

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КАРАБАНОВО  
АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ОТ

№

Об утверждении схемы теплоснабжения  
муниципального образования город Карбаново  
Александровского района Владимирской области  
до 2030 года (актуализация по состоянию на 2022 год)

На основании ст. 18 Федерального закона от 27.07.2010г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»,  
Федерального закона от 06.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного  
самоуправления в Российской Федерации», в соответствии с Постановлением Правительства  
Российской Федерации от 22.02.2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их  
разработки и утверждения»,

**П О С Т А Н О В Л Я Ю:**

1. Утвердить «Схему теплоснабжения муниципального образования город Карбаново Александровского района Владимирской области до 2030 года (актуализация по состоянию на 2022 год)», согласно приложению №1.
2. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.
3. Постановление вступает в силу со дня подписания и подлежит официальному опубликованию.

Глава администрации  
города Карбаново

И.В. Павлов



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 ГОД)**

г. Карабаново, 2021 г.

## Оглавление

<b>Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения.....</b>	<b>7</b>
1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста 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 по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды. ....	7
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	9
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе. ....	16
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию. ....	16
<b>Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. ....</b>	<b>18</b>
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии. ....	18
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии. ....	24
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	25
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения. ....	25
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. ....	31
<b>Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. ....</b>	<b>32</b>
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей. ....	32
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения. ....	32
<b>Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....</b>	<b>38</b>
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования .....	38
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения .....	40

<b>Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. ....</b>	<b>41</b>
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. ....	41
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии. ....	41
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения. .	41
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных. .	42
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно. ....	44
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. ....	44
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации. ....	44
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения. ....	44
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей. ....	46
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. ....	46
<b>Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. ....</b>	<b>47</b>
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	47
6.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку. ....	47
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. ....	47
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в	

том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных. ....	47
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. ....	48
6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	48
<b>Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....</b>	<b>51</b>
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения. ....	51
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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. ....	51
<b>Раздел 8. Перспективные топливные балансы. ....</b>	<b>52</b>
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе. ....	52
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	57
8.3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.	57
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе. ....	57
8.5. Приоритетное направление развития муниципального образования. ....	57
<b>Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. ....</b>	<b>59</b>
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе. ....	59
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе. ....	62
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе. ....	62
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе. ....	62
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям. ....	62
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. ....	63
<b>Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....</b>	<b>64</b>
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям). ....	64

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). . . . .	65
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации. . . . .	66
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации. . . . .	66
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения. . . . .	67
<b>Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. . . . .</b>	<b>68</b>
<b>Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям. . . . .</b>	<b>68</b>
<b>Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения . . . . .</b>	<b>69</b>
<b>Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения . . . . .</b>	<b>71</b>
<b>Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия . . . . .</b>	<b>75</b>

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

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста 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 по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.

К перспективному спросу на тепловую мощность и тепловую энергию для теплоснабжения относятся потребности всех объектов капитального строительства в тепловой мощности и тепловой энергии на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

На территории муниципального образования город Карabanово Александровского района тепловая мощность и тепловая энергия используется на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Используемый вид теплоносителя - горячая вода.

Объекты, предполагаемые к строительству на территории города с перспективным централизованным теплоснабжением, отсутствуют. Открытые схемы теплоснабжения также отсутствуют.

По данным администрации жилищный фонд города Карabanово на 01.01.2021 г. составил 416,3 тыс. кв.м общей площади (таблица 1.1.1).

Жилой фонд состоит из 121 многоквартирных жилых домов (242,5 тыс. кв.м) и 1818 частных индивидуальных жилых домов (173,8 тыс. кв.м).

При численности населения 14,959 тыс. чел. средняя жилищная обеспеченность составила 27,8 кв.м общей площади на одного человека.

**Таблица 1.1.1 - Распределение жилищного фонда по формам собственности**

№	Принадлежность жилищного фонда	Общая площадь на 01.01.2021 г.	
		тыс. кв.м	%
1.	Частный (граждан, ТСЖ и ЖСК)	395,1	94,9
2.	Муниципальный	21,2	5,1
3.	Другой (юридических лиц)	0,0	0,0
	Всего:	416,3	100

Информация о движении жилищного фонда за период 2018-2020 гг. представлена в таблице 1.1.2.

**Таблица 1.1.2 - Движение жилищного фонда**

Наименование показателя	Ед. измерения	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Общая площадь жилых помещений на начало года	тыс. м <sup>2</sup>	415,4	415,4	415,4
Прибыло общей площади за год (новое строительство)		0,0	0,0	0,9
Выбыло общей площади за год		0,0	0,0	0,0
Общая площадь жилых помещений на конец года		415,4	415,4	416,3

В проекте генерального плана принят уровень обеспеченности 29 кв. м/чел., на первую очередь - 27 кв. м/чел.

В таблице ниже приведены расчеты территорий, необходимых для размещения нового жилищного строительства в течение расчетного срока.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

С целью развития жилищного строительства генеральным планом предлагается размещение следующих планируемых функциональных зон:

- зона застройки индивидуальными жилыми домами в юго-западной части населенного пункта;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. 2-ая Воронцова;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. Комсомольская;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. Радужная;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в северо-западной части населенного пункта;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. 3-я Луговая;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. Сосновая;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. Расковой;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. Гризодубовой;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. Молодежная;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. Александровская;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами в районе ул. Солнечная;
- зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) в северо-западной части населенного пункта.

Общая площадь планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами составляет 37,77 га.

Общая площадь планируемой зоны застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) составляет 0,49 га.

Убыль жилищного фонда принята в размере 39 тыс. кв. м., это весь ветхий фонд, который перейдет в разряд аварийного к концу расчетного срока, при этом предусмотрена реконструкция многоквартирных домов, расположенных преимущественно в центральной части города. На первую очередь предусмотрена убыль в размере 16 тыс. кв. м. или порядка 40 % от ветхого жилья. Предусмотрена реконструкция домов по улице Мира, а также в убыли учтена большая часть (порядка 80 %) ветхих индивидуально-определенных жилых домов.

**Таблица 1.1.3 - Расчет объемов и территорий нового жилищного строительства**

№ п./п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок (2030 г.)
1.	Проектная численность населения	тыс. чел.	15,0
2.	Средняя жилищная обеспеченность на конец периода	кв.м общ.пл. на 1 чел.	29
3.	Требуемый жилищный фонд	тыс. кв. м общ. пл.	435,0
4.	Существующий жилищный фонд	тыс. кв. м общ. пл.	394,0
5.	Убыль жилищного фонда	-«-	39,0
6.	Существующий сохраняемый жилищный фонд	-«-	355,0



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

<b>№ п./п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Расчетный срок (2030 г.)</b>
7.	Объем нового жилищного строительства, всего	тыс. кв. м общ. пл	80,0
	в том числе:		
	- Застройка малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей)		30,0
	- Застройка индивидуальными жилыми домами с участками		46,0
8.	Территория для нового строительства, всего	га	38,19
	- Застройка малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей)		0,49
	- Застройка индивидуальными жилыми домами с участками		37,7

Объем нового жилищного строительства в течение расчетного срока Генерального плана составит 80 тыс. кв. м и будет осуществляться за счет коммерческих и частных инвестиций, а также муниципального и областного бюджетов через реализацию целевых программ.

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

Прогноз объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованных систем теплоснабжения муниципального образования город Карabanово Александровского района Владимирской области на 2021-2030 годы представлен в таблице 1.2.1.

Объем теплоснабжения тепловой энергии сформирован с учетом:

1. Требований Постановления Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. N 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» - для жилых зданий нового строительства.

2. Требований СП 50.13330.2010 «Тепловая защита зданий» - для общественных зданий и зданий производственного назначения.

3. Требований Постановление Правительства РФ от 7 декабря 2020 г. № 2035 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», предусматривающих поэтапное снижение нормативов теплоснабжения.

По результатам расчетов в краткосрочной перспективе прироста потребления тепловой энергии не ожидается в связи с отсутствием выданных технических условий на технологическое присоединение новых объектов капитального строительства.

Таблица 1.2.1 - Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<b>МО г. Карабаново</b>											
Выработка тепловой энергии, Гкал	63 907	63 988	72 394	71 907	71 334	71 334	71 334	71 334	71 334	71 334	71 334
Собственные нужды источника, Гкал	472	482	544	537	529	529	529	529	529	529	529
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	63 435	63 507	71 851	71 371	70 805	70 805	70 805	70 805	70 805	70 805	70 805
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	12 304	12 304	13 826	13 533	12 968	12 968	12 968	12 968	12 968	12 968	12 968
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	51 132	51 203	58 025	57 838	57 838	57 838	57 838	57 838	57 838	57 838	57 838
- население	42 525	42 597	49 419	49 231	49 231	49 231	49 231	49 231	49 231	49 231	49 231
- бюджетные учреждения	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960
- прочее	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646
<b>ООО "Теплосеть" (Котельная ул. ж/д тупик, 11)</b>											
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Собственные нужды источника, Гкал	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	-	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
- население	-	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- прочее	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>МУП "Возрождение"</b>											
Выработка тепловой энергии, Гкал	63 907	63 916	72 322	71 835	71 262	71 262	71 262	71 262	71 262	71 262	71 262
Собственные нужды источника, Гкал	472	481	543	536	528	528	528	528	528	528	528
Отпуск тепловой энергии в	63 435	63 435	71 779	71 299	70 734	70 734	70 734	70 734	70 734	70 734	70 734

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
сеть, Гкал											
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	12 304	12 304	13 826	13 533	12 968	12 968	12 968	12 968	12 968	12 968	12 968
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	51 132	51 132	57 953	57 766	57 766	57 766	57 766	57 766	57 766	57 766	57 766
- население	42 525	42 525	49 347	49 160	49 160	49 160	49 160	49 160	49 160	49 160	49 160
- бюджетные учреждения	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960	5 960
- прочее	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646	2 646
<b>Центральная квартальная котельная</b>											
Выработка тепловой энергии, Гкал	32 706	32 715	39 918	26 305	-	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды источника, Гкал	299	308	361	238	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	32 407	32 407	39 557	26 067	-	-	-	-	-	-	-
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	6 064	6 064	7 395	4 873	-	-	-	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	26 343	26 343	32 163	21 195	-	-	-	-	-	-	-
- население	23 050	23 050	28 870	19 025	-	-	-	-	-	-	-
- бюджетные учреждения	2 018	2 018	2 018	1 330	-	-	-	-	-	-	-
- прочее	1 275	1 275	1 275	840	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 1</b>						<b>БМК ул. Чулкова</b>					
Выработка тепловой энергии, Гкал	5 954	5 954	6 061	6 390	6 390	6 390	6 390	6 390	6 390	6 390	6 390
Собственные нужды источника, Гкал	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	5 919	5 919	6 026	6 355	6 355	6 355	6 355	6 355	6 355	6 355	6 355
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	1 278	1 278	1 301	1 357	1 357	1 357	1 357	1 357	1 357	1 357	1 357
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	4 641	4 641	4 725	4 999	4 999	4 999	4 999	4 999	4 999	4 999	4 999
- население	3 633	3 633	3 716	3 962	3 962	3 962	3 962	3 962	3 962	3 962	3 962
- бюджетные учреждения	240	240	240	257	257	257	257	257	257	257	257
- прочее	769	769	769	780	780	780	780	780	780	780	780

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	<b>Котельная № 2</b>							<b>БМК ул. Гагарина</b>			
Выработка тепловой энергии, Гкал	6 355	6 355	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250
Собственные нужды источника, Гкал	31	31	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	6 324	6 324	8 207	8 207	8 207	8 207	8 207	8 207	8 207	8 207	8 207
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	1 410	1 410	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	4 914	4 914	6 376	6 376	6 376	6 376	6 376	6 376	6 376	6 376	6 376
- население	3 738	3 738	5 200	5 200	5 200	5 200	5 200	5 200	5 200	5 200	5 200
- бюджетные учреждения	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878
- прочее	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
	<b>Котельная № 3</b>					<b>БМК ул. Лермонтова</b>					
Выработка тепловой энергии, Гкал	8 179	8 179	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825
Собственные нужды источника, Гкал	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	8 148	8 148	7 794	7 794	7 794	7 794	7 794	7 794	7 794	7 794	7 794
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	1 542	1 542	1 482	1 482	1 482	1 482	1 482	1 482	1 482	1 482	1 482
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	6 606	6 606	6 313	6 313	6 313	6 313	6 313	6 313	6 313	6 313	6 313
- население	6 202	6 202	5 908	5 908	5 908	5 908	5 908	5 908	5 908	5 908	5 908
- бюджетные учреждения	318	318	318	318	318	318	318	318	318	318	318
- прочее	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
	<b>Котельная № 4</b>									<b>БМК ул. Маяковского</b>	
Выработка тепловой энергии, Гкал	7 025	7 025	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569
Собственные нужды источника, Гкал	37	37	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	6 988	6 988	5 543	5 543	5 543	5 543	5 543	5 543	5 543	5 543	5 543
Покупка тепловой энергии,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Гкал											
Потери в тепловых сетях, Гкал	1 537	1 537	1 221	1 221	1 221	1 221	1 221	1 221	1 221	1 221	1 221
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	5 451	5 451	4 322	4 322	4 322	4 322	4 322	4 322	4 322	4 322	4 322
- население	4 928	4 928	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800
- бюджетные учреждения	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467
- прочее	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	<b>Котельная "Больницы"</b>										<b>БМК Б.Г.</b>
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 714	2 714	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630
Собственные нужды источника, Гкал	29	29	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2 685	2 685	3 592	3 592	3 592	3 592	3 592	3 592	3 592	3 592	3 592
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	352	352	469	469	469	469	469	469	469	469	469
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	2 333	2 333	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122
- население	710	710	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499
- бюджетные учреждения	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615
- прочее	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	<b>Котельная "Школы № 9"</b>					<b>Котельная "Школы №9" (после модернизации)</b>					
Выработка тепловой энергии, Гкал	848	848	882	882	882	882	882	882	882	882	882
Собственные нужды источника, Гкал	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	838	838	872	872	872	872	872	872	872	872	872
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	121	121	126	126	126	126	126	126	126	126	126
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	717	717	746	746	746	746	746	746	746	746	746
- население	137	137	166	166	166	166	166	166	166	166	166
- бюджетные учреждения	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424
- прочее	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
	<b>Котельная ул. Первомайская, 4</b>										
Выработка тепловой энергии,	127	127	187	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Гкал											
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	127	127	187	-	-	-	-	-	-	-	-
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	127	127	187	-	-	-	-	-	-	-	-
- население	127	127	187	-	-	-	-	-	-	-	-
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- прочее	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				<b>БМК ул. Штыкова</b>							
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	12 984	12 984	12 984	12 984	12 984	12 984	12 984	12 984
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	116	116	116	116	116	116	116	116
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	12 868	12 868	12 868	12 868	12 868	12 868	12 868	12 868
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	2 174	2 174	2 174	2 174	2 174	2 174	2 174	2 174
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	-	-	-	10 695	10 695	10 695	10 695	10 695	10 695	10 695	10 695
- население	-	-	-	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600
- бюджетные учреждения	-	-	-	671	671	671	671	671	671	671	671
- прочее	-	-	-	424	424	424	424	424	424	424	424
				<b>БМК ул. Западная</b>							
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	25 732	25 732	25 732	25 732	25 732	25 732	25 732
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	230	230	230	230	230	230	230
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	-	25 502	25 502	25 502	25 502	25 502	25 502	25 502
Покупка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	4 307	4 307	4 307	4 307	4 307	4 307	4 307
Полезный отпуск тепловой	-	-	-	-	21 195	21 195	21 195	21 195	21 195	21 195	21 195

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ  
НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
энергии, Гкал, в т.ч.											
- население	-	-	-	-	19 025	19 025	19 025	19 025	19 025	19 025	19 025
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	1 330	1 330	1 330	1 330	1 330	1 330	1 330
- прочее	-	-	-	-	840	840	840	840	840	840	840

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

Потребление тепловой энергии и теплоносителя в границах производственных зон, осуществляется только на собственные технологические нужды. Реализация тепловой энергии сторонним потребителям, в т.ч. населению от производственных источников не осуществляется.

Возможное изменений производственных зон и их перепрофилирование 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 и по муниципальному образованию.**

Общая площадь земель муниципального образования город Карабаново Александровского района составляет 21,53 км<sup>2</sup>.

Площадь, в границах которой присутствуют централизованные системы теплоснабжения, составляет 1,48 км<sup>2</sup> (рисунок 1.4.1).

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах каждой системы теплоснабжения приведены в таблице 1.4.

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

Наименование территории	Площадь системы, км <sup>2</sup>	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч / км <sup>2</sup>									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ул. ж/д тупик, 11	0,01	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Центральная квартальная котельная	0,38	36	36	23	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 1 (БМК ул. Чулкова)	0,09 / 0,12	38	38	30	30	30	30	30	30	30	30
Котельная № 2 (БМК ул. Гагарина)	0,09	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Котельная № 3 (БМК ул. Лермонтова)	0,09	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Котельная № 4 (БМК ул. Маяковского)	0,18	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Котельная "Больницы" (БМК больничный городок)	0,12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Котельная "Школы № 9"	0,04	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Котельная ул. Первомайская, 4	0,01	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
БМК ул. Штыкова	0,17	-	-	26	26	26	26	26	26	26	26
БМК ул. Западная	0,13	-	-	-	68	68	68	68	68	68	68



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

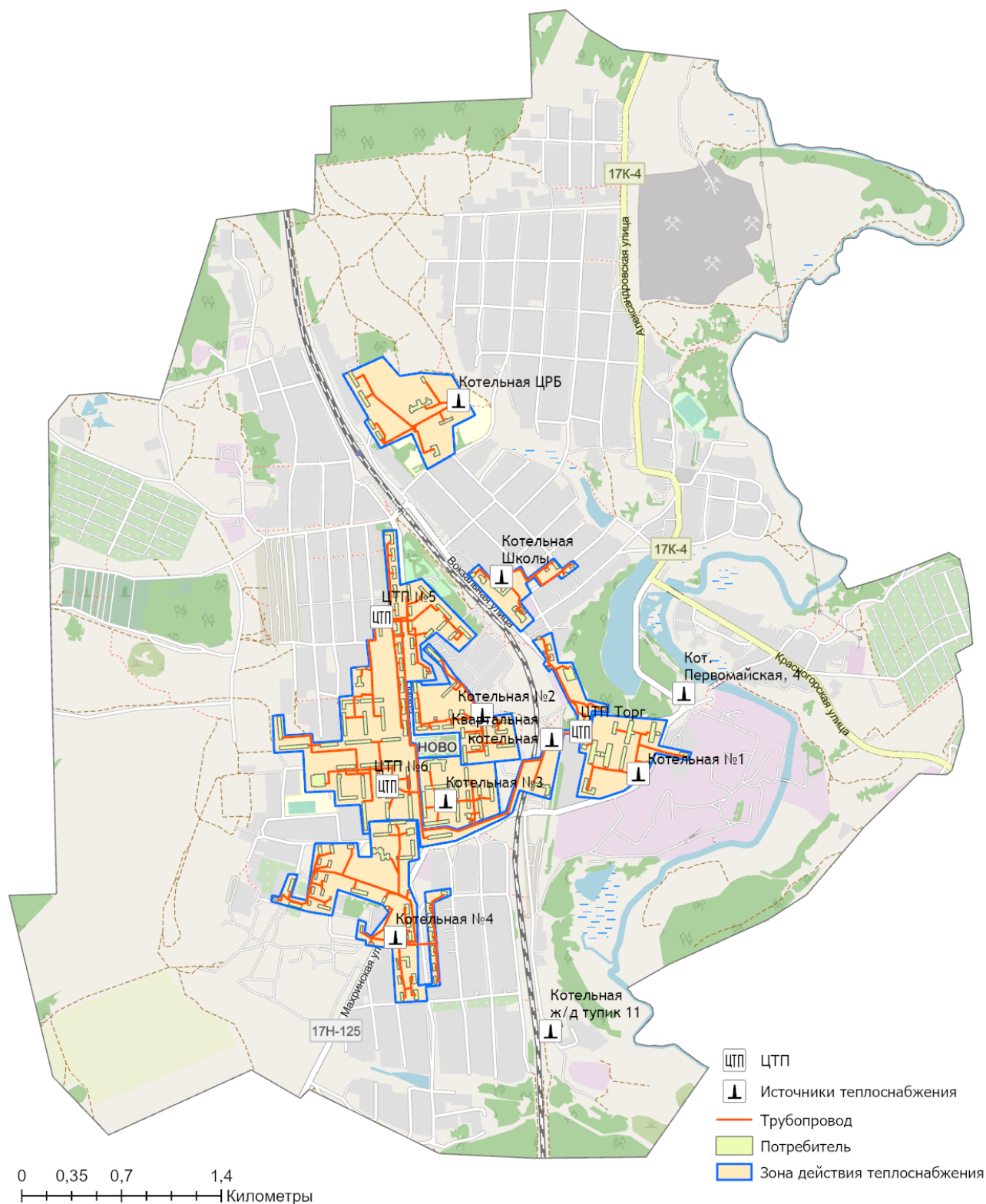



Рисунок 1.4.1 - Зоны действия отопительных котельных на территории МО город Карabanовo Александровского района

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

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

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




Таблица 2.1.1 - Зоны действия источников тепловой энергии муниципального образования город Карabanово Александровского района

Наименование источников	Графическое отображение	Зона действия источника
<b>МО город Карabanово Александровского района</b>		
ЦКК		<p><b>ЦТП №5</b> Штыкова, 27; Мира, 12; Мира, 14; Мира, 16; Мира, 18; Мира, 20; Мира, 22; Текстильщик, 5; Текстильщик, 1; Победы, 4а; Западная, 9; Текстильщик, 3; Кухня (Дет. Сад №29); Дет. Сад №29; Мира, 10; Мира, 8; Мира, 6; Мира, 4; Мира, 2; Мира,3; Садовая, 7; Мира,1; Мира, 7; Мира, 9; Дом детского творчества; Мира, 5; Садовая, 4; Садовая, 3; Садовая, 6; Садовая, 5; Садовая, 8</p> <p><b>ЦТП «Торг»</b> Вокзальная, 2; Д/К; Почта; Магазин ткани; ул. Торговая 2, магазин; Мебельный магазин; Магазин "Пилигрим"; Аптечный киоск</p> <p><b>ЦТП №6</b> Западная, 5; Западная, 5а; Мира, 26; Мира, 28; Победы, 1; Западная, 4; Западная, 6; Западная, 7; Победы, 8а; Победы, 8; Западная, 8; Школа №7; Победы, 3; Победы, 5; Победы, 2; Победы, 4; магазин "Юбилейный" (Победы, 2а); магазин ООО "КТД"+ООО "Чугай" (Победы, 4а)</p> <p><b>I-контур:</b> МУП ККЖО; Лермонтова, 14</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование источников	Графическое отображение	Зона действия источника
<p align="center"><b>Котельная №1</b></p>		<p>Профилакторий, Чулкова 12  Чулкова, 7  УВД, Чулкова 8  пл. Ленина, 3  Карпова, 1  Карпова, 3  Общешитие №2  Чулкова, 5  Чулкова, 1  Чулкова, 6</p>
<p align="center"><b>Котельная №2</b></p>		<p>Дет. Дом -Быт. Помещение  Дет.дом - Жилой корпус  Гараж (дет. Дом)  Гагарина, 3  Гагарина, 1  Гагарина, 4  Гагарина, 2  Лермонтова, 4  Дом Быта (Садовая 1), Садовая 1  Садовый пер 14  Садовая, 9  Садовый пер 16  Лермонтова, 2  Гараж  Здание управления  Лермонтова, 1/13  Мира, 17  Мира, 15  Гагарина, 6  Лермонтова, 3  Мира, 13</p>
<p align="center"><b>Котельная №3</b></p>		<p>Мира, 19  Мира, 23  Школа 8  Лермонтова, 9  Лермонтова, 10  Лермонтова, 6  Кафе "Таверна"  Лермонтова, 7  Лермонтова, 8  Лермонтова, 5  Лермонтова, 12</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование источников	Графическое отображение	Зона действия источника
Котельная №4		<p>Маяковского, 8; Маяковского, 12; Маяковского, 14; Почта совхоз; Мира, 32; Дет. Сад 28; ЗАО "Луч", Мира, 32 а; Мира, 30 (корпус 1); Маяковского, 7; Маяковского, 11; Маяковского, 13; ООО "Заря"; Маяковского, 5; Маяковского, 3; Маяковского, 1; Дет. Сад 30; Кухня (Дет. Сад №30); Маяковского, 9; Маяковского, 4; Маяковского, 2; Маяковского, 10; Махринский сельсовет; Совхозная, 17; Совхозная, 19; Прачечная (Дет. Сад №30); ООО "Север" Пригородная; Мира, 30 корпус 2; Совхозная, 3; Совхозная, 5; Комсомольская, 6; Комсомольская, 7; Комсомольская, 8; Комсомольская, 10; Комсомольская, 11; Комсомольская, 5; Комсомольская, 3; Пригородная, 8; Комсомольская, 4; Пригородная, 7; Комсомольская, 9; Комсомольская, 2; Комсомольская, 1; Совхозная, 13; Совхозная, 8; Совхозная, 10</p>
Котельная «Больницы»		<p>Главный корпус Инфекционное отдел. Поликлиника Почтовая 18а: Торговый павильон Почтовая, 18 Почтовая, 19 Почтовая, 20 Почтовая, 21 Гаражи Прачечная</p>
Котельная «Школы №9»		<p>ул. Вокзальная ,21а: спорт зал школы №9 Часовина, 1 ул. 2-ая Школьная 3- Гаражи ул. 2-ая Школьная 3- Контора 2-Школьная, 14 2-Школьная, 16 Первомайск, 19 ул. Вокзальная 9:-гараж ул. Первомайская 1: - гараж ул. Первомайская 1:-основное+подвал ул. Вокзальная 9:-Здание ул. Вокзальная :-Школа №9</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование источников	Графическое отображение	Зона действия источника
Котельная ж/д тупик 11		ул. Железнодорожный тупик, д.11
Котельная Первомайская, 4		ул. Первомайская, д.4

Тепловые нагрузки потребителей, обслуживаемых котельными, в зонировании по тепловым районам муниципального образования приведена в таблице 2.1.2.

**Таблица 2.1.2 - Присоединенная нагрузка потребителей по тепловым районам**

Наименование теплового района	Наименование источников теплоснабжения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
Тепловой район №1	ЦКК	13,512
Тепловой район №2	Котельная №1	3,435
Тепловой район №3	Котельная №2	2,417
Тепловой район №4	Котельная №3	3,058
Тепловой район №5	Котельная №4	3,00
Тепловой район №6	Котельная «Больницы»	1,586
Тепловой район №7	Котельная «Школы №9»	0,6
Тепловой район №8	Котельная ж/д тупик 11	0,058
Тепловой район №9	Котельная Первомайская, 4	0,03

Реестр жилых зданий, подключенных к централизованной системы теплоснабжения приведен в таблице 2.1.3.

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

**Таблица 2.1.3 - Данные о потребителях и предполагаемом объеме полезного отпуска**

№ п/п	Улица	Номер дома	Год постройки	Этажность	Новый норматив, Гкал/кв.м	Площадь, кв.м	Наличие ОДПУ	Предполагаемый полезный отпуск по новым нормативам
1	2-ШКОЛЬНАЯ	1	до 1999 г.	1	0,0460	98,60	да	31,75
2	2-ШКОЛЬНАЯ	14	до 1999 г.	1	0,0460	41,90	нет	13,49
3	2-ШКОЛЬНАЯ	16	до 1999 г.	1	0,0460	46,20	нет	14,88

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

№ п/п	Улица	Номер дома	Год постройки	Этажность	Новый норматив, Гкал/кв.м	Площадь, кв.м	Наличие ОДПУ	Предполагаемый полезный отпуск по новым нормативам
4	САДОВЫЙ ПЕРЕУЛОК	14	до 1999 г.	3	0,0285	1605,50	нет	320,3
5	САДОВЫЙ ПЕРЕУЛОК	16	до 1999 г.	3	0,0285	1131,80	нет	225,79
6	ГАГАРИНА	1	до 1999 г.	4	0,0285	1254,00	нет	250,17
7	ГАГАРИНА	2	до 1999 г.	4	0,0285	1121,20	нет	223,68
8	ГАГАРИНА	3	до 1999 г.	4	0,0285	1437,00	нет	286,68
9	ГАГАРИНА	4	до 1999 г.	4	0,0285	1436,40	нет	286,56
10	ГАГАРИНА	6	до 1999 г.	4	0,0285	2563,10	нет	511,34
11	КАРПОВА	1	до 1999 г.	3	0,0285	1841,50	нет	367,38
12	КАРПОВА	3	до 1999 г.	4	0,0285	2401,00	нет	479
13	КАРПОВА	4	до 1999 г.	5	0,0239	1577,40	нет	263,9
14	КОМСОМОЛЬСКАЯ	1	до 1999 г.	2	0,0326	941,30	нет	214,8
15	КОМСОМОЛЬСКАЯ	2	до 1999 г.	2	0,0326	339,10	нет	77,38
16	КОМСОМОЛЬСКАЯ	3	до 1999 г.	2	0,0326	371,60	нет	84,8
17	КОМСОМОЛЬСКАЯ	4	до 1999 г.	2	0,0326	390,70	нет	89,16
18	КОМСОМОЛЬСКАЯ	5	до 1999 г.	2	0,0326	407,80	нет	93,06
19	КОМСОМОЛЬСКАЯ	6	до 1999 г.	2	0,0326	389,80	нет	88,95
20	КОМСОМОЛЬСКАЯ	7	до 1999 г.	2	0,0326	421,60	нет	96,21
21	КОМСОМОЛЬСКАЯ	8	до 1999 г.	2	0,0326	350,70	нет	80,03
22	КОМСОМОЛЬСКАЯ	9	до 1999 г.	2	0,0326	830,80	нет	189,59
23	КОМСОМОЛЬСКАЯ	10	до 1999 г.	2	0,0326	610,00	нет	139,2
24	КОМСОМОЛЬСКАЯ	11	до 1999 г.	2	0,0326	554,80	нет	126,61
25	ЛЕНИНА	3	до 1999 г.	2	0,0326	456,60	нет	104,2
26	ЛЕРМОНТОВА	1	до 1999 г.	3	0,0285	1028,20	нет	205,13
27	ЛЕРМОНТОВА	2	до 1999 г.	3	0,0285	1066,50	нет	212,77
28	ЛЕРМОНТОВА	3	до 1999 г.	4	0,0285	1412,00	да	281,69
29	ЛЕРМОНТОВА	4	до 1999 г.	4	0,0285	2185,00	нет	435,91
30	ЛЕРМОНТОВА	5	до 1999 г.	5	0,0239	3137,00	нет	524,82
31	ЛЕРМОНТОВА	6	до 1999 г.	5	0,0239	3050,10	нет	510,28
32	ЛЕРМОНТОВА	7	до 1999 г.	5	0,0239	3392,80	нет	567,62
33	ЛЕРМОНТОВА	8	до 1999 г.	5	0,0239	1209,20	нет	202,3
34	ЛЕРМОНТОВА	9	до 1999 г.	5	0,0239	3344,90	да	559,6
35	ЛЕРМОНТОВА	10	до 1999 г.	5	0,0239	3431,40	да	574,07
36	ЛЕРМОНТОВА	12	до 1999 г.	5	0,0239	4541,30	да	759,76
37	ЛЕРМОНТОВА	13	до 1999 г.	5	0,0239	2077,50	нет	347,57
38	МАЯКОВСКАЯ	1	до 1999 г.	2	0,0326	505,30	нет	115,31
39	МАЯКОВСКАЯ	2	до 1999 г.	2	0,0326	710,30	нет	162,09
40	МАЯКОВСКАЯ	3	до 1999 г.	2	0,0326	505,00	нет	115,24
41	МАЯКОВСКАЯ	4	до 1999 г.	2	0,0326	740,42	нет	168,96
42	МАЯКОВСКАЯ	5	до 1999 г.	2	0,0326	821,90	нет	187,56
43	МАЯКОВСКАЯ	7	до 1999 г.	2	0,0326	819,70	нет	187,06
44	МАЯКОВСКАЯ	8	до 1999 г.	2	0,0326	673,40	нет	153,67
45	МАЯКОВСКАЯ	9	до 1999 г.	2	0,0326	442,80	нет	101,05
46	МАЯКОВСКАЯ	10	до 1999 г.	2	0,0326	480,80	нет	109,72
47	МАЯКОВСКАЯ	11	до 1999 г.	2	0,0326	833,80	нет	190,27
48	МАЯКОВСКАЯ	12	до 1999 г.	2	0,0326	763,60	нет	174,25
49	МАЯКОВСКАЯ	13	до 1999 г.	2	0,0326	456,00	нет	104,06
50	МАЯКОВСКАЯ	14	до 1999 г.	2	0,0326	810,70	нет	185
51	МИРА	13	до 1999 г.	3	0,0285	1112,80	нет	222
52	МИРА	15	до 1999 г.	3	0,0285	950,60	нет	189,64

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

№ п/п	Улица	Номер дома	Год постройки	Этажность	Новый норматив, Гкал/кв.м	Площадь, кв.м	Наличие ОДПУ	Предполагаемый полезный отпуск по новым нормативам
53	МИРА	17	до 1999 г.	3	0,0285	1058,90	нет	211,25
54	МИРА	19	до 1999 г.	5	0,0239	3817,20	нет	638,62
55	МИРА	23	до 1999 г.	5	0,0239	4027,50	да	673,8
56	МИРА	30	до 1999 г.	5	0,0239	7149,30	да	1196,08
57	МИРА	32	до 1999 г.	5	0,0239	5673,70	да	949,21
58	ПЕРВОМАЙСКАЯ	4	до 1999 г.	2	0,0326	820,90	нет	187,33
59	ПЕРВОМАЙСКАЯ	19	до 1999 г.	2	0,0326	356,20	нет	81,28
60	ПОЧТОВАЯ	18	до 1999 г.	2	0,0326	712,20	нет	162,52
61	ПОЧТОВАЯ	19	до 1999 г.	3	0,0285	1158,70	да	231,16
62	ПОЧТОВАЯ	20	до 1999 г.	3	0,0285	2049,40	нет	408,86
63	ПОЧТОВАЯ	21	до 1999 г.	5	0,0239	2736,00	да	457,73
64	ПРИГОРОДНАЯ	6	до 1999 г.	1	0,0460	48,60	нет	15,65
65	ПРИГОРОДНАЯ	7	до 1999 г.	1	0,0460	37,20	нет	11,98
66	ПРИГОРОДНАЯ	8	до 1999 г.	2	0,0326	1129,50	нет	257,75
67	САДОВАЯ	9	до 1999 г.	4	0,0285	2652,40	нет	529,15
68	СОВХОЗНАЯ	3	до 1999 г.	1	0,0460	39,70	нет	12,78
69	СОВХОЗНАЯ	5	до 1999 г.	1	0,0460	194,60	нет	62,66
70	СОВХОЗНАЯ	8	до 1999 г.	1	0,0460	47,80	нет	15,39
71	СОВХОЗНАЯ	10	до 1999 г.	1	0,0460	94,70	нет	30,49
72	СОВХОЗНАЯ	13	до 1999 г.	2	0,0326	552,20	нет	126,01
73	СОВХОЗНАЯ	1а	до 1999 г.	1	0,0460	83,70	нет	26,95
74	ЧАСОВИНА	1	до 1999 г.	1	0,0460	76,80	нет	24,73
75	ЧУЛКОВА	1	до 1999 г.	2	0,0326	369,60	нет	84,34
76	ЧУЛКОВА	5	до 1999 г.	5	0,0239	4318,80	да	722,54
77	ЧУЛКОВА	6	до 1999 г.	4	0,0285	2686,10	нет	535,88
78	ЧУЛКОВА	7	до 1999 г.	5	0,0239	3048,90	нет	510,08
79	ВОКЗАЛЬНАЯ	2	до 1999 г.	1	0,0460	126,90	нет	40,86
80	ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ БУДКА, 122	1	до 1999 г.	1	0,0460	41,00	нет	13,2
81	ЗАПАДНАЯ	4	до 1999 г.	5	0,0239	4608,70	да	771,04
82	ЗАПАДНАЯ	5	до 1999 г.	5	0,0239	3355,30	да	561,34
83	ЗАПАДНАЯ	6	до 1999 г.	5	0,0239	4219,60	да	705,94
84	ЗАПАДНАЯ	7	до 1999 г.	5	0,0239	5280,80	да	883,48
85	ЗАПАДНАЯ	8	до 1999 г.	5	0,0239	7768,40	да	1299,65
86	ЗАПАДНАЯ	9	до 1999 г.	5	0,0239	4196,50	да	702,07
87	ЗАПАДНАЯ	5А	до 1999 г.	5	0,0239	2866,20	да	479,52
88	КАРПОВА	5	до 1999 г.	1	0,0460	113,80	нет	36,64
89	ЛЕРМОНТОВА	14	до 1999 г.	5	0,0239	4728,70	нет	791,11
90	МИРА	1	до 1999 г.	5	0,0239	2656,80	да	444,48
91	МИРА	2	до 1999 г.	3	0,0285	1806,50	нет	360,4
92	МИРА	3	до 1999 г.	4	0,0285	1169,10	да	233,24
93	МИРА	4	до 1999 г.	3	0,0285	1291,40	нет	257,63
94	МИРА	5	до 1999 г.	3	0,0285	1088,00	нет	217,06
95	МИРА	6	до 1999 г.	3	0,0285	1346,80	нет	268,69
96	МИРА	7	до 1999 г.	3	0,0285	1023,40	нет	204,17
97	МИРА	8	до 1999 г.	3	0,0285	1237,10	нет	246,8
98	МИРА	9	до 1999 г.	3	0,0285	1084,30	нет	216,32
99	МИРА	10	до 1999 г.	3	0,0285	1370,30	нет	273,37
100	МИРА	12	до 1999 г.	3	0,0285	1631,40	нет	325,46
101	МИРА	14	до 1999 г.	3	0,0285	781,10	нет	155,83
102	МИРА	16	до 1999 г.	3	0,0285	1124,30	нет	224,3
103	МИРА	18	до 1999 г.	3	0,0285	1835,50	нет	366,18
104	МИРА	20	до 1999 г.	3	0,0285	1913,78	да	381,8
105	МИРА	22	до 1999 г.	3	0,0285	1869,80	нет	373,03
106	МИРА	26	до 1999 г.	5	0,0239	4178,30	нет	699,03
107	МИРА	28	до 1999 г.	5	0,0239	4128,20	да	690,65
108	ПОБЕДЫ	1	до 1999 г.	5	0,0239	2793,10	да	467,29
109	ПОБЕДЫ	2	до 1999 г.	5	0,0239	3375,50	да	564,72
110	ПОБЕДЫ	3	до 1999 г.	5	0,0239	3489,20	да	583,74
111	ПОБЕДЫ	4	до 1999 г.	5	0,0239	4555,40	да	762,12

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

№ п/п	Улица	Номер дома	Год постройки	Этажность	Новый норматив, Гкал/кв.м	Площадь, кв.м	Наличие ОДПУ	Предполагаемый полезный отпуск по новым нормативам
112	ПОБЕДЫ	5	до 1999 г.	5	0,0239	3345,10	да	559,64
113	ПОБЕДЫ	6	до 1999 г.	5	0,0239	1424,30	да	238,29
114	ПОБЕДЫ	8	до 1999 г.	5	0,0239	5305,00	да	887,53
115	ПОБЕДЫ	4А	до 1999 г.	5	0,0239	4296,70	да	718,84
116	ПОБЕДЫ	8А	до 1999 г.	5	0,0239	4764,40	да	797,08
117	САДОВАЯ	3	до 1999 г.	3	0,0285	1388,20	нет	276,95
118	САДОВАЯ	4	до 1999 г.	2	0,0326	633,10	нет	144,47
119	САДОВАЯ	5	до 1999 г.	2	0,0326	640,80	нет	146,23
120	САДОВАЯ	6	до 1999 г.	3	0,0285	1740,10	нет	347,15
121	САДОВАЯ	7	до 1999 г.	3	0,0285	1301,20	нет	259,59
122	САДОВАЯ	8	до 1999 г.	2	0,0326	728,60	нет	166,27
123	ТЕКСТИЛЬЩИКОВ	1	до 1999 г.	5	0,0239	4202,80	да	703,13
124	ТЕКСТИЛЬЩИКОВ	3	до 1999 г.	5	0,0239	3965,50	да	663,43
125	ТЕКСТИЛЬЩИКОВ	5	до 1999 г.	5	0,0239	4302,00	да	719,72
126	ШТЫКОВА	27	до 1999 г.	2	0,0326	472,10	нет	107,73

По итогам 2020 года подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 27,7 Гкал/ч.

## **2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.**

Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии представлены на рисунке 1.4.1 Схемы теплоснабжения.

Сложившиеся системы централизованного теплоснабжения обеспечивают в полном объеме потребность в тепловой энергии потребителей, подключенных к ней. Дефицита тепловой мощности источников теплоснабжения на перспективный период не прогнозируется.

Перевод на индивидуальное теплоснабжение отдельных потребителей в многоквартирных домах приводит к следующим негативным последствиям:

- нарушается гидравлический режим во внутридомовой системе теплоснабжения и, как следствие, тепловой баланс всего жилого здания;
- наносится существенный вред всей отопительной системе (в частности, происходит снижение температуры в примыкающих помещениях);
- нанесение вреда экологии, вследствие, большого выброса продуктов сгорания.

Использование индивидуальных источников тепловой энергии предусматривается при развитии зон строительства на территориях индивидуального жилищного строительства.

В рамках проведения работ по актуализации Схемы теплоснабжения, предлагается осуществить перевод на индивидуальное теплоснабжение следующих потребителей на территории муниципального образования г. Карabanово:

- многоквартирный жилой дом №4 по ул. Первомайская на индивидуальное отопление, с последующим выводом из эксплуатации пристроенной котельной, мощностью 0,08 Гкал/час (период реализации - до 2023 года).



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

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

В таблице 2.3.1, представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения к концу планируемого периода, обеспечивающих теплоснабжение и тепловой нагрузки на территории муниципального образования город Карabanово Александровского района Владимирской области.

Существующие системы теплоснабжения муниципального образования город Карabanово Александровского район в целом обеспечивают покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности систем теплоснабжения, на момент актуализации схемы теплоснабжения на 2022 год составляет 2,7 Гкал/ч.

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

Зоны действия источников тепловой энергии расположены в границах муниципального образования город Карabanово.

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

До конца расчетного периода зоны действия существующих котельных останутся в пределах муниципального образования город Карabanово.

Таблица 2.3.1 - Баланс тепловой мощности источников теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<b>МО г. Карабаново</b>											
Установленная мощность источника, Гкал/час	37,94	37,94	37,94	43,99	34,99	34,89	34,79	34,39	34,39	34,69	34,69
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	37,94	37,94	37,94	43,99	34,99	34,89	34,79	34,39	34,39	34,69	34,69
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,29	0,29	0,28	0,34	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Нетто мощность источника, Гкал/час	37,66	37,65	37,66	43,65	34,74	34,64	34,54	34,14	34,14	34,44	34,44
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	7,26	7,25	7,26	7,10	6,13	6,11	6,09	6,00	6,00	6,07	6,07
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	27,70	27,70	27,70	27,67	27,67	27,67	27,67	27,67	27,67	27,67	27,67
- отопление и вентиляция	22,69	22,69	22,69	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66
- ГВС	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	2,70	2,70	2,70	8,89	0,94	0,86	0,78	0,47	0,47	0,71	0,71
<b>ООО "Теплосеть" (Котельная ул. ж/д тупик, 11)</b>											
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
- отопление и вентиляция	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>МУП "Возрождение"</b>											
Установленная мощность источника, Гкал/час	37,88	37,88	37,88	43,93	34,93	34,83	34,73	34,33	34,33	34,63	34,63
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	37,88	37,88	37,88	43,93	34,93	34,83	34,73	34,33	34,33	34,63	34,63
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,29	0,29	0,28	0,33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Нетто мощность источника, Гкал/час	37,60	37,59	37,60	43,60	34,68	34,58	34,48	34,08	34,08	34,38	34,38
Потери тепловой мощности на передачу,	7,26	7,25	7,26	7,10	6,13	6,11	6,09	6,00	6,00	6,07	6,07

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ  
НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	
Гкал/час												
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	27,64	27,64	27,64	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	
- отопление и вентиляция	22,63	22,63	22,63	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	
- ГВС	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	2,70	2,70	2,70	8,89	0,94	0,86	0,78	0,47	0,47	0,70	0,70	
	<b>Центральная квартальная котельная</b>											
Установленная мощность источника, Гкал/час	19,50	19,50	19,50	19,50	-	-	-	-	-	-	-	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	19,50	19,50	19,50	19,50	-	-	-	-	-	-	-	
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,18	0,18	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-	-	
Нетто мощность источника, Гкал/час	19,32	19,32	19,32	19,32	-	-	-	-	-	-	-	
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	3,62	3,61	3,61	2,43	-	-	-	-	-	-	-	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	13,51	13,51	13,51	8,90	-	-	-	-	-	-	-	
- отопление и вентиляция	10,56	10,56	10,56	5,95	-	-	-	-	-	-	-	
- ГВС	2,95	2,95	2,95	2,95	-	-	-	-	-	-	-	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	2,19	2,19	2,20	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>Котельная № 1</b>								<b>БМК ул. Чулкова</b>			
Установленная мощность источника, Гкал/час	4,20	4,20	4,20	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	4,20	4,20	4,20	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
Нетто мощность источника, Гкал/час	4,18	4,18	4,18	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,90	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	3,43	3,43	3,43	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	
- отопление и вентиляция	2,65	2,65	2,65	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	
- ГВС	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	-0,16	-0,16	-0,16	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	
	<b>Котельная № 2</b>								<b>БМК ул. Гагарина</b>			
Установленная мощность источника, Гкал/час	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,20	3,20	3,20	3,20	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,20	3,20	3,20	3,20	
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Нетто мощность источника, Гкал/час	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,18	3,18	3,18	3,18	
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,71	0,71	0,71	0,71	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	
- отопление и вентиляция	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	
- ГВС	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,06	0,06	0,06	0,06	
	Котельная № 3						БМК ул. Лермонтова					
Установленная мощность источника, Гкал/час	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Нетто мощность источника, Гкал/час	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,79	0,79	0,80	0,80	0,80	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	
- отопление и вентиляция	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	
- ГВС	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
	Котельная № 4									БМК ул. Маяковского		
Установленная мощность источника, Гкал/час	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,90	3,90	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,90	3,90	
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,019	0,019	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,018	0,018	
Нетто мощность источника, Гкал/час	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,88	3,88	
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,788	0,788	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,855	0,855	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	
- отопление и вентиляция	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	0,02	0,02	
	<b>Котельная "Больницы"</b>										<b>БМК Б.Г.</b>	
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	
- отопление и вентиляция	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	
- ГВС	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
	<b>Котельная "Школы № 9"</b>						<b>Котельная "Школы №9" (после модернизации)</b>					
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,114	0,114	0,115	0,115	0,115	0,115	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
- отопление и вентиляция	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>Котельная ул. Первомайская, 4</b>											
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,08	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,08	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,08	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ  
НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,03	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	0,03	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
				<b>БМК ул. Штыкова</b>							
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Нетто мощность источника, Гкал/час	-	-	-	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	0,926	0,926	0,926	0,926	0,926	0,926	0,926	0,926
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
- отопление и вентиляция	-	-	-	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
				<b>БМК ул. Западная</b>							
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
Нетто мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	-	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90
- отопление и вентиляция	-	-	-	-	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95
- ГВС	-	-	-	-	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

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

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Радиус эффективного теплоснабжения для зоны действия центральной квартальной котельной г. Карabanово приведен на рисунке 2.5.1.

Фактические радиусы рассмотренных систем теплоснабжения находятся за границами эффективных радиусов теплоснабжения, что обусловлено повышенными фактическим тепловыми потерями.

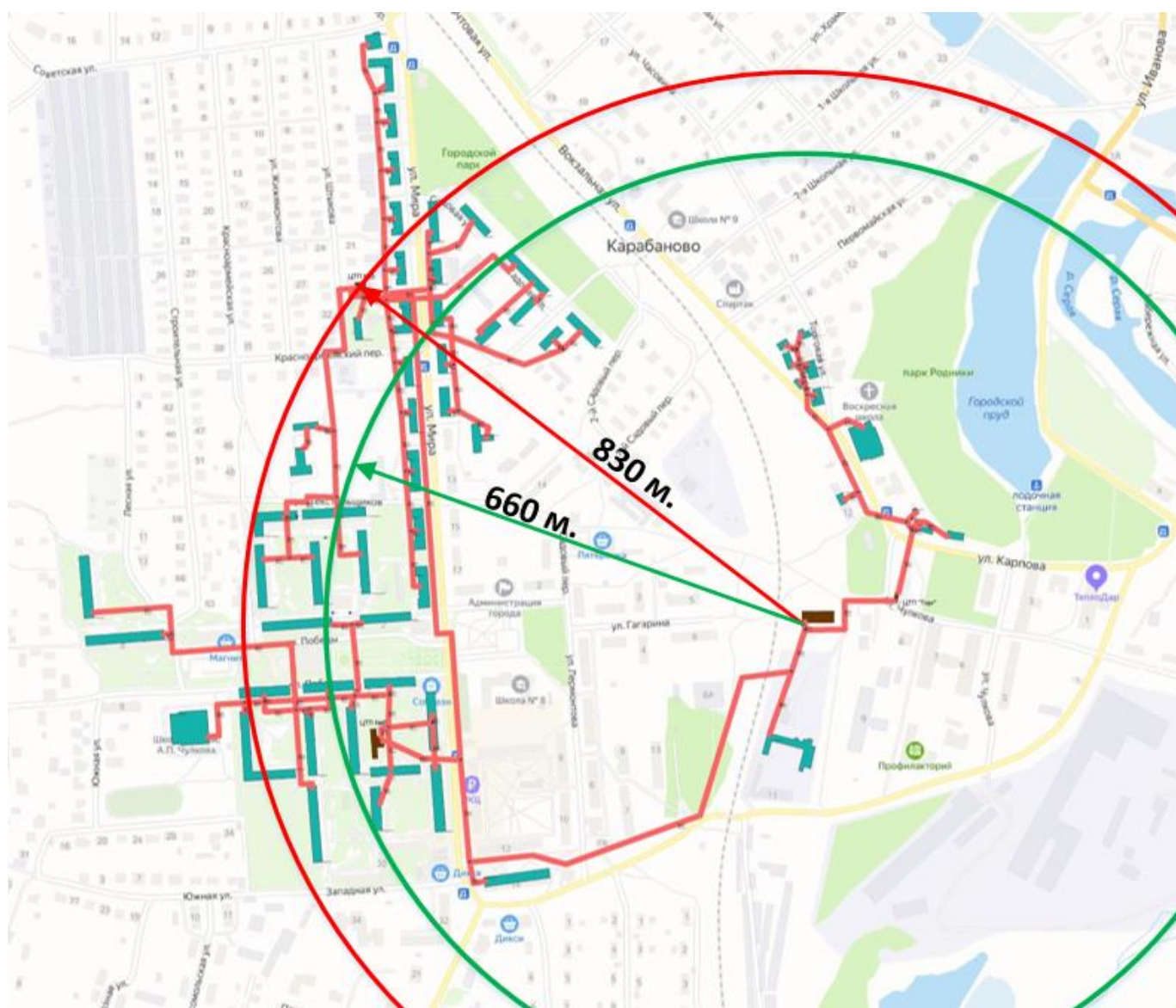


Рисунок 2.5.1 - Радиусы теплоснабжения центральной квартальной котельной (красный - фактический (830 м.); зеленый - эффективный (660 м.))

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

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

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, после чего формируются балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии и определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь. При одиночных выводах распределение тепловой мощности не требуется. Значения потерь теплоносителя в магистралях каждого источника принимаются с повышающим коэффициентом (1,05-1,1 в зависимости от химического состава исходной воды, используемой для подпитки теплосети, и технологической схемы водоочистки).

В таблице 3.1.1 представлены перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения.

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

В соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

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

По результатам анализа таблицы можно сделать вывод, что на котельных производительность оборудования химводоподготовки может в том числе покрывать потребность в химочищенной воде во время возникновения аварийных ситуаций.



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Таблица 3.1.1 - Перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<b>МУП "Возрождение"</b>											
Производительность ВПУ, т/ч	10,0	10,0	10,0	12,0	4,0	5,0	5,5	6,5	7,5	9,5	10,5
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	3,39	3,39	3,88	3,37	2,03	2,02	2,02	1,97	1,95	1,94	1,88
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	16,64	16,64	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	9,67	9,67	9,67	9,62	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	3,64	3,64	3,64	5,82	1,45	2,03	2,35	2,93	3,37	3,97	4,51
Доля резерва, %	36,41	36,41	36,41	48,51	36,25	40,64	42,65	45,01	44,95	41,76	42,96
<b>Центральная квартальная котельная</b>											
Производительность ВПУ, т/ч	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,190	2,190	2,673	1,762	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	11,65	11,65	14,23	14,23	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	6,36	6,36	6,36	4,94	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	3,64	3,64	3,64	5,06	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	36,41	36,41	36,41	50,61	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 1</b>						<b>БМК ул. Чулкова</b>					
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на	2,93	2,93	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
цели ГВС, т/ч											
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	0,45	0,45	0,45
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	44,60	44,60	44,60
	<b>Котельная № 2</b>							<b>БМК ул. Гагарина</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,16	0,16	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,16	0,16	0,16	0,16
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,28	0,28	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	0,58	0,58	0,58	0,58
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	58,00	58,00	58,00	58,00
	<b>Котельная № 3</b>					<b>БМК ул. Лермонтова</b>					
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	1,24	1,24	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	58,20	58,20	58,20	58,20	58,20	58,20
	<b>Котельная № 4</b>									<b>БМК ул.</b>	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	<b>Маяковского</b>										
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,48	0,48	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,37
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,60	0,60
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,80	29,80
	<b>Котельная "Больницы"</b>										<b>БМК Б.Г.</b>
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,16	0,16	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,16
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,54	0,54	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,54
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,32
	<b>Котельная "Школы № 9"</b>						<b>Котельная "Школы №9" (после модернизации)</b>				
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	62,72	62,72	62,72	62,72	62,72
<b>Котельная ул. Первомайская, 4</b>											
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,010	0,010	0,015	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>БМК ул. Штыкова</b>											
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Доля резерва, %	-	-	-	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00
<b>БМК ул. Западная</b>											
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ  
НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Доля резерва, %	-	-	-	-	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50

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

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

Схема тепловых сетей и расположение источников тепловой энергии города Карабаново исторически складывалась исходя из удобства обслуживания системы градообразующим предприятием - текстильным комбинатом. Энергоэффективность и надежность эксплуатации системы при этом не учитывалась. Эта схема сохранилась до настоящего времени и состоит из 9 тепловых районов.

Схемой теплоснабжения муниципального образования город Карабаново предусматривается сохранение теплоснабжения многоквартирных жилых домов и объектов общественно-делового назначения города от действующих котельных.

Для отопления вновь строящегося многоквартирного жилого фонда и объектов общественного назначения Схемой теплоснабжения предлагается использование индивидуальных источников теплоснабжения.

Сценарием развития теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района является реализация мероприятий в два этапа:

#### **Первый этап:**

- Переключение тепловой нагрузки с ЦТП «Торг» на котельную №1;
- Строительство блочно-модульной котельной по ул. Штыкова, с целью переключения тепловой нагрузки от ЦТП №5;
- Строительство блочно-модульной котельной по ул. Западная, с целью переключения тепловой нагрузки от ЦТП №6.

По завершению первого этапа, центральная квартальная котельная выводится из эксплуатации.

#### **Второй этап:**

Реализация ежегодных мероприятий по строительству новых автоматизированных котельных, взамен существующих котельных №1, №2, №3, №4, школы и больницы, либо проведение работ по их реконструкции. Выполнение работ по плановой замене трубопроводов системы транспорта тепловой энергии.

Схема перспективного развития системы теплоснабжения г. Карабаново представлена на рисунке 4.1.1.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

**Условные обозначения:**

- Трубопровод
- Потребитель

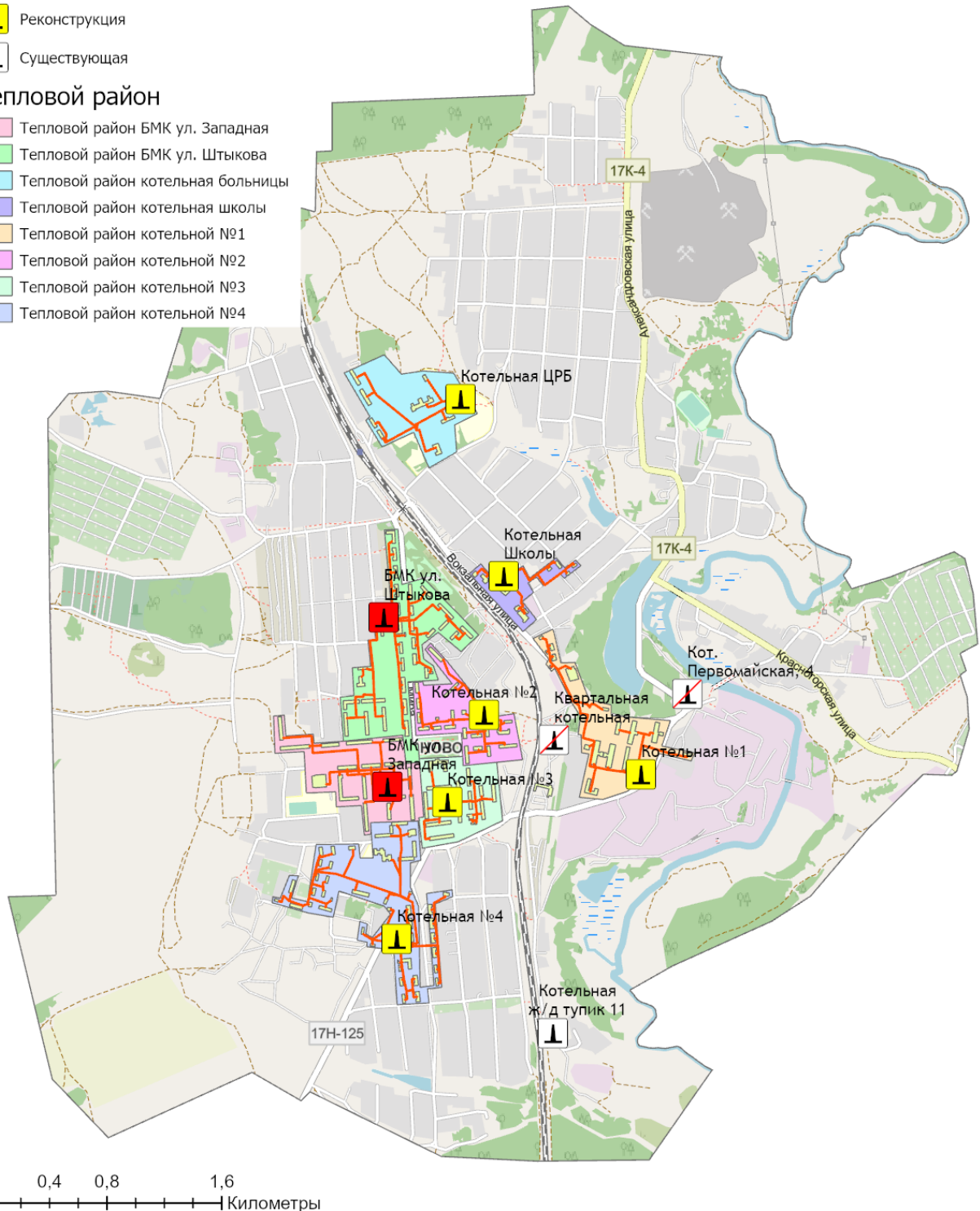
**Источники теплоснабжения**

**Статус**

- Вывод из эксплуатации
- Новое строительство
- Реконструкция
- Существующая

**Тепловой район**

- Тепловой район БМК ул. Западная
- Тепловой район БМК ул. Штыкова
- Тепловой район котельная больницы
- Тепловой район котельная школы
- Тепловой район котельной №1
- Тепловой район котельной №2
- Тепловой район котельной №3
- Тепловой район котельной №4



**Рисунок 4.1.1 - Графическое представление мастер-плана муниципального образования**

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

По результатам анализа направления развития систем теплоснабжения г. Карабаново можно сделать следующие выводы:

1. В связи с тем, что в неотапительный период горячее водоснабжение поставляется малому количеству абонентов, то протяженные участки тепловой сети I-го контура приводят к дополнительным потерям тепловой энергии при её передаче, которые сопоставимы с объемом реализации тепловой энергии на ГВС.
2. По завершению строительства двух блочно-модульных котельных по ул. Западная и ул. Штыкова, тепловые сети I-го контура центральной квартальной котельной (общей протяженностью 2147 м.) выводятся из эксплуатации. Реализация данного проекта позволит сократить фактически потери тепловой энергии на 2557,5 Гкал/год или 6,138 млн. руб./год.
3. Реализация мероприятий по приближению источников теплоснабжения к потребителям и реконструкции существующих энергоемких котельных позволит:
  - сократить потери тепловой энергии при её передаче по магистральным трубопроводам на -6,2% или 858 Гкал/год;
  - сократить удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии на -8,3% до 155,81 кг.у.т./Гкал;
  - сократить затраты на фонд оплаты труда операторов котельной и цехового персонала, ориентировочно на -2640 тыс. руб./год.

С целью недопущения роста тарифа на тепловую энергию выше предельного роста платы граждан, в качестве источника финансирования проектов предусматривается использование бюджетных денежных средств за счет участия в региональных и федеральных программах по модернизации коммунального комплекса.

Результатом реализации инвестиционных проектов является создание в г. Карабаново современной, энергоэффективной, работающей в автоматическом режиме системы теплоснабжения. Она обеспечит надежное и качественное теплоснабжение всех потребителей при отсутствии сверхнормативного роста платы граждан за коммунальные услуги.

Представленные объемы финансовых потребностей для реализации проектов инвестиционных мероприятий определены на основании укрупненных нормативов цен строительства.

Данные объёмы являются ориентировочными и подлежат уточнению по итогам разработки проектно-сметной документации и расчете долгосрочных параметров регулирования деятельности концессионера.



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

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

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях города в пределах границ радиусов эффективного теплоснабжения и свободного резерва тепловой мощности источников может быть компенсирована существующими централизованными котельными. Строительство дополнительных источников тепловой энергии для этих целей не требуется.

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

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

Перспективная тепловая нагрузка на территории муниципального образования город Карабаново сохраняется на уровне базового периода.

В связи с высокой изношенностью участков сетей I-го контура от центральной квартальной котельной, для повышения безаварийности и эффективности работы систем централизованного теплоснабжения, Схемой теплоснабжения предусматривается строительство автоматизированных блочно-модульных котельных вместо существующих ЦТП №5 и ЦТП6

Тепловая нагрузка от ЦТП «Торг» переключается на котельную №1 после реализации проекта по установке дополнительного котла, мощностью 0,6 Гкал/час и прокладки участка тепловой сети.

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

По итогам реализации проектов, предусмотренных Схемой теплоснабжения на территории муниципального образования город Карабаново Александровского района на период до 2030 года, предлагается:

- Модернизация котельной по адресу: ул. Вокзальная, район МБОУ СОШ №9;
- Строительство модульной газовой котельной по ул. Штыкова г. Карабаново (6,44 Мвт) (вместо ЦТП№5);
- Строительство модульной газовой котельной по ул. Западная г. Карабаново (12,2 Мвт) (вместо ЦТП №6);
- Строительство модульной газовой котельной по ул. Лермонтова г. Карабаново. (4,8 Мвт)(вместо котельной №3);

- Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина мощностью 3,70 МВт (вместо котельной №2);
- Строительство блочно-модульной котельной по ул. Чулкова мощностью 5,58 МВт (вместо котельной №1);
- Строительство блочно-модульной котельной по ул. Маяковского мощностью 4,51 МВт (вместо котельной №4);
- Строительство блочно-модульной котельной Больничного городка мощностью 2,2 МВт (вместо котельной больницы).

В таблице 5.3 представлены данные по объему технического перевооружения и модернизации источников теплоснабжения.

Экономический эффект от повышения эффективности эксплуатации реконструируемых источников теплоснабжения представлен в Главе 12 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

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

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

Таблица 5.3 - План-график по модернизации (реконструкции) источников теплоснабжения на территории муниципального образования город Карабаново Александровского района

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)										Источники финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	МУП "Возрождение"												
1-1-4-1	Модернизация котельной по адресу: ул. Вокзальная, район МБОУ СОШ №9	ПСД				1 900							бюджет
		СМР					40 000						внебюджет
1-1-1-1	Строительство модульной газовой котельной по ул. Штыкова г. Карабаново (6,44 Мвт) (вместо ЦТП№5)	ПСД	1 346										бюджет
		СМР		45 000									бюджет
1-1-1-2	Строительство модульной газовой котельной по ул. Западная г. Карабаново (12,2 Мвт) (вместо ЦТП №6)	ПСД		1 900									бюджет
		СМР			45 000								бюджет
1-1-1-3	Строительство модульной газовой котельной по ул. Лермонтова г. Карабаново. (4,8 Мвт)(вместо котельной №3)	ПСД			1 900								бюджет
		СМР				45 000							бюджет
1-1-1-4	Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина мощностью 3,70 МВт (вместо котельной №2)	ПСД					1 900						бюджет
		СМР						41 538					бюджет
1-1-1-5	Строительство блочно-модульной котельной по ул. Чулкова мощностью 5,58 МВт (вместо котельной №1)	ПСД						1 900					бюджет
		СМР							52 747				бюджет
1-1-1-6	Строительство блочно-модульной котельной по ул. Маяковского мощностью 4,51 МВт (вместо котельной №4)	ПСД						1 900					бюджет
		СМР								48 267			бюджет
1-1-1-7	Строительство блочно-модульной котельной Больничного городка мощностью 2,2 МВт (вместо котельной больницы)	ПСД							1900				бюджет
		СМР									33 885		бюджет

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

По итогам реализации проектов по строительству новых котельных на территории города Карабаново предусматривается поэтапный вывод существующих изношенных объектов теплоснабжения из эксплуатации. График вывода объектов теплоснабжения из эксплуатации представлен в таблице 5.5.

**Таблица 5.5 - График вывода объектов теплоснабжения из эксплуатации**

№ п/п	Наименование объекта теплоснабжения	Год вывода из эксплуатации
1	Центральная квартальная котельная (ЦКК)	2023
2	ЦТП №5	2022
3	ЦТП №6	2023
4	ЦТП «Торг»	2022
5	Тепловая сеть I-го контура от ЦКК до зданий ЦТП	2022-2023
6	Котельная Первомайская, 4	2023

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

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется. Собственные нужды (электрическое потребление) котельных компенсируются существующим электроснабжением. Оборудование, позволяющее осуществлять комбинированную выработку электрической энергии, будет крайне нерентабельно. Основной потребитель тепла - муниципалитет и население - не имеет средств на единовременные затраты по реализации когенерации.

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

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования город Карабаново Александровского района отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не требуется.

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

На территории муниципального образования город Карабаново Александровского района теплоснабжение потребителей осуществляется по следующим температурным графикам:

**Источники теплоснабжения**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

- Температурный график 95/70<sup>0</sup>С, используется на объектах: котельная №1, котельная №2, котельная №3, котельная №4, котельная «Больницы», котельная «Школы №9», котельная ж/д тупик 11.
- Температурный график 110/70<sup>0</sup>С с нижней срезкой на 60<sup>0</sup>С, используется в первом контуре центральной квартальной котельной.

Температурные графики качественного регулирования отпуска тепловой энергии в сеть представлены в таблицах 1.2.5.2 - 1.2.5.3.

**Центральные тепловые пункты и насосные станции**

- График работы ЦТП №5 г. Карабаново - 95/70<sup>0</sup>С;
- График работы ЦТП №6 г. Карабаново - 95/70<sup>0</sup>С;
- График работы ЦТП «Торг» г. Карабаново - 95/70<sup>0</sup>С.

**Таблица 5.8.1 - Параметры отпуска тепловой энергии в сеть**

Наименование котельной (системы теплоснабжения)	Температурный график отпуска тепловой энергии	Система теплоснабжения (отопления, горячего водоснабжения (трубопровод))
<b>МО город Карабаново Александровского района</b>		
ЦКК	I-контур: 110/70 <sup>0</sup> С со срезкой при tпод.=60 <sup>0</sup> С II-контур: 95/70 <sup>0</sup> С	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление и ГВС) до ЦТП. После ЦТП -4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная)
Котельная №1	95/70 <sup>0</sup> С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х-трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная)
Котельная №2	95/70 <sup>0</sup> С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х-трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная)
Котельная №3	95/70 <sup>0</sup> С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х-трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная)
Котельная №4	95/70 <sup>0</sup> С	2-х трубная система теплоснабжения (закрытая система отопления)
Котельная «Больницы»	95/70 <sup>0</sup> С	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х-трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная)
Котельная «Школы №9»	95/70 <sup>0</sup> С	2-х трубная система теплоснабжения (закрытая система отопления)
Котельная ж/д тупик 11	95/70 <sup>0</sup> С	2-х трубная система теплоснабжения (закрытая система отопления)
Котельная Первомайская, 4	95/70 <sup>0</sup> С	2-х трубная система теплоснабжения (закрытая система отопления)

Подробная информация по температурным графикам систем теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района представлена в разделе 1.2.5 и 1.3.5 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

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

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

**Таблица 5.9.1 - Предложения по перспективной установленной тепловой мощности**

№ п/п	Наименование объекта теплоснабжения	Перспективная установленная мощность, Гкал/ч	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения	Год ввода в эксплуатацию
<b>МО Город Карabanово Александровского района</b>				
1	БМК ул. Чулкова	4,8	Актуализированной редакцией предлагается сформировать установленную мощность с учетом переключения тепловой нагрузки от ЦТП «Торг»	2028
2	БМК ул. Гагарина	3,2	Не требуется, сохраняется без изменений	2027
3	БМК ул. Лермонтова	4,1	Не требуется, сохраняется без изменений	2025
4	БМК ул. Маяковского	3,9	Актуализированной редакцией предлагается сохранить радиус действия теплоснабжения в границах существующей котельной	2024
5	БМК Больничный городок	1,9	Не требуется, сохраняется без изменений	2030
6	Котельная "Школы №9"	0,7	Не требуется, сохраняется без изменений	2026
7	БМК ул. Штыкова	5,53	Не требуется, сохраняется без изменений	2023
8	БМК ул. Западная	10,50	Не требуется, сохраняется без изменений	2024
9	Котельная ул. ж/д тупик, 11	0,06	Не требуется, сохраняется без изменений	—

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

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

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

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

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

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города не планируется, поскольку на краткосрочную перспективу не планируется подключение объектов к системе централизованного теплоснабжения.

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

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

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

По итогам строительства двух блочно-модульных котельных по ул. Штыкова и ул. Западная, тепловые сети I-го контура центральной квартальной котельной (общей протяженностью 2147 м.) выводятся из эксплуатации. Реализация данного проекта позволит сократить потери тепловой энергии на 2557,5 Гкал/год или 6,138 млн. руб./год.

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

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

По итогам проведенных расчетов по оценке надежности систем теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района, установлено, что системы теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района являются малонадежными. Установлено, что надежность тепловых сетей ниже нормы в системах централизованного теплоснабжения от котельной №2, №3 и №4.

С целью обеспечения нормативной надежности теплоснабжения от рассматриваемых источников теплоснабжения на период до 2030 предусматриваются работы по замене участков тепловых сетей в рамках программы капитальных ремонтов и инвестиционной программы эксплуатирующей организации.

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

Часть участков тепловых сетей муниципального образования город Карабаново Александровского района были введены в эксплуатацию до 1991 года, в связи с чем они частично находятся в ветхом состоянии, поэтому в период до 2030 г. планируется плановая замена тепловых сетей.

Проведение работ по модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, планируется осуществлять, за счет средств, предусмотренных тарифом на тепловую энергию.

Перечень участков, в отношении которых планируется проведение работ по реконструкции (модернизации) представлен в таблице 6.6.



Таблица 6.6 - План-график по реконструкции (техническому перевооружению) участков тепловых сетей на территории муниципального образования Город Карабаново Александровского района

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)						Источники финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	<b>МУП "Возрождение"</b>								
1-2-3-1	Модернизация сетей теплоснабжения от ЦТП «Торг» до ул. Чулкова д.7 2*180 м.п. (подземная бесканальная прокладка, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР	1 598						внебюджет
1-2-3-2	Модернизация сетей теплоснабжения от ЦТП №6 до ул. Западная., д.5 2*80 м.п (подземная бесканальная прокладка, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР	1 448						внебюджет
1-2-3-3	Модернизация сетей теплоснабжения ул. Гагарина д.4 до ул.Гагарина д.6. 2*100 м.п (подземная прокладка в непроходном канале, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР		1 012					внебюджет
1-2-3-4	Модернизация сетей теплоснабжения ул. Победы д.5 до ул. Победы д.8 2*320 м.п (подземная бесканальная прокладка, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР		3 953					внебюджет
1-2-3-5	Модернизация сетей теплоснабжения ул.Совхозная д.20 до ул.Мира, д.30 2*220 м.п (подземная бесканальная прокладка, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР			2 920				внебюджет
1-2-3-6	Модернизация сетей теплоснабжения ул. Лермонтова д.15 (Школа №8) до ул.Мира д.23 2*70 м.п (подземная бесканальная прокладка, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР			649				внебюджет
1-2-3-7	Модернизация сетей теплоснабжения от котельной № 2 до ул.Садовая д.9 г. Карабаново (подземная бесканальная прокладка, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР			1 474				внебюджет
1-2-3-8	Модернизация внутриквартальных сетей теплоснабжения территория Больничного городка 2*200 п.м (подземная бесканальная прокладка, трубы в ППМ-	ПСД/СМР				2 775			внебюджет

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Номер	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)					Источники
	изоляции).							
1-2-3-9	Модернизация сетей теплоснабжения от котельной №2 до ул.Садовая д.16 2*120 м.п (подземная прокладка в непроходном канале, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР				1 779		внебюджет
1-2-3-10	Модернизация сетей теплоснабжения от котельной №3 до ул.Лермонтова, д.12 2*70 п.м (подземная прокладка в непроходном канале, трубы в ППМ-изоляции).	ПСД/СМР				746		внебюджет
1-2-3-11	Модернизация 2-х трубной тепловой сети отопления от ул. Победы, д.5 до ул. Победы, д.8 из стальных, прямошовных труб Ø159 мм на тепловую сеть из стальных бесшовных труб в ППМ изоляции, ГОСТ Р 56227-2014; протяженность сети 320 м; Способ прокладки - подземная бесканальная.	ПСД/СМР				3 953		внебюджет
1-2-3-12	Модернизация 4-х трубной тепловой сети отопления и ГВСот Котельной №2 до ул. Садовая д.9 из стальных, прямошовных труб 2xØ108 мм (отопление), Ø76,Ø57мм (ГВС) на тепловую сеть из стальных бесшовных труб в ППМ изоляции, ГОСТ Р 56227-2014;протяженность сети 100 м; Способ прокладки - подземная бесканальная.	ПСД/СМР				1 779		внебюджет

## **Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

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

На территории муниципального образования город Карабаново Александровского района открытые системы теплоснабжения отсутствуют. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения не требуются.

Строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов не предусматривается для перевода из открытой системы теплоснабжения в закрытую не требуется.

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

Открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории муниципального образования город Карабаново Александровского района отсутствуют. Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуется. Необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения отсутствует.

## **Раздел 8. Перспективные топливные балансы.**

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

Перспективные топливные балансы муниципального образования город Карabanово Александровского района в разрезе по каждому источнику тепловой энергии и сводного по муниципальному образованию представлены в таблице 8.1.1.

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии применяется природный газ. Перспективное топливопотребление было рассчитано с учетом сохранения существующих систем теплоснабжения и реализации мероприятий по модернизации (реконструкции) источников теплоснабжения до окончания планируемого периода.

Таким образом, на основании данных таблицы 8.1.1 на перспективу до 2030 года предполагается, что по результатам выполнения мероприятий по строительству новых источников теплоснабжения на территории г. Карabanово, снижение значения удельного расхода топлива на 9,6% от базового значения (862 тыс. куб.м.) или 6,33 млн. руб.

В соответствии с распоряжением администрации Владимирской области от 07.10.2020 г. № 845-р «Об утверждении графика перевода потребителей Владимирской области на резервные виды топлива при похолоданиях в I квартале 2021 года» перевод на резервные виды топлива на территории муниципального образования источников теплоснабжения не осуществляется.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

**Таблица 8.1.2 - Прогнозные значения годовых расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными)**

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<b>МО г. Карабаново</b>											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	63 907	63 988	72 394	71 907	71 334	71 334	71 334	71 334	71 334	71 334	71 334
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	170,57	170,55	169,86	168,90	166,82	164,22	163,89	161,02	159,00	157,11	155,81
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	10 901	10 913	12 297	12 145	11 900	11 714	11 691	11 486	11 342	11 207	11 114
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	9 272	9 283	10 459	10 330	10 122	9 964	9 944	9 770	9 647	9 532	9 453
<b>ООО "Теплосеть" (Котельная ул. ж/д тупик, 11)</b>											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	154,78	154,78	154,78	154,78	154,78	154,78	154,78	154,78	154,78	154,78
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>МУП "Возрождение"</b>											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	63 907	63 916	72 322	71 835	71 262	71 262	71 262	71 262	71 262	71 262	71 262
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	170,57	170,57	169,88	168,91	166,84	164,23	163,90	161,03	159,01	157,11	155,81
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	10 901	10 902	12 286	12 134	11 889	11 703	11 680	11 475	11 331	11 196	11 103
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	9 272	9 273	10 450	10 321	10 112	9 954	9 934	9 760	9 638	9 523	9 444

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<b>Центральная квартальная котельная</b>											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	-	-	-	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	32 706	32 715	39 918	26 305	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	161,70	161,70	161,70	161,70	-	-	-	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	5 289	5 290	6 455	4 254	-	-	-	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	4 498	4 499	5 490	3 618	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 1</b>						<b>БМК ул. Чулкова</b>					
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	5 954	5 954	6 061	6 390	6 390	6 390	6 390	6 390	6 390	6 390	6 390
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	178,40	178,40	178,40	178,40	178,40	178,40	178,40	178,40	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1 062	1 062	1 081	1 140	1 140	1 140	1 140	1 140	996	996	996
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	903	903	920	970	970	970	970	970	847	847	847
<b>Котельная № 2</b>						<b>БМК ул. Гагарина</b>					
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	6 355	6 355	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60	155,80	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1 148	1 148	1 490	1 490	1 490	1 490	1 490	1 285	1 285	1 285	1 285
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	976	976	1 267	1 267	1 267	1 267	1 267	1 093	1 093	1 093	1 093
<b>Котельная № 3</b>						<b>БМК ул. Лермонтова</b>					
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	8 179	8 179	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825	7 825
Удельный расход условного	179,50	179,50	179,50	179,50	179,50	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
топлива на выработку, кг у.т./Гкал											
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1 468	1 468	1 405	1 405	1 405	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	1 249	1 249	1 195	1 195	1 195	1 037	1 037	1 037	1 037	1 037	1 037
	Котельная № 4									БМК ул. Маяковского	
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	7 025	7 025	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569	5 569
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	180,20	180,20	180,20	180,20	180,20	180,20	180,20	180,20	180,20	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	1 266	1 266	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	868	868
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	1 077	1 077	853	853	853	853	853	853	853	738	738
	Котельная "Больницы"										БМК Б.Г.
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 714	2 714	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630	3 630
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	493	493	659	659	659	659	659	659	659	659	566
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	419	419	561	561	561	561	561	561	561	561	481
	Котельная "Школы № 9"						Котельная "Школы №9" (после модернизации)				
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	848	848	882	882	882	882	882	882	882	882	882
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	181,40	181,40	181,40	181,40	181,40	181,40	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	154	154	160	160	160	160	137	137	137	137	137

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (план)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	131	131	136	136	136	136	117	117	117	117	117
<b>Котельная ул. Первомайская, 4</b>											
Вид топлива	газ	газ	газ	-	-	-	-	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	127	127	187	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	174,80	174,80	174,80	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	22	22	33	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	19	19	28	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>БМК ул. Штыкова</b>											
Вид топлива	-	-	-	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	12 984	12 984	12 984	12 984	12 984	12 984	12 984	12 984
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	2 023	2 023	2 023	2 023	2 023	2 023	2 023	2 023
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	-	-	-	1 721	1 721	1 721	1 721	1 721	1 721	1 721	1 721
<b>БМК ул. Западная</b>											
Вид топлива	-	-	-	-	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	25 732	25 732	25 732	25 732	25 732	25 732	25 732
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80	155,80
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	-	4 009	4 009	4 009	4 009	4 009	4 009	4 009
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	-	-	-	-	3 410	3 410	3 410	3 410	3 410	3 410	3 410



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

Основным видом топлива для котельных муниципального образования является природный газ (см. раздел 1.8.1 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения).

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

Существующие источники тепловой энергии г. Карабаново Александровского района не используют местные виды топлива в качестве основного в связи с низким КПД и высокой себестоимостью. Возобновляемые источники энергии на территории поселка отсутствуют.

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

В качестве основного топлива на территории муниципального образования город Карабаново Александровского района используется природный газ.

Информация о низшей теплоте сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии по системам теплоснабжения представлена в таблице ниже.

Таблица 8.3.1 - Установленный топливный режим котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т.
<b>МО г. Карабаново</b>				
<b>ООО "Теплосеть"</b>				
1	Котельная ул. ж/д тупик, 11	газ	8 134	11
<b>МУП "Возрождение"</b>				
1	Центральная квартальная котельная	газ	8 230	5 289
2	Котельная № 1	газ	8 230	1 062
3	Котельная № 2	газ	8 230	1 148
4	Котельная № 3	газ	8 230	1 468
5	Котельная № 4	газ	8 230	1 266
6	Котельная "Больницы"	газ	8 230	493
7	Котельная "Школы № 9"	газ	8 230	154
8	Котельная ул. Первомайская, 4	газ	8 230	22

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

На территории муниципального образования город Карабаново Александровского района для централизованных источников теплоснабжения преобладающим видом топлива является природный газ.

Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения на территории города является природный газ.

## 8.5. Приоритетное направление развития муниципального образования.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования город Карабаново Александровского района является сохранение природного газа как основного вида топлива котельных.

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

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

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

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию источников систем теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района составляют 366,082 млн. руб. на период до 2030 года.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2021 г.: 1,346 млн. руб.;
- в период 2022 г.: 46,900 млн. руб.;
- в период 2023 г.: 46,900 млн. руб.;
- в период 2024 г.: 46,900 млн. руб.;
- в период 2025 г.: 41,900 млн. руб.;
- в период 2026 г.: 43,438 млн. руб.;
- в период 2027 г.: 54,647 млн. руб.;
- в период 2028 г.: 50,167 млн. руб.;
- в период 2029 г.: 33,885 млн. руб.

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

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей предусматривается за счет бюджетных средств, путем включения разработанных проектов в федеральные и региональные целевые программы по модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Также реализация рассматриваемых проектов возможна за счет средств теплоснабжающих организаций (концессионера, при передаче объектов теплоснабжения в концессию), состоящих преимущественно из прибыли и амортизационных отчислений от основной деятельности.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

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

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>1</b>	<b>Проекты 1 - МУП "Возрождение"</b>										
	Всего стоимость проектов	4 392	51 865	51 943	52 201	47 632	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	4 392	56 256	108 199	160 400	208 032	251 470	306 116	356 283	390 168	390 168
	Источники инвестиций, в т.ч.:	4 392	51 865	51 943	52 201	47 632	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	- Бюджетные средства	1 346	46 900	46 900	46 900	1 900	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	- Внебюджетные средства	3 046	4 965	5 043	5 301	45 732	-	-	-	-	-
<b>1-1</b>	<b>Группа проектов 1-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии</b>										
	Всего стоимость проектов	1 346	46 900	46 900	46 900	41 900	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	1 346	48 246	95 146	142 046	183 946	227 384	282 030	332 197	366 082	366 082
	Источники инвестиций, в т.ч.:	1 346	46 900	46 900	46 900	41 900	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	- Бюджетные средства	1 346	46 900	46 900	46 900	1 900	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	40 000	-	-	-	-	-
<b>1-1-1</b>	<b>Подгруппа проектов 1-1-1 Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки</b>										
	Всего стоимость проектов	1 346	46 900	46 900	45 000	1 900	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	1 346	48 246	95 146	140 146	142 046	185 484	240 130	290 297	324 182	324 182
	Источники инвестиций, в т.ч.:	1 346	46 900	46 900	45 000	1 900	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	- Бюджетные средства	1 346	46 900	46 900	45 000	1 900	43 438	54 647	50 167	33 885	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1-1-4</b>	<b>Подгруппа проектов 1-1-4 Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки</b>										
	Всего стоимость проектов	-	-	-	1 900	40 000	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	1 900	41 900	41 900	41 900	41 900	41 900	41 900
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	-	1 900	40 000	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	1 900	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	40 000	-	-	-	-	-
<b>1-2</b>	<b>Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и</b>										

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	<b>сооружений на них</b>										
	Всего стоимость проектов	3 046	4 965	5 043	5 301	5 732	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	3 046	8 010	13 053	18 354	24 086	24 086	24 086	24 086	24 086	24 086
	Источники инвестиций, в т.ч.:	3 046	4 965	5 043	5 301	5 732	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	3 046	4 965	5 043	5 301	5 732	-	-	-	-	-
<b>1-2-3</b>	<b>Подгруппа проектов 1-2-3 Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса</b>										
	Всего стоимость проектов	3 046	4 965	5 043	5 301	5 732	-	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	3 046	8 010	13 053	18 354	24 086	24 086	24 086	24 086	24 086	24 086
	Источники инвестиций, в т.ч.:	3 046	4 965	5 043	5 301	5 732	-	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	3 046	4 965	5 043	5 301	5 732	-	-	-	-	-

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

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению участков тепловых сетей, приведенных в таблице 6.6 Схемы теплоснабжения.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей муниципального образования город Карабаново Александровского района составляют 24,086 млн. руб. на период до 2030 года.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2021 г.: 3,046 млн. руб.;
- в период 2022 г.: 4,965 млн. руб.;
- в период 2023 г.: 5,043 млн. руб.;
- в период 2024 г.: 5,301 млн. руб.;
- в период 2025 г.: 5,732 млн. руб.

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

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

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

**9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.**

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения до конца расчетного периода не требуется, по причине того, что открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования город Карабаново Александровского района отсутствуют.

Инвестиции на указанные мероприятия не предусматриваются.

**9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.**

Оценка экономического эффекта от капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем теплоснабжения приведена в таблице ниже.

**Таблица 9.5.1 - Оценка экономического эффекта от реализации мероприятий по источникам теплоснабжения**

Наименование группы проектов	Эффект от реализации мероприятия		
	Наименование показателя	Значение в натуральном выражении	Значение в денежном выражении, тыс. руб./год
Модернизация котельной по адресу: ул. Вокзальная, район МБОУ СОШ №9	Сокращение объема потребления топлива (газ)	20	144
Строительство модульной газовой котельной по ул. Штыкова г. Карабаново (6,44 Мвт) (вместо ЦТП№5)	Сокращение объема потребления топлива (газ)	65	478
Строительство модульной газовой котельной по ул. Западная г. Карабаново (12,2 Мвт) (вместо ЦТП №6)	Сокращение объема потребления топлива (газ)	129	948
Строительство модульной газовой котельной по ул. Лермонтова г. Карабаново. (4,8 Мвт)(вместо котельной №3)	Сокращение объема потребления топлива (газ)	158	1 162
Строительство блочно-модульной котельной по ул. Гагарина мощностью 3,70 МВт (вместо котельной №2)	Сокращение объема потребления топлива (газ)	174	1 281
Строительство блочно-модульной котельной по ул. Чулкова мощностью 5,58 МВт (вместо котельной №1)	Сокращение объема потребления топлива (газ)	122	900
Строительство блочно-модульной котельной по ул. Маяковского мощностью 4,51 МВт (вместо котельной №4)	Сокращение объема потребления топлива (газ)	115	844
Строительство блочно-модульной котельной Больничного городка мощностью 2,2 МВт (вместо котельной больницы)	Сокращение объема потребления топлива (газ)	79	581

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период актуализации Схемы теплоснабжения на территории муниципального образования город Карабаново не осуществлялись.

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

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

В соответствии со ст.2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии.

Исходя из определения на территории муниципального образования город Карабаново Александровского района теплоснабжающими организациями являются:

- МУП «Возрождение» (ИНН 3311024144; ОГРН 1193328001426);
- ООО «Теплосеть» (ИНН 3311020446; ОГРН 1103339001963).



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

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

Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
<b>МО Город Карабаново Александровского района</b>					
<b>ЕТО-1 МУП «Возрождение»</b>	1	1	Котельная №1	МУП «Возрождение»	Источник Тепловые сети
	2	2	Котельная №2	МУП «Возрождение»	Источник Тепловые сети
	3	3	Котельная №3	МУП «Возрождение»	Источник Тепловые сети
	4	4	Котельная №4	МУП «Возрождение»	Источник Тепловые сети
	5	5	Котельная «Больничный городок»	МУП «Возрождение»	Источник Тепловые сети
	6	6	Котельная «Школа №9»	МУП «Возрождение»	Источник Тепловые сети
	7	7	Центральная квартальная котельная	МУП «Возрождение»	Источник Тепловые сети ЦТП
	8	8	Котельная Первомайская, 4	МУП «Возрождение»	Источник
<b>ЕТО-2 ООО «Теплосеть»</b>	9	9	Котельная Железнодорожный тупик д.11	МУП «Возрождение»	Источник Тепловые сети

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

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

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

**Таблица 10.3.1 - Критерии определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального образования**

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Код зоны деятельности ЕТО	Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации	Изменения в границах утвержденных технологических зон действия
МУП «Возрождение»	1,2,3,4,5,6,7	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО	Без изменений
МУП «Возрождение»	8	Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения (на основании решения КЧС)	Без изменений
ООО «Теплосеть»	9	Владение на праве собственности единственным источником тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Без изменений

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

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

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

**Таблица 10.5.1 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций**

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
<b>МО Город Карabanовo Александровского района</b>						
1	1	Котельная №1	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
2	2	Котельная №2	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
3	3	Котельная №3	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
4	4	Котельная №4	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
5	5	Котельная «Больничныи городок»	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
6	6	Котельная «Школа №9»	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
7	7	Центральная квартальная котельная	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
				ЦТП		
8	8	Котельная Первомайская, 4	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
9	9	Котельная Железнодорожный тупик д.11	МУП «Возрождение»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		

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

Общий план по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлен в разделе 5 Схемы теплоснабжения.

Реализация указанных мероприятий позволит повысить надежность и экономичность работы теплоисточников, оптимизировать их загрузку.

На перспективу до 2030 года планируется вывод из эксплуатации котельной на территории МО Нагорное с перераспределением тепловой нагрузки в соответствии с таблицей 11.1.

**Таблица 11.1 - Перераспределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии в период 2021-2030 гг.**

Выводимый источник из эксплуатации	Фактическая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Источник, принимающий тепловую нагрузку	Год окончания реализации проекта
Центральная квартальная котельная	0,115	Котельная №1	2022
	4,498	БМК по ул. Штыкова г. Карабаново	2022
	8,899	БМК по ул. Западная г. Карабаново	2023

Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки, а также ее распределение между источниками представлено в Разделе 2 Схемы теплоснабжения.

В таблице 5.3 приведены капитальные вложения для реализации инвестиционных проектов, направленных на распределение тепловой энергии между источниками тепловой энергии.

## Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения, в границах муниципального образования город Карабаново Александровского района участков бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

К бесхозяйным объектам на территории муниципального образования город Карабаново относится котельная по ул. Первомайская, д. 4. Эксплуатацию указанного объекта на основании решения комиссии по ЧС осуществляет единая теплоснабжающая организация МУП «Возрождение».

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

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

На текущий момент все источники централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования Город Карabanово Александровского района обеспечены в должной мере основным топливом, решения о развитии соответствующих систем газоснабжения не требуются.

На перспективу до 2030 года требуется строительство сетей газоснабжения для технологического присоединения следующих источников теплоснабжения:

- блочно-модульная котельная по ул. Штыкова (2022 год);
- блочно-модульная котельная по ул. Западная (2023 год).

**13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.**

Проблем с организацией газоснабжения индивидуальных и централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования город Карabanово Александровского района не установлено.

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

Предложения по корректировке программы газификации Владимирской области в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения муниципального образования город Карabanово Александровского района отсутствуют.

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

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования город Карabanово Александровского района не предусмотрено.

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

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

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

На перспективу до 2030 года требуется строительство сетей водоснабжения и водоотведения для технологического присоединения следующих источников теплоснабжения:

- блочно-модульная котельная по ул. Штыкова (2022 год);
- блочно-модульная котельная по ул. Западная (2023 год).

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

Требуется проведение корректировки утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования город Карабаново для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения в части систем горячего водоснабжения.

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

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района (актуализация на 2022 год) для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

### 1. Показатель эффективности производства тепловой энергии

- удельный расход топлива на производство тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

### 2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.
- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В таблице ниже приведены индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «Возрождение», осуществляющую деятельность на территории города Карabanовo Александровского района.



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Таблица 14.1 - Индикаторы развития системы теплоснабжения муниципального образования город Карабаново Александровского района (МУП «Возрождение»)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>													
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	170,57	170,57	169,88	168,91	166,84	164,23	163,90	161,03	159,01	157,11	155,81
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,47	2,47	2,77	2,71	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	5,35	5,35	6,24	5,12	2,86	2,86	2,86	2,77	2,74	2,73	2,63
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	73%	73%	73%	63%	79%	79%	80%	80%	80%	80%	80%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	180,40	180,40	180,40	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>													
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,270	0,270	0,260	0,250	0,248	0,225	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
10	Количество прекращений подачи тепловой	ед./Гкал	0,053	0,053	0,040	0,032	0,029	0,026	0,023	0,020	0,017	0,014	0,012

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии												
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)	отн.	-	0,013	0,020	0,020	0,019	0,010	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	-	-	0,126	0,301	0,118	0,020	0,093	0,140	0,113	0,055	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	26%	27%	29%	30%	32%	33%	35%	36%	37%	39%	40%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Плановые показатели тарифно-балансовой модели по теплоснабжающим организациям МУП «Возрождение» и ООО «Теплосеть» приведены в таблицах ниже.

**Таблица 15.1 - Структура необходимой валовой выручки МУП «Возрождение» Александровский район**

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022 год	2023 год
1	2	3	4
1	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>35 139,56</b>	<b>36 179,70</b>
1.1.	Сырье и материалы	26,13	26,90
1.2.	Ремонт основных средств	2 182,75	2 247,36
1.3.	Оплата труда	31 309,86	32 236,64
1.4.	Работы и услуги производственного характера	144,35	148,63
1.5.	Иные работы и услуги	866,74	892,40
1.6.	Служебные командировки	0,00	0,00
1.7.	Обучение персонала	33,70	34,70
1.8.	Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты)	393,12	404,75
1.9.	Другие расходы	182,91	188,32
2	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>10 924,29</b>	<b>11 248,97</b>
2.1.	Услуги регулируемых организаций	121,48	126,34
2.2.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	12,37	12,37
2.3.	Отчисления на социальные нужды	9 455,58	9 735,46
2.4.	Налог УСН	1 334,86	1 374,79
3	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:</b>	<b>87 422,31</b>	<b>90 050,50</b>
3.1.	Топливо	70 273,16	72 381,35
3.2.	Электроэнергия	16 596,57	17 094,47
3.3.	Вода	552,58	574,68
4	<b>Прибыль, всего</b>	<b>436,55</b>	<b>436,55</b>
5	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>133 922,71</b>	<b>137 915,71</b>

**Таблица 15.2 - Структура необходимой валовой выручки ООО «Теплосеть» Александровский район**

№ п/п	Статьи расходов	Сумма расходов, тыс. руб.	
		2022 год	2023 год
1	2	3	4
1	<b>Операционные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>59,22</b>	<b>60,97</b>
1.1.	Оплата труда	59,22	60,97
2	<b>Неподконтрольные расходы, всего, в том числе:</b>	<b>19,83</b>	<b>20,42</b>
2.1.	Налоги, сборы и другие обязательные платежи	1,95	2,00
2.2.	Отчисления на социальные нужды	17,88	18,41
3	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, всего, в том числе:</b>	<b>115,49</b>	<b>118,95</b>
3.1.	Топливо	71,51	73,65
3.2.	Электроэнергия	43,98	45,30
4	<b>Прибыль, всего</b>	<b>2,06</b>	<b>2,15</b>
5	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>196,60</b>	<b>202,49</b>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КАРАБАНОВО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

По состоянию базового периода актуализации схемы теплоснабжения (2021 г.), в отношении теплоснабжающих организаций установлены следующие долгосрочные периоды тарифного регулирования:

- тарифы на услуги теплоснабжения по состоянию на 2021 г. для МУП «Возрождение» установлены на долгосрочный период тарифного регулирования (2021-2023 гг.) методом индексации установленных тарифов на основании постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 26.11.2020 №38/218.

тарифы на услуги теплоснабжения по состоянию на 2021 г. для ООО «Теплосеть» установлены на долгосрочный период тарифного регулирования (2021-2023 гг.) методом индексации установленных тарифов на основании постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 03.12.2020 №40/276.

Плановые тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования город Карabanово представлены в таблице ниже.

**Таблица 15.3 - Перспективные тарифы на тепловую энергию (мощность)**

№ п/п	Наименование регулируемой организации	2021 год		2022 год		2023 год	
		01.01.2021	01.07.2021	01.01.2022	01.07.2022	01.01.2023	01.07.2023
		- 30.06.2021	- 31.12.2021	- 30.06.2022	- 31.12.2022	- 30.06.2023	- 31.12.2023
		Тарифы на тепловую энергию (мощность) для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, одноставочный, руб./Гкал (НДС не облагается)					
1	МУП "Возрождение" г. Карabanово Александровского района	2 409,68	2 539,80	2 539,80	2 615,52	2 615,52	2 693,50
2	ООО "Теплосеть" г. Карabanово	2 579,47	2 637,15	2 637,15	2 744,64	2 744,64	2 826,84
		Тарифы на тепловую энергию (мощность) для населения, одноставочный, руб./Гкал (НДС не облагается)					
1	МУП "Возрождение" г. Карabanово Александровского района	2 409,68	2 539,80	2 539,80	2 615,52	2 615,52	2 693,50
2	ООО "Теплосеть" г. Карabanово	2 579,47	2 637,15	2 637,15	2 744,64	2 744,64	2 826,84