5
1	Расход теплоносителя, т/ч	1,72	2	1,72	11,16	5,96
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м³	0,14	0,14	0,14	0,39	0,14
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0010	0,0004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0028	0,0028	0,0028	0,0078	0,0028
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м³	1,6	1,6	1,6	4,6	1,6

Таблица 6.4 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения планируемых источников теплоснабжения ст. Чагра

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели			
		Расчетный срок строительства до 2033 г.			
		Перспективн ая БМК №1	Перспективн ая БМК №2	Перспективн ая БМК №3	Перспективн ая БМК №4
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,12	4,72	2	6,76
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м³	0,14	0,14	0,14	0,36
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0009
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0028	0,0028	0,0028	0,0072
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м³	1,6	1,6	1,6	4,2

Таблица 6.5 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения планируемого источника теплоснабжения с. Михайло-Лебяжье

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспекти вная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,11	4,72	2,00	3,32	3,32
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м <sup>3</sup>	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup>	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646

Значения перспективных балансов теплоносителя существующих котельных с.п. Новокуровка не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

## **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 рассмотрено 4 варианта развития системы теплоснабжения с.п. Новокуровка:

- Вариант 1 – централизованное теплоснабжение перспективных общественных зданий;
- Вариант 2 – децентрализованное теплоснабжение перспективных общественных зданий
- Вариант 3 – индивидуальное теплоснабжение для перспективной усадебной застройки.
- Вариант 4 – реконструкция и техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей;

Варианты 1 и 2 альтернативны друг другу. Варианты 3 и 4 реализуется независимо от каждого сценария.

Согласно ГП, объекты перспективного строительства на территории с.п. Новокуровка 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.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Новокуровка представлено в таблице 73.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – это котлы 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 предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с.п. Новокуровка (вариант 2). Подключение перспективных потребителей к существующей зоне централизованного теплоснабжения котельных нецелесообразно, в связи со значительной удаленностью источника ООО «ТеплоРесурс». Поквартирное отопление в с.п. Новокуровка не планируется.

Таблица 7.1 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Новокуровка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Новокуровка			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция объекта культурного наследия – Трактир, ул. Кооперативная
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция сельский дом культуры с библиотекой, ул. Советская, 49
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033 г.	Музыкальная школа на 20 мест, ул. Советская, 49
Планируемая БМК №4	в существующей застройке	до 2033 г.	Спорткомплекс со спортзалом, бассейном (площадь зеркала воды 388 м²), спортзалом площадью пола 212 м², тренажерным залом, в комплексе со спортивной школой на 40 мест
Планируемая БМК №5	в существующей застройке	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания – на 5 рабочих мест (прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 рабочих места, химчистка на 2 кг белья в смену)– ул. Советская
Планируемая БМК №6	в существующей застройке	до 2033 г.	Баня на 8 помывочных мест
Планируемая БМК №7	в существующей застройке	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 машины
Планируемая БМК №8	в существующей застройке	до 2033 г.	Центр социального обслуживания населения ул. Советская организация в существующем здании 7 рабочих мест
с. Елань			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033 г.	Реконструкция церкви 19в. и территории при храме по ул. Неверова
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 мест, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, ул. Молодежная

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
с. Новокуровка			
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033 г.	Здания администрации на 7 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №4	в существующей застройке	до 2033 г.	Детский сад на 50 мест
Планируемая БМК №5	в перспективной застройке пл. №3	до 2033 г.	Строительство культурно-досугового комплекса со зрительным залом на 100 мест и спортзалом площадью пола 90 кв.м, пл. №3
С. Михайло-Лебяжье			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033	Реконструкция СДК-на ул. Центральная, 15 на 100 мест
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033	Спортивный комплекс со спортивными и тренажерными залами общей площадью 180 кв.м.
Планируемая БМК №3	в существующей застройке	до 2033	Библиотека 5000 единиц хранения, читальный зал на 5 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №4	в существующей застройке	до 2033	центр внешкольного образования на 20 мест, ул. Центральная
Планируемая БМК №5	в существующей застройке	до 2033	ОВОП и аптечный отдел (по СТП)
ст. Чагра			
Планируемая БМК №1	в существующей застройке	до 2033	Реконструкция СДК с библиотекой, 150 мест, читальный зал на 5 мест, 5000 единиц хранения, ул. Хлебная
Планируемая БМК №2	в существующей застройке	до 2033	Строительство клуба на 140 мест
Планируемая БМК №3	в перспективной застройке пл. №4	до 2033	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания, прачечная на 38,8 кг белья в смену, парикмахерская на 2 места, химчистка на 2 кг белья в смену, 5 рабочих мест, пл. №4
Планируемая БМК №4	в перспективной застройке пл. №4	до 2033	Образовательный комплекс (ДОУ-25 мест+ ср.школа – 15 мест), пл. №4

**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 Новокуровка, 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 Новокуровка 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. Новокуровка 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. Новокуровка 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. Новокуровка 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. Новокуровка 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. Новокуровка отсутствуют.

руется.

#### **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. Новокуровка не требуется.

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

Согласно данным генерального плана с.п. Новокуровка 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. Новокуровка 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. Новокуровка 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.

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



Таблица 7.2 – Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Новокуровка

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Котельная Школы с. Новокуровка	ООО «ТеплоРесурс»	70	70
2	Котельная Школы с. Михайло-Лебяжье	ООО «ТеплоРесурс»	50	50
3	Котельная жилого фонда ст. Чагра	ООО «ТеплоРесурс»	98	98

## **Глава 8. Предложения по новому 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 с.п. Новокуровка 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 с.п. Новокуровка.

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных с.п. Новокуровка.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубом исчислении), м
с. Новокуровка				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	150	100
Планируемая БМК №5	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №6	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №7	Уч-1	Надземная	80	100

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубом исчислении), м
Планируемая БМК №8	Уч-1	Надземная	50	100
Итого:				800
Село Елань				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	70	100
Планируемая БМК №5	Уч-1	Надземная	50	100
Итого:				500
Село Михайло-Лебяжье				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №5	Уч-1	Надземная	50	100
Итого:				500
Ст. Чагра				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	50	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	70	100
Итого:				400
ИТОГО:				<b>2200</b>

На территории с.п. Новокуровка для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 2200 м (в однострубом исчислении). Способ прокладки – надземная.

### **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. Новокуровка, 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**

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с.п. Новокуровка для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не требуется. Тепловые сети от действующих источников теплоснабжения были введены в эксплуатацию в 2011 и 2014 гг.

Необходимость перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, отсутствует.

### **8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.**

Строительство тепловых сетей в с.п. Новокуровка 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. Новокуровка не требуется.

### **8.7 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.**

Реконструкция и модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса не требуется.

### **8.8 Строительство и реконструкция и (или) модернизация насосных станций.**

Строительство насосных станций на территории с. п. Новокуровка 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 утвержденным графикам.

**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. Новокуровка 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 Новокуровка 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. Новокуровка 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 Новокуровка 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. Новокуровка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблицах 10.1.1-10.1.6.

Таблица 10.1.1 - Перспективные топливные балансы котельных с.п. Новокуровка

№ п/п	Наименование	Котельная спортшколы с. Новокуровка		Котельная школы с. Новокуровка		Котельная детского сада, с. Новокуровка		Котельная столовой С. Новокуровка		Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,015	0,015	0,002	0,002	0,0245	0,0245
2	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	18	18	199	199	93	93	19	19	38	38
3	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал (средневзвешенный)	156,9	156,9	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31	186,31
4	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	2,8	2,8	37,1	37,1	17,3	17,3	3,5	3,5	7,1	7,1
5	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8232 Ккал/м <sup>3</sup> )	2,45	2,45	32,13	32,13	15,01	15,01	3,07	3,07	6,13	6,13



Таблица 10.1.2 - Перспективные топливные балансы котельных с.п. Новокуровка

№ п/ п	Наименование	Котельная детского сада ст. Чагра		Котельная жилой фонд ст. Чагра		Котельная начальная школа, с. Елань		Котельная детского сада, с. Елань		Котельная школы с. Елань		Котельная столовой, мастерской, с. Елань	
		Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.	Базовое значение	Перспективные показатели до 2033 г.
1	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,0192	0,0192	0,365	0,365	0,009	0,009	0,0176	0,0176	0,026	0,026	0,006	0,006
2	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	51	51	700	700	20	20	46	46	65	65	15	15
3	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал (средневзвешенный)	186,31	186,31	153,6	153,6	186,31	186,31	186,31	186,31	158,7	158,7	158,7	158,7
4	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	7,1	7,1	107,5	107,5	3,7	3,7	8,6	8,6	10,3	10,3	2,4	2,4
5	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа (низшая теплота сгорания 8232 Ккал/м³)	6,13	6,13	93,17	93,17	3,23	3,23	7,43	7,43	8,94	8,94	2,06	2,06

Таблица 10.1.3 – Перспективные топливные балансы от планируемых котельных с. Новокуровка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели							
		Расчетный срок строительства до 2033 г.							
		Перспекти вная БМК №1	Перспекти вная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспекти вная БМК №4	Перспекти вная БМК №5	Перспекти вная БМК №6	Перспекти вная БМК №7	Перспекти вная БМК №8
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,053	0,053	0,0415	1,5226	0,05	0,063	0,259	0,1
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	112,19	112,19	87,85	3223,04	105,84	133,36	548,25	211,68
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	8,2	8,2	6,4	236,5	7,8	9,8	40,2	15,5
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	17.42	17.42	13.64	500.54	16.44	20.71	85.14	32.87
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	15,10	15,10	11,82	433,74	14,24	17,95	73,78	28,49

Таблица 10.1.4 – Перспективные топливные балансы от планируемых котельных с. Елань.

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспектив ная БМК №2	Перспекти вная БМК №3	Перспектив ная БМК №4	Перспективн ая БМК №5
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,043	0,05	0,043	0,279	0,149
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	91,02	105,84	91,02	590,59	315,40
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	6,7	7,8	6,7	43,3	23,1
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155.3	155.3	155.3	155.3	155.3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	14.14	16.44	14.14	91.72	48.98
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	12,25	14,24	12,25	79,48	42,45

Таблица 10.1.5 – Перспективные топливные балансы от планируемых котельных ст. Чагра

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели			
		Расчетный срок строительства до 2033 г.			
		Перспективн ая БМК №1	Перспективная БМК №2	Перспективн ая БМК №3	Перспективн ая БМК №4
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,053	0,118	0,05	0,169
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	112,19	249,78	105,84	357,74
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	8,2	18,3	7,8	26,2
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155.3	155.3	155.3	155.3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	17.42	38.79	16.44	55.56
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	15,10	33,61	14,24	48,14

Таблица 10.1.6 – Перспективные топливные балансы от планируемых котельных с. Михайло-Лебяжье

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели				
		Расчетный срок строительства до 2033 г.				
		Перспектив ная БМК №1	Перспектив ная БМК №2	Перспектив ная БМК №3	Перспектив ная БМК №4	Перспективн ая БМК №5
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,053	0,118	0,05	0,083	0,083
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	112,19	249,78	105,84	175,69	175,69
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	8,23	18,33	7,77	12,89	12,89
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	17,42	38,79	16,44	27,29	27,29
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	15,10	33,61	14,24	23,64	23,64

## 10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.

Аварийное топливо на котельных с.п. Новокуровка 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. Новокуровка - 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. Новокуровка - природный газ.

#### **10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.**

Основной вид топлива в с.п. Новокуровка - 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 поселку 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:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

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, характеризующий наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

$K_{отк}$  – показатель интенсивности отказов тепловых сетей.

$K_{нед}$  - показатель относительного недоотпуска тепла

$K_{ж}$  - 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 сентября 2000 г. N 203).

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице 94.

Таблица 11.1 – Критерии надежности систем теплоснабжения в с.п. Новокуровка

Наименование котельной	Надежность электроснабжения $K_э$	Надежность водоснабжения $K_в$	Надежность топливоснабжения $K_т$	Размер дефицита тепловой мощности $K_б$	Уровень резервирования $K_р$	Коэффициент состояния тепловых сетей $K_с$	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей $K_{отк}$	Показатель относительного недоотпуска тепла $K_{нед}$	Показатель качества теплоснабжения $K_ж$	Коэффициент надежности $K_{над}$
Котельная школы с. Новокуровка	0,6	0,6	0,5	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,77
Котельная школы с. Михайло-Лебяжье	0,6	0,6	0,5	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,77
Котельная жилого фонда Ст. Чагра	0,6	0,6	0,5	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,77

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.

Таблица 11.2 – Надежность систем теплоснабжения с.п. Новокуровка

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
с. Новокуровка	0,77
с. Михайло-Лебяжье	0,77
Ст. Чагра	0,77

При условии выполнения рекомендуемых мероприятий надежность теплоснабжения будет оставаться на высоком уровне.

**Выводы:** из приведенной таблицы 95, следует что, системы теплоснабжения с.п. Новокуровка относятся к надежным ( $K_{\text{над}}$  0,75-0,89) системам теплоснабжения.



## Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

### 12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 12.1.1. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица 12.1.1 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Новокуровка (вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
	<b>с. Новокуровка</b>	
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 2,0 МВт	7,674
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
6	Строительство котельной № 6 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
7	Строительство котельной № 7 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,95
8	Строительство котельной № 8 блочно-модульного типа мощностью 0,1 5 МВт	1,68
Итого:		19,554
	<b>с. Елань</b>	
	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,95
	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	1,72
Итого:		8,62
	<b>С. Михайло-Лебяжье</b>	
	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	1,72
	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 01 МВт	1,65
	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 01 МВт	1,65
	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 01 МВт	1,65
Итого:		8,32
	<b>Ст. Чагра</b>	
	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,15 МВт	1,68
	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
27	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	1,72
Итого:		6,7
<b>Итого:</b>		<b>43,194</b>

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Новокуровка необходимы капитальные вложения в размере 43,194 млн. руб. (вариант 2).

В рамках концессионного соглашения от 03.09.2021 года разработаны мероприятия по техническому перевооружению котельной и реконструкцию т.с.

Финансовые затраты на техническое перевооружение котельных и реконструкцию тепловых сетей с.п. Новокуровка представлены в таблице 12.1.2.

Таблица 12.1.2 - Финансовые затраты на техническое перевооружение котельных и реконструкцию тепловых сетей с. п. Новокуровка

Поселение Хворостянского района	Наименование мероприятия	Планируема я дата выполнения мероприятий	Планируемые работы состав мероприятия	Планируемые объемы финан- сирования мероприятий, тыс. руб. без НДС*
с. Новокуровка	Установка блочно-модульной котельной Котельная детский сад с. Новокуровка, ул.Советская д.44а	2026 год	установка БМК 0,1 МВт, СМР инженерных сетей. Ввод в эксплуатацию, пуско-наладочные работы	4583,34
с. Новокуровка	Установка блочно-модульной котельной Котельная школа с. Новокуровка, ул. Советская д.62а	2026-2027 год	установка БМК 0,25 МВт, СМР инженерных сетей. Ввод в эксплуатацию, пуско-наладочные работы	5583,33
ст. Чагра	Реконструкция тепловых сетей с.п. Новокуровка, ст. Чагра	2025 год	Реконструкция тепловой сети Ø 89 - 200 м, в однострубнои исчислении.	833,33
ИТОГО				11000,0

\*Примечание: стоимость указана ориентировочно

\*

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией подготовлена с использованием Программного комплекса Estimate и ТСНБ-ТЕР-2001 Самарской области в редакции 2023 года и представлена в приложение 2.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 12.1.3 (вариант 2).

Таблица 12.1.3 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Новокуровка (вариант 2)

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в двухтрубном исчисл.), м	Стоимость , тыс. руб.
С. Новокуровка				
1	Планируемая БМК №1 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
2	Планируемая БМК №2 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 50 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
3	Планируемая БМК №3 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
4	Планируемая БМК №4 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 159 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	1155,44

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в двухтрубном исчисл.), м	Стоимость , тыс. руб.
5	Планируемая БМК №5 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 50 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
6	Планируемая БМК №6 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 50 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
7	Планируемая БМК №7 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
8	Планируемая БМК №8 с. Новокуровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
С. Елань				
13	Планируемая БМК №1 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
14	Планируемая БМК №2 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
15	Планируемая БМК №3 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
16	Планируемая БМК №4 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 76 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
17	Планируемая БМК №5 с. Елань	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
с. Михайло-Лебяжье				
21	Планируемая БМК №1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
22	Планируемая БМК №2	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 - 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
23	Планируемая	Строительство тепловых сетей общей	100	483,3

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в двухтрубном исчисл.), м	Стоимость , тыс. руб.
	БМК №3	протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 – 100 м, в однострубно м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)		
	Планируемая БМК №4	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 – 100 м, в однострубно м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
	Планируемая БМК №5	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 – 100 м, в однострубно м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
ст. Чагра				
24	Планируемая БМК №1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 – 100 м, в однострубно м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
25	Планируемая БМК №2	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 – 100 м, в однострубно м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
26	Планируемая БМК №3	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 – 100 м, в однострубно м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	483,3
27	Планируемая БМК №4	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 50 м, а именно: Ø 76 – 50 м, в однострубно м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,3
<b>Итого:</b>			<b>2200</b>	<b>12600,74</b>

Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 2200 м (в однострубно м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 12,601 млн. руб. (вариант 2).

На территории с.п. Новокуровка тепловые сети от действующих источников тепловой энергии были введены в эксплуатацию в 1998 г. и 2015 г. Реконструкция данных тепловых сетей не требуется.

## 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 «ТеплоРесурс» 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 ГП, схема теплоснабжения с.п. Новокуровка разработана с учетом перспективного развития до 2033 года.

Расчет инвестиций произведен на срок 10 лет (с 2024 до 2033 гг.). Ставка дисконтирования принята 13 %. Прогнозные индекс-дефляторы представлены в таблице 12.3.1.

Таблица 12.3.1 - 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	103,8	109	109	106	105	105	105	105	105	105	105

Наименование индекса	2022		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	с 1 июля	с 1 декабря									
рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %											
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

### Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Новокуровка

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Новокуровка представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Новокуровка

№ 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	186,3	158,7
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная	Гкал/ м²	1,8	1,8
4.2	Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская	Гкал/ м²	-	-
4.3	Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская	Гкал/ м²	-	-
4.4	Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская	Гкал/ м²	-	-
4.5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а	Гкал/ м²	-	-
4.6	Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а	Гкал/ м²	-	-
4.7	Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная	Гкал/ м²	2,84	2,84
4.8	Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная	Гкал/ м²	-	-
4.9	Котельная детского сада, с. Елань, ул. Неверова	Гкал/ м²	-	-
4.10	Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная	Гкал/ м²	-	-
4.11	Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная	Гкал/ м²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная	%	89	89
5.2	Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская	%	89	89
5.3	Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская	%	89	89
5.4	Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская	%	89	89
5.5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а	%	89	89
5.6	Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а	%	89	89



№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
5.7	Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная	%	89	89
5.8	Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная	%	89	89
5.9	Котельная детского сада, с. Елань, ул. Неверова	%	89	89
5.10	Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная	%	89	89
5.11	Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная	%	89	89
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная	м²/Гкал	110,8	110,8
6.2	Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская	м²/Гкал	-	-
6.3	Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская	м²/Гкал	-	-
6.4	Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская	м²/Гкал	-	-
6.5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а	м²/Гкал	-	-
6.6	Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а	м²/Гкал	-	-
6.7	Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная	м²/Гкал	75,7	75,7
6.8	Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная	м²/Гкал	-	-
6.9	Котельная детского сада, с. Елань, ул. Неверова	м²/Гкал	-	-
6.10	Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная	м²/Гкал	-	-
6.11	Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная	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		-	-
9.1	Котельная спортшкола с. Новокуровка, ул. Спортивная		0,86	0,86
9.2	Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская		0,91	0,91
9.3	Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская		0,86	0,86
9.4	Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская		0,91	0,91
9.5	Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а		0,91	0,91
9.6	Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а		0,91	0,91
0,9.7	Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная		0,91	0,91
9.8	Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная		0,93	0,93
9.9	Котельная детского сада, с. Елань, ул.		0,91	0,91

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
	Неверова			
9.10	Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная		0,91	0,91
9.11	Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная		0,91	0,91
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	-	-
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.Новокуровка представлены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п.Новокуровка

	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)

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.Новокуровка представлено наглядно на рисунке 14.1.

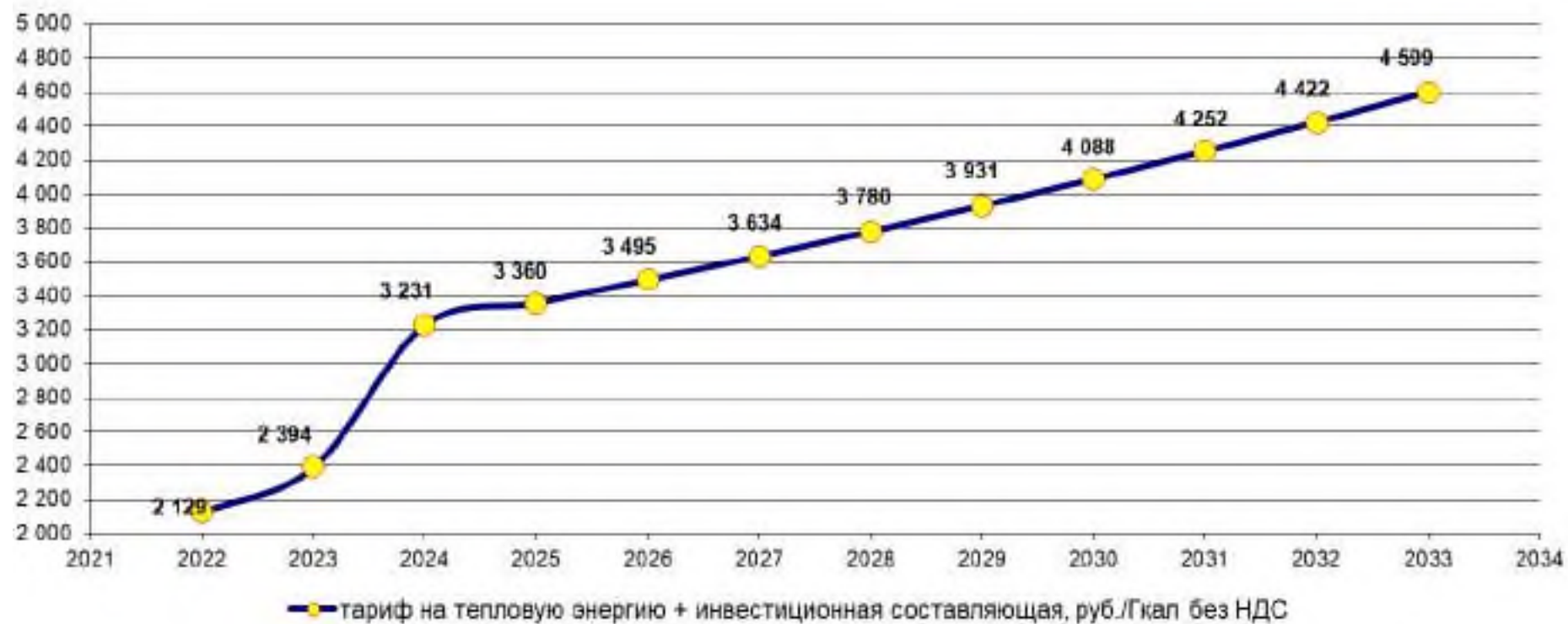


Рисунок 14.1 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» в с. п. Новокуровка

## 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. Новокуровка.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Новокуровка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная спортшкола с.Новокуровка, ул. Спортивная	ООО «ТеплоРесурс»	1324003589	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6 ----- 445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6
Котельная школы с. Новокуровка, ул. Советская			
Котельная столовой, с. Новокуровка, ул. Советская			
Котельная детского сада с. Новокуровка, ул. Советская			
Котельная детского сада с. Михайло-Лебяжье, ул. Центральная, 21 а			
Котельная детского сада ст. Чагра, ул. Строительная, 11а			
Котельная жилого фонда ст. Чагра, ул. Строительная			
Котельная начальной школы, с. Елань, ул. Центральная			
Котельная детского сада, с. Елань, ул. Неверова			
Котельная школы, с. Елань, ул. Центральная			
Котельная столовой, мастерской, с. Елань, ул. Центральная			

### **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 15.2.1.

Таблица 15.2.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
ООО «ТеплоРесурс»	1324003589	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6
		445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6

### **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 Новокуровка данным условиям отвечает организация: Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс».

Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в сельском поселении Новокуровка.

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 Новокуровка ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский.

#### **15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации.**

Зона действия ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский распространяется на территории сельского поселения Новокуровка.

## 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, №8 в с. Новокуровка, БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, №4, №5 в с. Елань, БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3 в с. Михайло-Лебяжье и БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, №4, №5 в с. Чагра,). Мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии представлены в пункте 12.1.

В рамках концессионного соглашения от 03.09.2021 года разработаны мероприятия по техническому перевооружению котельных.

Таблица 16.1.1- Техническое перевооружение котельных в с. п. Новокуровка

Поселение Хворостянского района	Наименование мероприятия	Планируемая дата выполнения мероприятия	Мощность котельной , кВт	Планируемые работы состав мероприятия
с. Новокуровка	Котельная детский сад с. Новокуровка, ул.Советская д.44а	2026 год	100,0	установка БМК 0,1 МВт, СМР инже- нерных сетей. Ввод в эксплуатацию, пуско-наладочные работы
с. Новокуровка	Котельная школа с. Новокуровка, ул.Советская д.62а	2026-2027 год	250,0	установка БМК 0,25 МВт, СМР инже- нерных сетей. Ввод в эксплуатацию, пуско-наладочные работы



**16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.**

В рамках концессионного соглашения запланированы мероприятия по реконструкции и модернизации тепловых сетей в с.п. Новокуровка

Таблица 16.2.1- Реконструкция тепловых сетей в с. п. Новокуровка

Поселение Хворостянского района	Наименование мероприятия	Планируемая дата выполнения мероприятия	Диаметр тепловой сети	Протяженность сети ( в однотрубном исчислении); м.
ст. Чагра	Реконструкция тепловых сетей в с.п. Новокуровка, ст. Чагра,	2025 год	89	200

**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 Новокуровка 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 18.1.

Таблица 18.1 – Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения с. п. Новокуровка.

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. Новокуровка	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. Новокуровка; - 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 теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	- изменены перспективные балансы теплоносителя существующих котельных с. п. Новокуровка; - 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. Новокуровка; - рассчитываются перспективные топливные балансы планируемых источников теплоснабжения.

Разделы Схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	Рассчитывается критерии надежности систем теплоснабжения с. п. Новокуровка
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. Новокуровка	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 1 800 000
300	4850x3120x2800	100x3 или 150x2	от 1 900 000
350	4850x3120x2800	175x2	от 1 950 000
400	4850x3120x2800	200x2	от 2050 000
450	4850x3120x2800	150x3	от 2120 000
500	4850x3120x2800	100x1 200x2	от 2 400 000
550	4850x3120x2800	150x1 200x2	от 2 700 000
600	6040x3120x2800	200x3	от 3300 000
650	6040x3120x2800	200x3 50x1	от 3 500 000
700	6040x3120x2800	100x1 200x3	от 3 800 000
750	6040x3120x2800	150x1 200x3	от 4 100 000
800	7235x3120x2800	200x4	от 4 400 000
850	7235x3120x2800	50x1 200x4	от 4 600 000
900	7235x3120x2800	100x1 200x4	от 5 000 000
950	7235x3120x2800	150x1 200x4	от 5 200 000
1000	8435x3120x2800	200x5	от 5 400 000

Извод-изготовитель Российского оборудования г.Самара  
ООО «Котлостройсервис»

т (846) 229-44-97

Сайт: [www.kotelsamara.ru](http://www.kotelsamara.ru)

Е-мал: [kotelsamara2010@yandex.ru](mailto:kotelsamara2010@yandex.ru)

**ПРАЙС-ЛИСТ на 06.10.2021 ( Цена с НДС 20%)**

**Котлы одноконтурные газовые энергонезависимые**

**Автоматика HONEYWELL(США)**

Марка, мощность кВт	Цена с НДС Одноступенчатая горелка	Цена с НДС 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 РТС 2-М (Россия)**

Мощность, кВт	Цена с НДС
MICRO New 50	90 000
MICRO New 75	105 000
MICRO New 95	115 000

Закрывое 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>

## Котельная модульная газовая 2 МВт

от **7 674 139** руб./шт.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В**  
**СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ**  
**ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**



Расчет на 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.76 мм									
(наименование объекта капитального строительства)									
ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-444									
Расчет на 1 пм 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)									
Сметная стоимость				7.93		(0.71)		тыс. руб.	
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
		<b>Раздел 1. Теплотрасса надземной прокладки</b>									
1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	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	ФССЦ23.5.02.02-0005	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
		<b>Всего по позиции</b>							<b>295,89</b>		
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	ФССЦ23.4.01.03-0007	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		320,98		
		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
		<b>Всего по позиции</b>							<b>415,85</b>		

	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				
		<b>Итого по разделу Теплотрасса надземной прокладки (в базисном уровне цен)</b>			<b>711,74</b>	
		в том числе				
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)				
		оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)				
		<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>				
		<b>ВСЕГО строительные работы</b>			<b>711,74</b>	<b>7 927,44</b>
		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
		<b>ВСЕГО монтажные работы</b>				
		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				
	<b>ВСЕГО оборудование</b>				
	<i>в том числе</i>				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка				
	<b>ВСЕГО прочие затраты</b>				
	<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				
	<b>ВСЕГО по смете</b>			<b>711,74</b>	<b>7 927,44</b>
	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.			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	ФССЦ23.5.02.02-0005	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	ФССЦ23.4.01.03-0009	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
		<b>Всего по позиции</b>							<b>470,50</b>		
		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					
		<b>Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)</b>			<b>766,39</b>		
		в том числе					
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>					
		<b>ВСЕГО строительные работы</b>			<b>766,39</b>		<b>8 466,34</b>
		в том числе					
		прямые затраты			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	11,95	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	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
		<b>ВСЕГО монтажные работы</b>					
		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					
		<b>ВСЕГО оборудование</b>					
		в том числе					
		оборудование без учета дополнительной перевозки					
		дополнительная перевозка					
		<b>ВСЕГО прочие затраты</b>					
		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					
		<b>ВСЕГО по смете</b>			<b>766,39</b>		<b>8 466,34</b>
		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.руб.	Средства на оплату труда рабочих			0,67(0,02)	тыс.руб.
монтажных работ						тыс.руб.	Нормативные затраты труда рабочих			2,37	чел.-ч
оборудования						тыс.руб.	Нормативные затраты труда машинистов			0,7	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.			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		
		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							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	ФССЦ23.4.01.03-0014	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
		<b>Всего по позиции</b>							<b>927,93</b>		
		Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса							1 226,98		
		в том числе									
		оплата труда (ОТ)							22,58		673,57
		эксплуатация машин и механизмов							98,85		
		в том числе									
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов							98,85		
		в том числе									
		оплата труда машинистов (ОТм)							8,59		256,24
		доплаты к оплате труда машинистов									
		материальные ресурсы							1 105,55		
		в том числе									
		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					
	<b>Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)</b>			<b>1</b> <b>282,30</b>		
	в том числе					
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>					
	<b>ВСЕГО строительные работы</b>			<b>1</b> <b>282,30</b>		<b>13 532,47</b>
	в том числе					
	прямые затраты			1 226,98		11 882,17
	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			1 105,55		10 027,34
	в том числе					
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			1 105,55	9,07	10 027,34
	дополнительная перевозка материальных ресурсов					
	перевозка					
	ФОТ(справочно)			31,17		929,81
	накладные расходы			33,66		1 004,12
	сметная прибыль			21,66		646,18
	<b>ВСЕГО монтажные работы</b>					
	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					
	<b>ВСЕГО оборудование</b>					
	в том числе					

		оборудование без учета дополнительной перевозки			
		дополнительная перевозка			
		<b>ВСЕГО прочие затраты</b>			
		<i>в том числе</i>			
		прочие затраты			
		прочие 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			
		<b>ВСЕГО по смете</b>		<b>1 282,3</b>	<b>13 532,47</b>
		Всего прямые затраты (справочно)		1 226,98	11 882,17
		<i>в том числе</i>			
		оплата труда (ОТ)		22,58	673,57
		эксплуатация машин и механизмов		98,85	1 181,26
		<i>в том числе</i>			
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		98,85	1 181,26
		<i>в том числе</i>			
		оплата труда машинистов (ОТм)		8,59	256,24
		доплаты к оплате труда машинистов			
		материальные ресурсы		1 105,55	10 027,34
		<i>в том числе</i>			
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		1 105,55	10 027,34
		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			
		<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		2,37	
		затраты труда машинистов		0,70	

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-221										
Расчет на 1 пм 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		<u>14,37</u>	<u>(1,37)</u>	тыс. руб.						
в том числе:		-	-							
строительных работ		<u>14,37</u>	<u>(1,37)</u>	тыс.руб.	Средства на оплату труда рабочих			<u>0.69(0.02)</u>		тыс.руб.
монтажных работ				тыс.руб.	Нормативные затраты труда рабочих			<u>2,4</u>		чел.-ч
оборудования				тыс.руб.	Нормативные затраты труда машинистов			<u>0,75</u>		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.			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
		<b>Раздел 1. Теплотрасса</b>									
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
		<b>Всего по позиции</b>						<b>398,11</b>		
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
		<b>Всего по позиции</b>						<b>967,26</b>		
		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					
		<b>Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)</b>			<b>1 365,37</b>		
		в том числе					
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>					
		<b>ВСЕГО строительные работы</b>			<b>1 365,37</b>		<b>14 367,03</b>
		в том числе					
		прямые затраты			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	11,95	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	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
		<b>ВСЕГО монтажные работы</b>					
		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					
		<b>ВСЕГО оборудование</b>					
		в том числе					
		оборудование без учета дополнительной перевозки					

		дополнительная перевозка					
		<b>ВСЕГО прочие затраты</b>					
		<i>в том числе</i>					
		прочие затраты					
		прочие 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					
		<b>ВСЕГО по смете</b>			<b>1 365,37</b>		<b>14 367,03</b>
		Всего прямые затраты (справочно)			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		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		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					
		<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			2,40		
		затраты труда машинистов			0,75		



Теплотрассы в двухтрубном исчислении д.76 мм									
(наименование объекта капитального строительства)									
ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-444									
Расчет на 1 пм 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)									
Сметная стоимость				7,93	(0,71)	тыс. руб.			
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
		<b>Раздел 1. Теплотрасса надземной прокладки</b>									
1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	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	ФССЦ23.5.02.02-0005	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
		<b>Всего по позиции</b>							<b>295,89</b>		
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	ФССЦ23.4.01.03-0007	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		320,98		
		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
		<b>Всего по позиции</b>							<b>415,85</b>		
		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					
	<b>Итого по разделу Теплотрасса надземной прокладки (в базисном уровне цен)</b>			<b>711,74</b>		
	в том числе					
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>					
	<b>ВСЕГО строительные работы</b>			<b>711,74</b>		<b>7 927,44</b>
	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
	<b>ВСЕГО монтажные работы</b>					
	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					
	<b>ВСЕГО оборудование</b>					

		в том числе					
		оборудование без учета дополнительной перевозки					
		дополнительная перевозка					
		<b>ВСЕГО прочие затраты</b>					
		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					
		<b>ВСЕГО по смете</b>			<b>711,74</b>		<b>7 927,44</b>
		Всего прямые затраты (справочно)			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		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		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					
		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			1,84		
		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.			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	ФССЦ23.5.02.02-0005	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	ФССЦ23.4.01.03-0009	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
		<b>Всего по позиции</b>							<b>470,50</b>		
		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					
		<b>Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)</b>			<b>766,39</b>		
		в том числе					
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>					
		<b>ВСЕГО строительные работы</b>			<b>766,39</b>		<b>8 466,34</b>
		в том числе					
		прямые затраты			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	11,95	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	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
		<b>ВСЕГО монтажные работы</b>					
		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					
		<b>ВСЕГО оборудование</b>					
		в том числе					
		оборудование без учета дополнительной перевозки					
		дополнительная перевозка					
		<b>ВСЕГО прочие затраты</b>					
		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					
		<b>ВСЕГО по смете</b>			<b>766,39</b>		<b>8 466,34</b>
		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 пм 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.руб.	Средства на оплату труда рабочих			0.67(0.02)	тыс.руб.	
монтажных работ					тыс.руб.	Нормативные затраты труда рабочих			2.37	чел.-ч	
оборудования					тыс.руб.	Нормативные затраты труда машинистов			0.7	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.			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		
		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							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	ФССЦ23.4.01.03-0014	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
		<b>Всего по позиции</b>							<b>927,93</b>		
		Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса							1 226,98		
		в том числе									
		оплата труда (ОТ)							22,58		673,57
		эксплуатация машин и механизмов							98,85		
		в том числе									
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов							98,85		
		в том числе									
		оплата труда машинистов (ОТм)							8,59		256,24
		доплаты к оплате труда машинистов									
		материальные ресурсы							1 105,55		
		в том числе									
		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					
		<b>Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)</b>			<b>1 282,30</b>		
		в том числе					
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
		<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>					
		<b>ВСЕГО строительные работы</b>			<b>1 282,30</b>		<b>13 532,47</b>
		в том числе					
		прямые затраты			1 226,98		11 882,17
		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			1 105,55		10 027,34
		в том числе					
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			1 105,55	9,07	10 027,34
		дополнительная перевозка материальных ресурсов					
		перевозка					
		ФОТ(справочно)			31,17		929,81
		накладные расходы			33,66		1 004,12
		сметная прибыль			21,66		646,18
		<b>ВСЕГО монтажные работы</b>					
		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					
		<b>ВСЕГО оборудование</b>					
		в том числе					

		оборудование без учета дополнительной перевозки			
		дополнительная перевозка			
		<b>ВСЕГО прочие затраты</b>			
		<i>в том числе</i>			
		прочие затраты			
		прочие 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			
		<b>ВСЕГО по смете</b>		<b>1 282,30</b>	<b>13 532,47</b>
		Всего прямые затраты (справочно)		<b>1 226,98</b>	<b>11 882,17</b>
		<i>в том числе</i>			
		оплата труда (ОТ)		22,58	673,57
		эксплуатация машин и механизмов		98,85	1 181,26
		<i>в том числе</i>			
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		98,85	1 181,26
		<i>в том числе</i>			
		оплата труда машинистов (ОТм)		8,59	256,24
		доплаты к оплате труда машинистов			
		материальные ресурсы		<b>1 105,55</b>	<b>10 027,34</b>
		<i>в том числе</i>			
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		<b>1 105,55</b>	<b>10 027,34</b>
		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			
		<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		2,37	

		затраты труда машинистов			0,70		
--	--	--------------------------	--	--	------	--	--