

УТВЕРЖДЕНА  
Постановлением  
от 08.09.2025 г. № 1592



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**муниципального образования**  
**Кропоткинское городского поселения Кавказского района**  
**на период 2024 – 2028 годы**  
(актуализация по состоянию на 2025г.)

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Исполнитель:

ООО «СЕВЕР»

Директор Михайлов /Михайлов А.А./



г. Чита 2024 г.

## Оглавление

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ КРОПОТКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАВКАЗСКОГО РАЙОНА .....                                                                                                                                                                                               | 7  |
| Часть 1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды .....                             | 8  |
| Часть 2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя, теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе .....                                                                                                                                                                                                 | 9  |
| Часть 3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе ..... | 12 |
| Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения по городскому поселению .....                                                                                                                                          | 12 |
| РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .....                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12 |
| Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12 |
| Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15 |
| Часть 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 .....                                                                                                                                                                                     | 16 |
| Часть 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 поселения .....                                                                                                                      | 20 |
| з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, определены в таблице 4 схемы теплоснабжения. ....                                                                                                                                                                                                                         | 23 |
| Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения .....                                                                                              | 23 |
| Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 26 |
| РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27 |
| Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей .....                                                                                                                                                                                                              | 27 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....                                                                                                                                                                                                                     | 28        |
| <b>РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>29</b> |
| Часть 4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 29        |
| Часть 4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30        |
| Часть 3. Мероприятия по нивелированию выявленных угроз в системе теплоснабжения Кропоткинского городского поселения Кавказского района и сценарии развитии аварий в системах теплоснабжения .....                                                                                                                                                                                                                                          | 32        |
| <b>РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>33</b> |
| Часть 5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения | 34        |
| Часть 5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....                                                                                                                                                                                                                                           | 34        |
| Часть 5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 34        |
| Часть 5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 37        |
| Часть 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.....                                                                                                                                                     | 37        |
| Часть 5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 37        |
| Часть 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 .....                                                                                                                                                           | 37        |
| Часть 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.....                                                                                                                                                                                   | 38        |
| Часть 5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....                                                                                                                                                                                                                                                              | 42        |
| Часть 5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 43        |
| <b>РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>44</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Часть 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) .....                                          | 44        |
| Часть 6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах КРОПОТКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАВКАЗСКОГО РАЙОНА под жилищную, комплексную или производственную застройку .....                                                                                                | 45        |
| Часть 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.....                                                                                                 | 46        |
| Часть 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 котельной .....                                                                                                                                     | 48        |
| Часть 6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....                                                                                                                                                                                                                               | 49        |
| <b>РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>51</b> |
| Часть 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        |
| Часть 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>51</b> |
| Часть 8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....                                                                                                                                                                                                                                       | 51        |
| Часть 8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....                                                                                                                                                                                                                                       | 55        |
| Часть 8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения..... | 56        |
| Часть 8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем, городском поселении.....                                                                                                                                                                                                             | 56        |
| Часть 8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского поселения. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 57        |
| <b>РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>57</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Часть 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....                                                                                                                                                                      | 57        |
| Часть 9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....                                                                                                                                                            | 66        |
| Часть 9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе .....                                                                                                                       | 73        |
| Часть 9.4. 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 ..... | 73        |
| Часть 9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 74        |
| Часть 9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. ....                                                                                                                                           | 74        |
| <b>РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ) .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>74</b> |
| Часть 10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций).....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 74        |
| Часть 10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) .....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 75        |
| Часть 10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией .....                                                                                                                                                                                                          | 77        |
| Часть 10.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....                                                                                                                                                                       | 79        |
| Часть 10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Кропоткинского городского поселения Кавказского района .....                                                                                                                                    | 79        |
| <b>РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>81</b> |
| <b>РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>82</b> |
| <b>РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>82</b> |
| Часть 13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 83        |
| Часть 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 .....      | 83        |
| Часть 13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в               |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 83 |
| Часть 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..... | 83 |
| Часть 13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского поселения, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....                                                                                                                                                       | 84 |
| Часть 13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения Кропоткинского городского поселения Кавказского района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....                                                                                                                                                                            | 84 |
| РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, КРОПОТКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 |
| РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 86 |
| Часть 15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 94 |

## **РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ КРОПОТКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАВКАЗСКОГО РАЙОНА**

Определение показателей перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского поселения осуществляется в отношении объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала разработки схемы теплоснабжения, и предполагаемых к строительству в установленных границах территории поселения, городского поселения, в целях определения потребности указанных объектов в тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для открытых систем теплоснабжения на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Все виды теплопотребления учитываются и прогнозируются для двух основных видов теплоносителя (горячая вода и пар).

Для разработки настоящего раздела используется информация об утвержденных границах кадастрового деления территории поселения, городского поселения, в том числе о границах муниципальных образований, населенных пунктов, зон с особыми условиями использования территорий и земельных участков, контуры зданий, сооружений, объектов не завершенного строительства на земельных участках, номера единиц кадастрового деления, кадастровые номера земельных участков, зданий, сооружений, данные о территориальном делении, установленные в утвержденном генеральном плане поселения, городского поселения (далее – генеральный план), с детализацией по проектам планировок и межевания территории, утвержденных в проектах реализации генерального плана.

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

1. Пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
2. Опорный план (карта) территории поселения, городского поселения, входящая в состав генерального плана;
3. Планы (карты) развития территории поселения, городского поселения по очередям строительства;

4. Базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского поселения, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

**Часть 1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам –на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды**

Данных о величине существующей отапливаемой площади строительных фондов с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, отсутствуют.

**Часть 2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя, теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

**Таблица 1.2.1.1 - Существующее и перспективное потребление тепловой энергии(мощности) и теплоносителя с разделением по видам**

| №                            | Объемы потребления тепловой энергии (Гкал), (мощности) в Гкал/ч и теплоносителя (в т/ч) с разделением по видам теплоснабжения, по годам |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                              | 2024                                                                                                                                    | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| 1. Многоквартирные дома      |                                                                                                                                         |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
| Гкал/ч                       | 39,51                                                                                                                                   | 39,86 | 40,46 | 41,14 | 41,6  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| т/ч                          | 4,46                                                                                                                                    | 4,46  | 4,46  | 4,46  | 4,46  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| Тыс.Гкал                     | 98,7                                                                                                                                    | 101,7 | 104,8 | 107   | 111,2 | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| 2. Индивидуальные жилые дома |                                                                                                                                         |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
| -                            | -                                                                                                                                       | -     | -     | -     | -     | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| 3. Общественные здания       |                                                                                                                                         |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |

| №                                                                             | Объемы потребления тепловой энергии (Гкал), (мощности) в Гкал/ч и теплоносителя (в т/ч) с разделением по видам теплопотребления, по годам |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                               | 2024                                                                                                                                      | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| Гкал/ч                                                                        | 19,17                                                                                                                                     | 19,32  | 19,66  | 19,81  | 20,15  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| т/ч                                                                           | 0,603                                                                                                                                     | 0,603  | 0,603  | 0,603  | 0,603  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| Тыс.Гкал                                                                      | 15,9                                                                                                                                      | 15,9   | 15,9   | 15,9   | 16,05  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| 4. Прочие здания                                                              |                                                                                                                                           |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |
| Гкал/ч                                                                        | 17,89                                                                                                                                     | 17,89  | 17,89  | 17,89  | 21,781 | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| т/ч                                                                           | 0,59                                                                                                                                      | 0,59   | 0,59   | 0,59   | 0,59   | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| Тыс.Гкал                                                                      | 19,2                                                                                                                                      | 19,7   | 20,3   | 20,9   | 21,6   | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| 5. Производственные здания промышленных предприятий (ведомственные котельные) |                                                                                                                                           |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |
| Гкал/ч                                                                        | 56,511                                                                                                                                    | 56,511 | 56,511 | 56,511 | 56,511 | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |
| т/ч                                                                           | 1                                                                                                                                         | 1      | 1      | 1      | 1      | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |

| №         | Объемы потребления тепловой энергии (Гкал), (мощности) в Гкал/ч и теплоносителя (в т/ч) с разделением по видам теплоснабжения, по годам |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|           | 2024                                                                                                                                    | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| Тыс. Гкал | 88,6                                                                                                                                    | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  | н/д  |

**Часть 3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе**

В ходе проведенного анализа установлено, что на ближайшую перспективу строительство новых предприятий в муниципальном образовании не планируется.

Перспективное развитие промышленности муниципального образования состоит в развитии, модернизации и реконструкции существующих предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

**Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения по городскому поселению**

## **РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

**Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

**Таблица 2.1.1 - Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения**

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии приведены в таблице 3 схемы.

Таблица 2.1.1 Зоны действия существующих котельных

| №п/п | Наименование источника теплоснабжения                                                                                                      | Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1    | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32, встроенное помещение котельной (котельная)                  | 6890                                               |
|      | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Кирова, дом № 4, котельная (центральный распределительный пункт)               |                                                    |
| 2    | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26, встроенное помещение котельной (котельная);             | 9200                                               |
|      | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Лесной, дом № 15/6, центральный распределительный пункт                       |                                                    |
| 3    | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д.11/1 нежилые помещения котельной: Пом.4-16; 17;18-30; 31. (котельная) | 8990                                               |

| №п/п | Наименование источника теплоснабжения                                                                                                                                                            | Средняя величина радиуса действия тепловой сети,<br>м |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|      | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2<br>центральный тепловой пункт                                                                                       |                                                       |
|      | Российская Федерация Краснодарский край,<br>Кавказский муниципальный район,<br>Кропоткинское городское поселение,<br>город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5<br>центральный тепловой пункт (ЦТП) |                                                       |
| 4    | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный,<br>218/62<br>нежилое здание котельной                                                                        | 297                                                   |
| 5    | Краснодарский край, район Кавказский,<br>город Кропоткин,<br>ул. Красноармейская/пер. Лабинский, 187/30<br>нежилое здание котельной                                                              | 288                                                   |
| 6    | Краснодарский край, район Кавказский, г/п<br>Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Ленина,<br>дом 157/1<br>нежилое здание котельной                                                                   | 80                                                    |
| 7    | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Пушкина-69/2<br>нежилое здание котельной                                                                                              | 437                                                   |
| 8    | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2<br>нежилое здание котельной                                                                                   | 418                                                   |
|      | Краснодарский край, район Кавказский,<br>г/п Кропоткинское, г. Кропоткин,<br>ул. Красноармейская 307/2<br>центральный тепловой пункт                                                             |                                                       |
|      | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Баумана дом № 37/3<br>центральный тепловой пункт                                                                                  |                                                       |
| 9    | Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Ю. Гагарина № 169<br>нежилое здание котельной                                                                                                        | 438                                                   |
| 10   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303<br>нежилое здание котельной                                                                            | 458                                                   |
| 11   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>Кавказский муниципальный район,<br>Кропоткинское городское поселение,<br>город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в<br>нежилое здание котельной        | 525                                                   |
| 12   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом № 16,<br>встроенное нежилое помещение – котельная                                                               | 478                                                   |
| 13   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Ленина, дом № 247<br>здание учебного корпуса<br>(встроенное помещение котельной)                                                  | 538                                                   |
| 14   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>Кавказский район, г. Кропоткин,<br>ул. Пушкина, дом №148,<br>нежилое здание котельной                                                               | 10                                                    |
| 15   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73,<br>пом. 1-7, 10-11<br>встроенное нежилое помещение котельной                                              | 3400                                                  |

| №п/п | Наименование источника теплоснабжения                                                                                                 | Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 16   | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Базарная, дом № 14/1 нежилое здание котельной                             | 253                                                |
| 17   | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, Туб.диспансер в соснах нежилое здание котельной                               | 276                                                |
| 18   | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17 нежилое здание котельной                                | 297                                                |
| 19   | Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красная 149/5 нежилое здание котельной                     | 288                                                |
| 20   | Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7 нежилое здание котельной                                                      | 299                                                |
| 21   | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72 нежилое здание котельной                               | 800                                                |
| 22   | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-г/2, нежилое здание котельной                    | 418                                                |
| 23   | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10, нежилое здание котельной                             | 438                                                |
| 24   | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Вокзальная, д. 76/1 нежилое здание котельной                                  | 458                                                |
| 25   | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская/ ул. Гагарина, дом №53/36, встроенное помещение котельной | 525                                                |
| 26   | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27 нежилое здание котельной                                | 50                                                 |
| 27   | Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Целинная,1, котлы (котельная кож.вен.диспансера)        | 50                                                 |
| 28   | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Шоссейная 77-а, нежилое здание котельной                                      | 170                                                |

Зоны действия котельных компактны и соответствуют эффективному радиусу действия источника теплоты. Вновь подключаемые объекты планируется подключать к новым модульным котельным, к существующим котельным или оборудовать системой автономного (индивидуального отопления).

После появления свободной нагрузки на котельной по адресу ул. Свободная 11/1 произвести строительство новой тепловой сети до котельной по адресу ул. Журавлиная 10 и через теплообменник (для выравнивания гидравлических режимов) всех потребителей подключить к одной котельной на Свободной 11/1. Для высвобождения недостающей тепловой нагрузки на котельной Белинский 26, произвести подключение

5 МКД (Гоголя 219, Гоголя 221, Морозова 58, Комсомольская 246, Комсомольская 238) и 2 ДС (№2 и №5) к котельной Красная 193. Всех потребителей от котельной, расположенной по адресу пер. Аэродромный 16 подключить к котельной Б.Хмельницкого 73, через отдельный сетевой насос, установленный в котельной пер. Аэродромный 16.

Графическое представление существующих и перспективных зон действия источников тепловой энергии территориального планирования приведено в графическом приложении к схеме теплоснабжения.

## **Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии**

В жилой застройке отопление одно-, двух-, пятиэтажных секционных индивидуальных жилых домов, принято от газовых котлов, устанавливаемых непосредственно в каждом доме или квартире.

Перспективной зоной действия индивидуальных источников теплоснабжения, при экономическом обосновании и принятия собственниками жилых помещений многоквартирного дома о переводе дома на индивидуальное отопление, может являться зона жилой застройки многоквартирных жилых домов до 5-ти этажей.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

**Часть 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**

**Таблица 2.3.1 - Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки**

Таблица 4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии

| Наименование котельной, адрес                                                                                                                                                        | Существующая мощность источника, Гкал/час | Тепловая нагрузка на горячее водоснабжения Гкал/ч | Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час | Перспективная мощность источника, Гкал/час | Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32, встроенное помещение котельной (котельная)                                                            | 9,36                                      | 1,16                                              | 9,89                                     | 13,0                                       | -                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Кирова, дом № 4, котельная (центральный распределительный пункт)                                                         |                                           |                                                   |                                          |                                            |                                         |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26, встроенное помещение котельной (котельная);                                                       | 14,04                                     | 2,07                                              | 16,09                                    | 22,6                                       | -                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Лесной, дом № 15/6, центральный распределительный пункт                                                                 |                                           |                                                   |                                          |                                            |                                         |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д.11/1 Пом.4-16; 17;18-30; 31, нежилое помещение котельной (котельная)                                            | 13,01                                     | 2,90                                              | 11,52                                    | 21                                         | -                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2 центральный тепловой пункт                                                                                 |                                           |                                                   |                                          |                                            |                                         |
| Российская Федерация Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5 центральный тепловой пункт (ЦТП) |                                           |                                                   |                                          |                                            |                                         |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62 нежилое здание котельной                                                                     | 4,128                                     | 0,40                                              | 1,31                                     | 4,128                                      | 1,71                                    |
| Краснодарский край, район Кавказский, город Кропоткин, ул. Красноармейская/пер. Лабинский, 187/30 нежилое здание котельной                                                           | 0,58                                      | -                                                 | 0,24                                     | 0,58                                       | 0,24                                    |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Ленина,                                                                                                   | 0,16                                      | -                                                 | 0,11                                     | 0,16                                       | 0,11                                    |

| Наименование котельной, адрес                                                                                                                                                 | Существующая мощность источника, Гкал/час | Тепловая нагрузка на горячее водоснабжения Гкал/ч | Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час | Перспективная мощность источника, Гкал/час | Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| дом 157/1 нежилое здание котельной                                                                                                                                            |                                           |                                                   |                                          |                                            |                                         |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, 69/2 нежилое здание котельной                                                                                | 1,0                                       | 0,01                                              | 0,82                                     | 1,0                                        | 0,83                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2 нежилое здание котельной                                                                      | 2,0                                       | 0,08                                              | 0,87                                     | 2,0                                        | 0,95                                    |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красноармейская 307/2 центральный тепловой пункт                                                   |                                           |                                                   |                                          |                                            |                                         |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Баумана дом № 37/3 центральный тепловой пункт                                                                     |                                           |                                                   |                                          |                                            |                                         |
| Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ю. Гагарина № 169 нежилое здание котельной                                                                                              | 0,6                                       | 0,02                                              | 0,33                                     | 0,6                                        | 0,35                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303 нежилое здание котельной                                                               | 2,0                                       | 0,37                                              | 2,41                                     | 3,01                                       | 2,78                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в нежилое здание котельной | 1,85                                      | 0,15                                              | 0,45                                     | 1,85                                       | 0,6                                     |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом № 16, встроенное нежилое помещение – котельная                                                  | 0,58                                      | -                                                 | 0,29                                     | 0,58                                       | 0,29                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ленина, дом № 247 здание учебного корпуса (встроенное помещение котельной)                                        | 0,16                                      | -                                                 | 0,22                                     | 0,258                                      | 0,22                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, дом №148, нежилое здание котельной                                                     | 0,16                                      | -                                                 | 0,06                                     | 0,16                                       | 0,06                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73, пом. 1-7, 10-11 встроенное нежилое помещение котельной                                    | 5,2                                       | -                                                 | 3,96                                     | 5,2                                        | 3,96                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край,                                                                                                                                     | 2                                         | -                                                 | 1,53                                     | 1,677                                      | 1,53                                    |

| Наименование котельной, адрес                                                                                                         | Существующая мощность источника, Гкал/час | Тепловая нагрузка на горячее водоснабжения Гкал/ч | Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час | Перспективная мощность источника, Гкал/час | Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| г. Кропоткин, ул. Базарная, дом № 14/1 нежилое здание котельной                                                                       |                                           |                                                   |                                          |                                            |                                         |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, Туб.диспансер в соснах нежилое здание котельной                               | 0,8                                       | 0,10                                              | 0,19                                     | 0,8                                        | 0,29                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17 нежилое здание котельной                                | 0,06                                      | -                                                 | 0,02                                     | 0,06                                       | 0,02                                    |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красная 149/5 нежилое здание котельной                     | 1,7                                       | -                                                 | 1,15                                     | 1,7                                        | -                                       |
| Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7 нежилое здание котельной                                                      | 3,0                                       | 0,47                                              | 2,69                                     | 4,0                                        | -                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72 нежилое здание котельной                               | 4,3                                       | -                                                 | 3,54                                     | 4,3                                        | 3,54                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-г/2, нежилое здание котельной                    | 2,0                                       | 0,17                                              | 1,43                                     | 2,0                                        | -                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10, нежилое здание котельной                             | 2,0                                       | 0,22                                              | 1,46                                     | 2,0                                        | 1,68                                    |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Вокзальная, д. 76/1 нежилое здание котельной                                  | 0,4                                       | 0,38                                              | 0,18                                     | 0,593                                      | 0,4                                     |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская/ ул. Гагарина, дом №53/36, встроенное помещение котельной | 1,35                                      | 0,25                                              | 0,23                                     | 1,35                                       | 0,48                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27 нежилое здание котельной                                | 0,16                                      | -                                                 | 0,12                                     | 0,16                                       | 0,12                                    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Целинная, 1, котлы (котельная кож.вен.диспансера)       | 0,03                                      | 0,03                                              | -                                        | 0,17                                       | 0,06                                    |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Шоссейная 77-а нежилое здание котельной                                       | 0,46                                      | -                                                 | 0,4                                      | 0,46                                       | -                                       |
| Котельная 36 (Зп)                                                                                                                     | -                                         | -                                                 | -                                        | 0,25                                       | 0,23                                    |

| Наименование котельной, адрес | Существующая мощность источника, Гкал/час | Тепловая нагрузка на горячее водоснабжения Гкал/ч | Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час | Перспективная мощность источника, Гкал/час | Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч |
|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Котельная 37 (4п)             | -                                         | -                                                 | -                                        | 0,17                                       | 0,15                                    |
| Котельная 38 (5п)             | -                                         | -                                                 | -                                        | 0,85                                       | 0,77                                    |
| Котельная 39 (6п)             | -                                         | -                                                 | -                                        | 1,03                                       | 0,93                                    |
| Котельная 40 (7п)             | -                                         | -                                                 | -                                        | 0,13                                       | 0,12                                    |
| Котельная 41 (8п)             | -                                         | -                                                 | -                                        | 0,13                                       | 0,12                                    |
| Котельная 42 (9п)             | -                                         | -                                                 | -                                        | 0,13                                       | 0,12                                    |
| Котельная 43 (10п)            | -                                         | -                                                 | -                                        | 0,17                                       | 0,15                                    |
| Котельная 44(1 1п)            | -                                         | -                                                 | -                                        | 1,03                                       | 0,93                                    |
| Котельная 45 (12п)            | -                                         | -                                                 | -                                        | 0,17                                       | 0,15                                    |
| <b>ИТОГО:</b>                 | <b>72,628</b>                             | <b>8,78</b>                                       | <b>61,1</b>                              | <b>98,99</b>                               | <b>23,89</b>                            |

**Часть 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 поселения**

Зона действия источников тепловой энергии Кропоткинского городского поселения Кавказского района (далее - Кропоткинское городское поселение) единая и расположена в границах города Кропоткин.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют:

а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии, что отражено в таблице 4 схемы теплоснабжения;

б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии определены в таблице 5 схемы теплоснабжения

Таблица 5 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

| № | технические ограничения на использование установленной тепловой мощности.МВт/ч |           |                | значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч |         |                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
|   | 2018 год                                                                       | 2019 год* | 2020-2028 года | 2018год**                                                                                  | 2019год | 2020-2028 года |
| 1 | 0,0                                                                            | 0,0       | 0,0            | 72,628                                                                                     | 73,74   | 98,99          |

\*год актуализации

\*\*без учета ведомственных котельных промышленных предприятий

в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии определены в таблице 6 схемы теплоснабжения

Таблица 6 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

| № | Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч | перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч |         |               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
|   | 2018 год                                                                            | 2019год                                                                              | 2020год | 2021-2028года |
| 1 | 0,34455                                                                             | 0,34455                                                                              | 0,324   | 0,25596       |

г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто. Существующая тепловая мощность источников тепловой энергии нетто равняется 72,628 Гкал/ч. Перспективная тепловая мощность источников тепловой энергии нетто равняется 77,806 Гкал/ч.

д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь определены в таблице 7 схемы теплоснабжения

Таблица 7 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

| № | Значения существующих потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал (%) | Значения перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал (%) |              |               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
|   |                                                                                           | 2019год                                                                                    | 2020год      | 2021-2028года |
| 1 | 23381(16,23)                                                                              | 23381(16,23)                                                                               | 23381(16,23) | 25394(12,8)   |

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по пару (расчет потерь теплоносителя) не составлялись, ввиду отсутствия выработки и потребления пара от систем централизованных тепловых установок, в том числе Генеральным планом Кропоткинского городского поселения (далее - Генеральный план) вышеуказанные мероприятия не предусмотрены.

е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей включены в значения показателей таблицы 6 схемы теплоснабжения;

ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии отражены в таблице 4

схемы теплоснабжения. В настоящее время в городе Кропоткин отсутствует информация: о наличии долгосрочных договоров на теплоснабжение по регулируемой цене, о наличии перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), о наличии свободных долгосрочных договоров на теплоснабжение. В таблице 8 приведены значения аварийного резерва тепловой мощности и мощности системы горячего водоснабжения (далее - ГВС) по существующим источникам тепловой энергии.

Таблица 8 Значения аварийного резерва источников тепловой энергии

| Наименование котельной, адрес                                                                                                                        | Аварийный резерв по тепловой мощности, Гкал/ч | Аварийный резерв по мощности ГВС, Гкал/ч |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62                                                              | 2,418                                         | 0,4                                      |
| Краснодарский край, район Кавказский, город Кропоткин, ул. Красноармейская/пер. Лабинский, 187/30                                                    | 0,34                                          | -                                        |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Ленина, дом 157/1                                                         | 0,05                                          | -                                        |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, 69/2                                                                                | 0,17                                          | 0,01                                     |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2                                                                      | 1,05                                          | 0,08                                     |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красноармейская 307/2<br>центральный тепловой пункт                       |                                               |                                          |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Баумана дом № 37/3<br>центральный тепловой пункт                                         |                                               |                                          |
| Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ю. Гагарина № 169                                                                                              | 0,25                                          | -                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в | 1,25                                          | 0,15                                     |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом № 16, встроенное нежилое помещение – котельная                         | 0,29                                          | -                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, дом №148                                                      | 0,1                                           | -                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73, пом. 1-7, 10-11<br>встроенное нежилое помещение котельной        | 1,24                                          | -                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Базарная, дом № 14/1                                                                     | 0,47                                          | -                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, Туб.диспансер в соснах                                                                       | 0,51                                          | 0,1                                      |

| Наименование котельной, адрес                                                                                                                                                        | Аварийный резерв по тепловой мощности, Гкал/ч | Аварийный резерв по мощности ГВС, Гкал/ч |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17                                                                                                        | 0,04                                          | -                                        |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красная 149/5                                                                                             | 0,55                                          | -                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72                                                                                                       | 0,76                                          | -                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-г/2                                                                                             | 0,4                                           | 0,17                                     |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10                                                                                                      | 0,32                                          | 0,22                                     |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская/ ул. Гагарина, дом №53/36, встроенное помещение котельной                                                | 0,87                                          | -                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27                                                                                                        | 0,04                                          | -                                        |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д.11/1 нежилые помещения котельной: Пом.4-16; 17;18-30; 31. (котельная)                                           | 0,649                                         | нет резерва                              |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2 центральный тепловой пункт (ЦТП)                                                                           |                                               |                                          |
| Российская Федерация Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5 центральный тепловой пункт (ЦТП) |                                               |                                          |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Шоссейная 77-а                                                                                                               | 0,9                                           | 0,46                                     |

**з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, определены в таблице 4 схемы теплоснабжения.**

**Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) тепло потребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет 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, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

За прошедшее с момента интенсивного развития теплофикации в России время использовано много понятий, в основе которых лежало определение радиуса теплоснабжения. Упомянем лишь три из них, наиболее распространенных: оптимальный радиус теплоснабжения; оптимальный радиус теплофикации; радиус надежного

теплоснабжения. С момента введения в действие закона «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: радиус эффективного теплоснабжения–максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения не целесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Попытка определить аналитическое выражение для оптимального, предельного и экономического радиуса передачи тепла в первые была сделана в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 г. В разделе этого документа, под названием «Технико-экономический расчет тепловых сетей» (автор методик Е.Я.Соколов), приведены основные аналитические соотношения и требования для определения оптимального радиуса действия тепловых сетей. Так, было предписано при тепловом районировании крупных городов для определения числа и местоположения теплоэлектроцентралей и крупных котельных:

«учитывать оптимальный радиус действия тепловых сетей, при котором удельные затраты на выработку и транспорт тепла от одной теплоэлектроцентрали являются минимальными».

К сожалению, у всех этих расчетов есть один, но существенный недостаток. В своем большинстве все применяемые формулы –это эмпирические соотношения, построенные не только на базе экономических представлений 1940-х гг., но использующие для эмпирических соотношений действующие в то время ценовые индикаторы.

В данном отчете, ввиду отсутствия действующей нормативной базы, радиус эффективного теплоснабжения был определен по методике предложенной членом редколлегии журнала Новости Теплоснабжения, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИ энергопром» В.Н.Папушкина, основанной на самых распространенных расчетах, применяемых для определения радиуса теплоснабжения.

В виду того, что методика ориентирована в основном на радиальные сети, радиусы эффективного теплоснабжения строились отдельно на каждый район с опорой на реперные насосные станции.

**Таблица 2.5.1 - Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения**

| №п/п | Наименование источника теплоснабжения                                                                                          | Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1    | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32, встроенное помещение котельной (котельная)      | 1600                                               |
|      | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Кирова, дом № 4, котельная (центральный распределительный пункт)   |                                                    |
| 2    | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26, встроенное помещение котельной (котельная); | 1800                                               |
|      | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Лесной, дом № 15/6, центральный                                   |                                                    |

| №п/п | Наименование источника теплоснабжения                                                                                                                                                            | Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|      | распределительный пункт                                                                                                                                                                          |                                                    |
| 3    | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Свободная, д.11/1<br>нежилые помещения котельной: Пом.4-16; 17;18-30;<br>31. (котельная)                                              | 2000                                               |
|      | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2<br>центральный тепловой пункт                                                                                       |                                                    |
|      | Российская Федерация Краснодарский край,<br>Кавказский муниципальный район, Кропоткинское<br>городское поселение,<br>город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5<br>центральный тепловой пункт (ЦТП) |                                                    |
| 4    | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62<br>нежилое здание котельной                                                                           | 297                                                |
| 5    | Краснодарский край, район Кавказский,<br>город Кропоткин,<br>ул. Красноармейская/пер. Лабинский, 187/30<br>нежилое здание котельной                                                              | 288                                                |
| 6    | Краснодарский край, район Кавказский, г/п<br>Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Ленина,<br>дом 157/1<br>нежилое здание котельной                                                                   | 80                                                 |
| 7    | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Пушкина-69/2<br>нежилое здание котельной                                                                                              | 437                                                |
| 8    | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2<br>нежилое здание котельной                                                                                   | 418                                                |
|      | Краснодарский край, район Кавказский,<br>г/п Кропоткинское, г. Кропоткин,<br>ул. Красноармейская 307/2<br>центральный тепловой пункт                                                             |                                                    |
|      | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Баумана дом № 37/3 центральный<br>тепловой пункт                                                                                  |                                                    |
| 9    | Краснодарский край,г. Кропоткин,<br>ул. Ю. Гагарина № 169<br>нежилое здание котельной                                                                                                            | 438                                                |
| 10   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303<br>нежилое здание котельной                                                                            | 458                                                |
| 11   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>Кавказский муниципальный район, Кропоткинское<br>городское поселение, город Кропоткин, улица<br>Седина, дом № 3в нежилое здание котельной           | 525                                                |
| 12   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом № 16,<br>встроенное нежилое помещение – котельная                                                               | 478                                                |
| 13   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Ленина, дом № 247<br>здание учебного корпуса<br>(встроенное помещение котельной)                                                  | 538                                                |
| 14   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>Кавказский район, г. Кропоткин,<br>ул. Пушкина, дом №148,<br>нежилое здание котельной                                                               | 10                                                 |
| 15   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73,<br>пом. 1-7, 10-11                                                                                        | 1000                                               |

| №п/п | Наименование источника теплоснабжения                                                                                                          | Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|      | встроенное нежилое помещение котельной                                                                                                         |                                                    |
| 16   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Базарная, дом № 14/1<br>нежилое здание котельной                                | 253                                                |
| 17   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, Туб.диспансер в соснах<br>нежилое здание котельной                                  | 276                                                |
| 18   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17<br>нежилое здание котельной                                   | 297                                                |
| 19   | Краснодарский край, район Кавказский,<br>г/п Кропоткинское, г. Кропоткин,<br>ул. Красная 149/5<br>нежилое здание котельной                     | 288                                                |
| 20   | Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная,<br>д. 193/7<br>нежилое здание котельной                                                         | 299                                                |
| 21   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72<br>нежилое здание котельной                                  | 800                                                |
| 22   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Комсомольская,<br>дом № 206-г/2<br>нежилое здание котельной                     | 418                                                |
| 23   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10,<br>нежилое здание котельной                                | 438                                                |
| 24   | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Вокзальная, д. 76/1<br>нежилое здание котельной                                     | 458                                                |
| 25   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Красноармейская/<br>ул. Гагарина, дом №53/36,<br>встроенное помещение котельной | 525                                                |
| 26   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27<br>нежилое здание котельной                                   | 50                                                 |
| 27   | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>Кавказский район, г. Кропоткин,<br>ул. Целинная,1, котлы<br>(котельная кож.вен.диспансера)        | 50                                                 |
| 28   | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Шоссейная 77-а,<br>нежилое здание котельной                                         | 170                                                |

## **Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии**

### **2.6.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии**

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.5 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат тепло носителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат тепло носителя на компенсацию этих потерь представлены в таблице 2.6.5.1.

#### **Таблица 2.6.5.1 - Потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям**

2.6.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

### **РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

**Часть 1. Существующие и перспективные балансы  
производительности водоподготовительных установок и максимального**

**потребления теплоносителя тепло потребляющими установками потребителей**

**Таблица 3.1.1.1 - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок**

| <b>№</b> | <b>ВПУ, адрес</b>                                                                                                                                                                       | <b>Существующая производительность, м3/ч</b> | <b>Перспективная производительность, м3/ч</b> | <b>Максимальное потребление теплоносителя, м3/ч</b> |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1        | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62                                                                                                 | 11,07                                        | 11,07                                         | 12,68                                               |
| 2        | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, 69/2                                                                                                                   | 1,89                                         | 1,89                                          | 2,67                                                |
| 3        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2                                                                                                         | 3,51                                         | 3,51                                          | 4,41                                                |
| 4        | Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ю. Гагарина № 169                                                                                                                                 | 1,84                                         | 1,84                                          | 2,17                                                |
| 5        | Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в                                    | 4,87                                         | 4,87                                          | 5,43                                                |
| 6        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, Туб.диспансер в соснах                                                                                                          | 3,58                                         | 3,58                                          | 3,85                                                |
| 7        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-г/2                                                                                                | 1,26                                         | 1,26                                          | 1,26                                                |
| 8        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10                                                                                                         | 4,61                                         | 4,61                                          | 5,49                                                |
| 9        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская/ ул. Гагарина, дом №53/36                                                                                   | 5,51                                         | 5,51                                          | 6,04                                                |
| 10       | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д.11/1<br>нежилые помещения котельной: Пом.4-16; 17;18-30; 31. (котельная)                                           | 11,07                                        | 11,07                                         | 12,68                                               |
|          | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2<br>центральный тепловой пункт                                                                                 |                                              |                                               |                                                     |
|          | Российская Федерация Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5<br>центральный тепловой пункт (ЦТП) |                                              |                                               |                                                     |
| 11       | Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Целинная,1                                                                                                | 1,89                                         | 1,89                                          | 1,89                                                |
| 12       | Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7                                                                                                                                 | -                                            | -                                             | -                                                   |
| 13       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26                                                                                                       | 11,07                                        | 11,07                                         | 12,68                                               |
| 14       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32                                                                                                           | 11,07                                        | 11,07                                         | 12,68                                               |

**Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Согласно СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически

необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

По СП 124.13330 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2,0 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции, ГВС для открытых систем теплоснабжения. Объем тепловых сетей Кропоткинского городского поселения составляет 46,23 м<sup>3</sup>. Объем аварийной подпитки составляет 0,9246 м<sup>3</sup>/ч. Существующие мощности ВПУ обеспечивают аварийную подпитку. Дополнительные мероприятия по повышению объемов аварийной подпитки не требуются.

## **РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

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

В Генеральном плане теплоснабжение объектов предлагается от существующих районных котельных, а также от автономных источников питания - систем поквартирного теплоснабжения и от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно-двухэтажной застройки и зданий многоквартирной застройки средней этажности без встроенных помещений. Проектируемые котельные будут обслуживать школу, спортивные комплексы, объекты торгового, коммунально - бытового и общественного назначения, курортно-оздоровительные объекты, жилую застройку. Для установки в проектируемых котельных рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Ростехнадзора Северо-Кавказское управления.

В соответствии с действующими нормативными документами расход тепла на отопление и вентиляцию проектируемых жилых зданий принят по укрупненным нормам, общественных, культурно-бытовых и административных зданий - по типовым проектам.

Расход тепла на ГВС жилых, общественных, культурно-бытовых и административных зданий принят по типовым проектам в соответствии с СП 30.13330.2012 (СНиП 2.04.01-85\*) «Внутренний водопровод и канализация».

ГВС централизованное, осуществляется от проектируемых котельных. Прокладка тепловых сетей принята подземная, в непроходных каналах. Компенсация тепловых удлинений обеспечивается поворотами трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также компенсаторами. Трубопроводы для тепловых сетей приняты с изоляцией из пенополиуретана: для отопления - стальные, электросварные по ГОСТ 10704-91\*; для ГВС - стальные вода - газопроводные, оцинкованные по ГОСТ 3262-75\*.

Разработка варианта развития систем теплоснабжения, включаемого в мастер - план, базируется на условии надежного обеспечения спроса на тепловую мощность и тепловую энергию существующих и перспективных потребителей тепловой энергии, определенных в соответствии с прогнозом развития строительных фондов.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 Февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», мероприятия по развитию системы теплоснабжения должны основываться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций.

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского поселения на период до 2035 г. определялся по данным Генерального плана городского поселения, а также на основании утвержденных проектов планировки и межевания территорий.

Следует отметить, что по данным администрации Кропоткинского городского поселения Кавказского района численности населения на расчетный срок существенно не изменится.

#### **Часть 4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения**

В соответствии с разделом Постановления Правительства РФ №405 от 03.04.2018 предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Выбор варианта развития системы теплоснабжения Кропоткинского городского поселения Кавказского района должен осуществляться на основании анализа комплекса показателей, в целом характеризующих качество, надежность и экономичность теплоснабжения. Сравнение вариантов производится по следующим направлениям:

Надежность источника тепловой энергии;

Надежность системы транспорта тепловой энергии;

Качество теплоснабжения;

Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий);

Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (п.8, ст.23 ФЗ от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» и п.6 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018г. №405);

Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

Стоит отметить, что варианты Мастер – плана являются основанием для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплопотребления, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Стоит также отдельно отметить, что варианты Мастер-плана не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для вариантов Мастер-плана выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в варианты Мастер-плана, проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и/или будущими собственниками объектов.

Вследствие низкого коэффициента использования установленной мощности (0,95) происходит значительный перерасход топлива, электроэнергии и воды при выработке тепловой энергии в котлах, так как наиболее экономичный режим работы котельных установок ограничивается не менее чем 75 % загрузкой котельных агрегатов. Причина низкой загрузки котельных в том, что оснащение их теплогенерирующим оборудованием проводилось без технико-экономического обоснования потребностей в тепловой энергии на краткосрочную и долгосрочную перспективу.

Средний срок службы оборудования котельных и тепловых сетей - 40 лет, оно физически и морально устарело. Годовая выработка тепла теплоснабжающей организацией для населения Кропоткинского городского поселения составляет порядка 138,4 тысяч Гкал. При этом средняя величина потерь тепловой энергии при ее производстве и транспортировке составляет 16,23 %. Средний % износа теплоэнергетического оборудования составляет 81,1, то есть большая часть оборудования котельных требует замены или капитального ремонта. Приборами учета воды и электроэнергии оснащены все котельные, также на всех котельных установлены приборы учета газа. Состояние резервного энергоснабжения находится в не удовлетворительном

состоянии. 3 из 80 котлов работают на твердом топливе, что снижает рентабельность работы теплоснабжающей организации.

На территории Кропоткинского городского поселения разработана программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Кропоткин до 2032 года. План действий предусматривает модернизацию коммунальной инфраструктуры города Кропоткин, улучшение экологической ситуации, оптимизацию затрат на производство коммунальных услуг в течение следующих 20 лет.

Кроме этого, в теплоснабжающей организации утверждена инвестиционная программа Кропоткинского филиала общества с ограниченной ответственностью (ООО) «Теплоэнерго Краснодар» по строительству, реконструкции и модернизации системы теплоснабжения муниципального образования Кропоткинского городского поселения.

В ней предусмотрена реконструкция котельных на территории города Кропоткин.

### **Часть 3. Мероприятия по нивелированию выявленных угроз в системе теплоснабжения Кропоткинского городского поселения Кавказского района и сценарии развития аварий в системах теплоснабжения**

Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление федерального государственного энергетического надзора, расследует причины аварийных ситуаций, которые установлены Постановлением Правительства РФ от 02.06.2022 N 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении» (вместе с "Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении» и привели следующие сценарии развития аварий:

- а) к прекращению теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов;
- б) к разрушению или повреждению оборудования объектов, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;
- в) к разрушению или повреждению сооружений, в которых находятся объекты, которые привели к прекращению теплоснабжения потребителей.

В системах теплоснабжения города Кропоткин в отопительном сезоне 2024-2025 годов в Кропоткинском городском поселении Кавказского района отсутствовали ситуации аварийного характера. Прекращений подачи тепловой энергии на источниках тепловой энергии, превышающих 24 часа, не зафиксированы. В тепловых сетях наблюдались утечки в количестве 94 шт., в том числе 55 утечек были устранены в период от 4 часов до 24 часов. Утечки, на устранение которых затрачено более 4 часов, являются потенциальной угрозой и учитываются при определении фактических показателей надежности в расчете на единицу длины тепловой сети теплоснабжения.

По результатам оценки надежности теплоснабжения предлагаются мероприятия, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения, в том числе:

А) применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования.

В целях выполнения этого мероприятия в крупных котельных Кропоткинского городского поселения Кавказского района предлагается применить автоматизированную систему управления технологическим процессом производства тепловой энергии (АСУ ТП). Котельные малой мощности планируется газифицировать путем строительства новых газовых автоматизированных котельных с дистанционным диспетчерским управлением.

Б) установка резервного оборудования.

Установка резервного оборудования предусмотрена при строительстве источников тепловой энергии в соответствии со строительными нормами и правилами. В котельных для подпитки паровых котлов установлены подпиточные насосы, один из которых является резервным. Установка другого резервного оборудования в котельных не требуется. В системе транспортирования теплоносителя применяемое число насосов: сетевых – не менее двух, один из которых является резервным; подпиточных – в открытых системах – не менее трех, один из которых также является резервным.

В) организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть (котельная пер.Белинского, дом №26 , ул.Красная, 193/7, ул. Дугинец, дом № 32, ул.Красная, 149/5)

Г) резервирование тепловых сетей смежных районов поселения; моделированием гидравлических режимов работы тепловых сетей в аварийных ситуациях

В настоящее время резервные трубопроводные связи установлены на тепловых сетях в виде перемычек между прямым и обратным трубопроводами на магистральных сетях.

Кроме того, имеются перемычки между квартальными сетями, которые позволяют закольцевать тепловые сети и подать теплоноситель с разных магистральных участков. учитывается резервное водоснабжение в соответствии с действующими СП.

Е) обеспечение источников тепловой энергии аварийно-резервным топливом предусмотрено в разделе 8 настоящей Схемы теплоснабжения.

Ж) реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей предусмотрена в разделе 6 пункт 6.3. настоящей Схемы теплоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ**

## ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

**Часть 5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения**

Принятие решения о необходимости строительства новых тепло источников основывается на анализе радиусов теплоснабжения существующих тепло источников, планов развития муниципального образования в части введения новых потребителей тепловой энергии.

Прирост перспективных нагрузок планируются в зоне действия эффективного радиуса теплоснабжения существующих тепло источников, следовательно, для покрытия перспективной нагрузки строительство новых источников теплоснабжения не требуется, теплоснабжение объектов нового строительства планируется за счет подключения к системе централизованного теплоснабжения.

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

В схеме теплоснабжения Кропоткинского городского поселения Кавказского района предложены следующие варианты реконструкции действующих источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и перспективных зонах действия источников тепловой энергии:

Таблица №11 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии -

| Адрес котельной в г. Кропоткин                                                                                                 | Год внедрения | Перспективная мощность источника, Гкал/час |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7                                                                        | до2030        | 5,0                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303                                         | до2030        | 4,0                                        |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д.11/1, нежилые помещения котельной: Пом.4-16; 17;18-30; 31 | до2030        | 24,0                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2                                                      |               |                                            |
| Итого                                                                                                                          |               | 33,0                                       |

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

В связи с необходимостью соблюдения регулируемые организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с осуществлением деятельности в сфере теплоснабжения, включая

мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, безопасности критической информационной инфраструктуры требуется техническое перевооружение котельной расположенной по адресу: Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, 218 в части модернизации системы АСУ ТП (замена на отечественное оборудование), а также техническое перевооружение всех 26 котельных и 6 ЦТП с цифровизацией и диспетчеризации оборудования и узлов учета.

Для повышения эффективности и надежности работы систем теплоснабжения требуется замена морально устаревшего и физически изношенного оборудования на современное энергоэффективное.

| мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Начало работ | Год внедрения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303 (ВБЛ). Замена четырех котлов КС на три котла 3МВт, с погодным регулированием температуры теплоносителя, с полной автоматизацией и диспетчеризацией, замена насосной группы. (сетевые насосы, питательные насосы), установка химводоочистки.                                                         | 2026         | 2026          |
| Котельная по адресу: Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7. Замена 6-х котлов КВГ на 3 котла по 2 МВт, с погодным регулированием температуры теплоносителя, с полной автоматизацией и диспетчеризацией, замена насосной группы (сетевые насосы, питательные насосы), установка химводоочистки, замена теплообменников ГВС                                                                     | 2027         | 2027          |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2. Замена 3-х котлов КВГ на 1 котел 2 МВт, замена насосной группы (сетевые насосы, питательные насосы), установка химводоочистки.                                                                                                                                                                            | 2029         | 2029          |
| Краснодарский край, район Кавказский, город Кропоткин, ул. Красноармейская/пер. Лабинский, 187/30. Замена двух котлов общей мощностью 1 Гкал/ч на два котла Rossen RSA-60 мощностью 0,103 Гкал/ч, с погодным регулированием температуры теплоносителя, с полной автоматизацией и диспетчеризацией.                                                                                                              | 2028         | 2028          |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32. Замена 2 котлов ТВГ-8М на 2 котла по 8 МВт                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2026         | 2027          |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в. Замена 4-х котлов КВГ на 3 котла по 0,3 МВт, с погодным регулированием температуры теплоносителя, замена насосной группы (сетевые насосы, питательные насосы), установка химводоочистки, с полной автоматизацией и диспетчеризацией. | 2028         | 2028          |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26, замена 1 котла ТВГ 8м на 1 котел 8 МВт. Замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые, замена насосной группы ГВС                                                                                                                                                                                | 2029         | 2029          |
| Котельная по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д.11/1. Замена 1 котла ТВГ 8м на 1 котел 8 МВт                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2030         | 2030          |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73. Замена сетевого насоса                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2027         | 2027          |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72. Замена сетевого насоса                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2026         | 2026          |
| ЦТП по адресу: Российская Федерация Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2026         | 2026          |

|                                                                                                                                                          |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| поселение, город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5. Замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые                                                 |      |      |
| ЦТП по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Кирова, дом № 4., Замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые        | 2030 | 2030 |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, дом №148. Замена котла КЧМ 7 на котел 0,1МВт | 2027 | 2027 |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ленина, дом № 247. Замена котла КЧМ 7 на котел 0,1МВт                   | 2028 | 2028 |
| Котельная по адресу: Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Ленина, дом 157/1. Замена котла КЧМ 7 на котел 0,1МВт    | 2029 | 2029 |
| Котельная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27. Замена котла КЧМ 7 на котел 0,1МВт                   | 2030 | 2030 |

Таблица 12 Предложения по техническому перевооружению котельных

| Адрес котельной в г. Кропоткин                                                                        | Года внедрения | Перспективная мощность источника, Гкал/час |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Аэродромный, 16                          | 2026           | 0,58                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Вокзальная, 76/1                          | 2026           | 0,59                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Базарная, 14/1                            | 2026           | 2,0                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10                       | 2026           | 2                                          |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красноармейская 307/2      | 2026           | -                                          |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская/ул. Гагарина, дом №53/36, | 2026           | 1,35                                       |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62               | 2026-2027      | 4,128                                      |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, Туб.диспансер в соснах                        | 2026           | 0,80                                       |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, 69/2                                 | 2026           | 1,0                                        |
| Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ю. Гагарина № 169                                               | 2026           | 0,6                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, мкр. 1, дом 41/2                              | 2026           | -                                          |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17                         | 2026           | 0,06                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-г/2              | 2026           | 2,0                                        |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красная 149/5              | 2026           | 1,7                                        |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Баумана, дом № 37/3                       | 2026           | -                                          |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Лесной, дом № 15/6,                      | 2026           | -                                          |
| Итого                                                                                                 |                | 16,808                                     |

Также требуется техническое перевооружение котельной расположенной по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62 в части модернизации системы АСУ ТП (замена на отечественное оборудование).

Требуется капитальный ремонт либо замена на современное оборудование Котла № 1 и № 2 на котельной расположенной по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом № 16.

Замена бытовых котлов (КЧМ), выработавших свой ресурс на котельных по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин ул. Дорожная, 13 (17).

Требуется замена сетевых насосов, на современные экономичные насосы, оборудованные регуляторами частоты двигателя, на котельных ул. Дугинец, дом № 32; ул. Свободная, д. 11/1, пом. 4-16; 17; 18-30;31;

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

Для обеспечения перспективных тепловых нагрузок строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не требуется. Источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии нет.

#### **Часть 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**

На 2024 год актуализации схемы теплоснабжения 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 нецелесообразно не требуется.

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

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предполагается.

#### **Часть 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**

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

**Часть 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**

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Режим работы систем централизованного теплоснабжения города Кропоткин построен по температурным графикам на отопление - 95/70 °С, на нужды ГВС по нормативу - 70/40 °С. Вид реализуемого температурного графика зависит от типа установленного котельного оборудования и вида потребителей.

На котельной по пер. Белинского, дом № 26 и ул.Свободная д. 11/1 – 115-70°С. На ул. Дугинец, дом №32 105-70 °С.

Требуется перевести котельную ул. Свободная, д. 11/1 – 115-70°С на график 105-70

Согласовано :

Глава Крототкинского городского  
поселения Кавказского района  
В.А. Елисеев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 года



Утверждаю :

Директор Крототкинского филиала  
ООО «Газпром теплоэнерго Краснодар»  
И.В. Ворновская



### Температурный График 105-70 С<sup>0</sup>

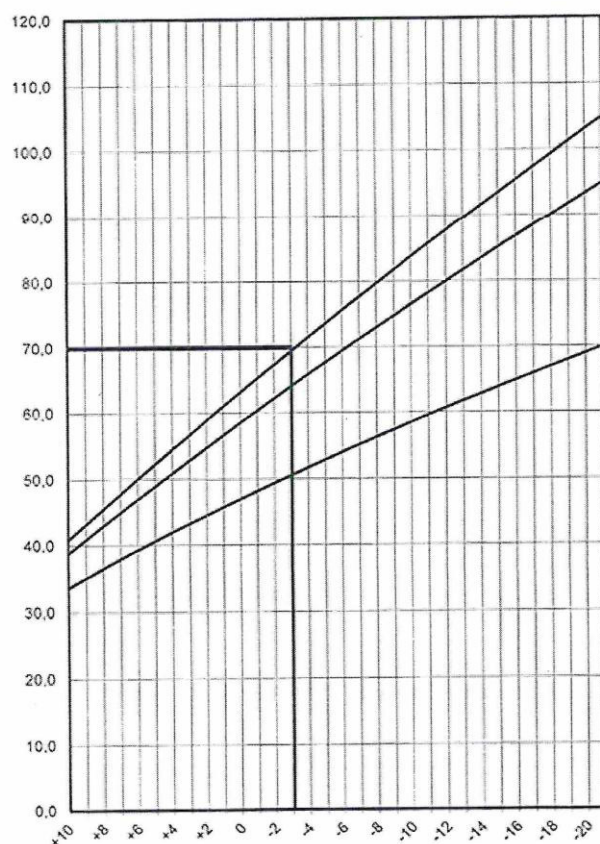
Температурный график 105 - 70 °С

t<sub>н</sub> -температура наружного воздуха:

T<sub>1</sub> - Температура в подающем трубопроводе тепловой сети

T<sub>2</sub> - Температура в обратном трубопроводе

T<sub>3</sub> - Температура воды после смешения в элеваторе



| t <sub>н</sub> ,<br>°C | T <sub>1</sub> ,<br>°C | T <sub>2</sub> ,<br>°C | T <sub>3</sub> ,<br>°C |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| +10                    | 40,8                   | 33,6                   | 38,7                   |
| +9                     | 43,1                   | 35,1                   | 40,8                   |
| +8                     | 45,5                   | 36,5                   | 42,9                   |
| +7                     | 47,8                   | 37,9                   | 45,0                   |
| +6                     | 50,0                   | 39,3                   | 47,0                   |
| +5                     | 52,3                   | 40,6                   | 48,9                   |
| +4                     | 54,5                   | 41,9                   | 50,9                   |
| +3                     | 56,7                   | 43,2                   | 52,8                   |
| +2                     | 58,9                   | 44,5                   | 54,8                   |
| +1                     | 61,0                   | 45,7                   | 56,6                   |
| 0                      | 63,1                   | 47,0                   | 58,5                   |
| -1                     | 65,2                   | 48,2                   | 60,4                   |
| -2                     | 67,3                   | 49,4                   | 62,2                   |
| -3                     | 69,4                   | 50,6                   | 64,0                   |
| -4                     | 71,5                   | 51,7                   | 65,8                   |
| -5                     | 73,5                   | 52,9                   | 67,6                   |
| -6                     | 75,6                   | 54,0                   | 69,4                   |
| -7                     | 77,6                   | 55,2                   | 71,2                   |
| -8                     | 79,6                   | 56,3                   | 73,0                   |
| -9                     | 81,6                   | 57,4                   | 74,7                   |
| -10                    | 83,6                   | 58,5                   | 76,5                   |
| -11                    | 85,6                   | 59,6                   | 78,2                   |
| -12                    | 87,6                   | 60,7                   | 79,9                   |
| -13                    | 89,6                   | 61,7                   | 81,6                   |
| -14                    | 91,5                   | 62,8                   | 83,3                   |
| -15                    | 93,5                   | 63,9                   | 85,0                   |
| -16                    | 95,4                   | 64,9                   | 86,7                   |
| -17                    | 97,3                   | 65,9                   | 88,4                   |
| -18                    | 99,3                   | 67,0                   | 90,0                   |
| -19                    | 101,2                  | 68,0                   | 91,7                   |
| -20                    | 103,1                  | 69,0                   | 93,4                   |
| -21                    | 105,0                  | 70,0                   | 95,0                   |

Составил : инженер ПТО.  
Крототкинского филиала  
ООО «Газпром теплоэнерго Краснодар»

И.В. Ворновская

Согласовано :

Глава Кропоткинского городского  
поселения Кавказского района  
В.А. Елисеев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 года



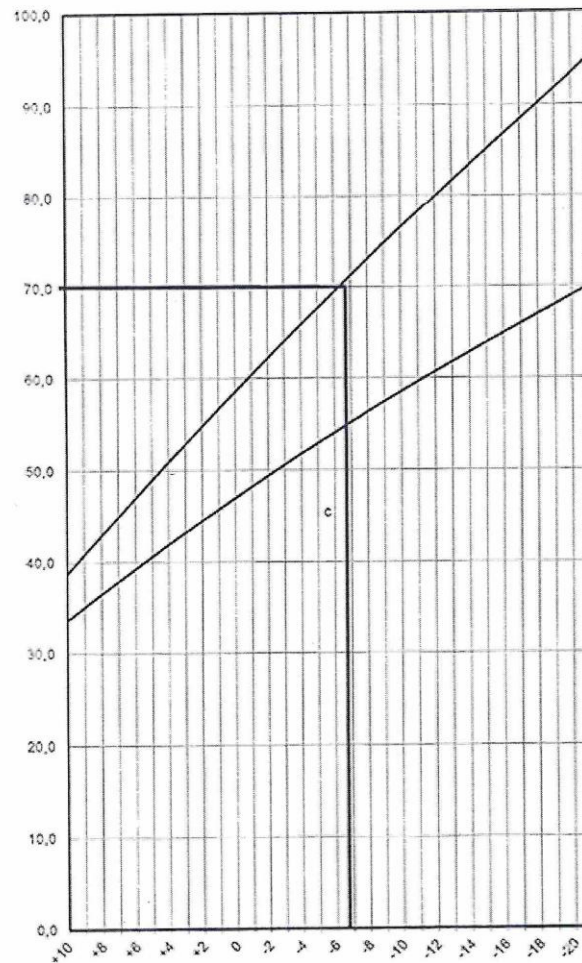
Утверждаю :

Директор Кропоткинского филиала  
ООО «Газпром теплоэнерго Краснодар»

М.И. Щербаков  
\_\_\_\_\_ 2024 года



### Температурный График 95-70 C<sup>0</sup>



| t <sub>вн</sub> ,<br>°C | T1,<br>°C | T2,<br>°C |
|-------------------------|-----------|-----------|
| +10                     | 38,7      | 33,6      |
| +9                      | 40,8      | 35,1      |
| +8                      | 42,9      | 36,5      |
| +7                      | 45,0      | 37,9      |
| +6                      | 47,0      | 39,3      |
| +5                      | 48,9      | 40,6      |
| +4                      | 50,9      | 41,9      |
| +3                      | 52,8      | 43,2      |
| +2                      | 54,8      | 44,5      |
| +1                      | 56,6      | 45,7      |
| 0                       | 58,5      | 47,0      |
| -1                      | 60,4      | 48,2      |
| -2                      | 62,2      | 49,4      |
| -3                      | 64,0      | 50,6      |
| -4                      | 65,8      | 51,7      |
| -5                      | 67,6      | 52,9      |
| -6                      | 69,4      | 54,0      |
| -7                      | 71,2      | 55,2      |
| -8                      | 73,0      | 56,3      |
| -9                      | 74,7      | 57,4      |
| -10                     | 76,5      | 58,5      |
| -11                     | 78,2      | 59,6      |
| -12                     | 79,9      | 60,7      |
| -13                     | 81,6      | 61,7      |
| -14                     | 83,3      | 62,8      |
| -15                     | 85,0      | 63,9      |
| -16                     | 86,7      | 64,9      |
| -17                     | 88,4      | 65,9      |
| -18                     | 90,0      | 67,0      |
| -19                     | 91,7      | 68,0      |
| -20                     | 93,4      | 69,0      |
| -21                     | 95,0      | 70,0      |

Составил : инженер ПТО.

Кропоткинского филиала

ООО «Газпром теплоэнерго Краснодар»

И.В. Ворновская

Согласовано :

Глава Кропоткинского городского  
поселения Кавказского района

В.А. Елисеев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 года



Утверждаю :

Директор Кропоткинского филиала  
ООО «Газпром теплоэнерго Краснодар»

М.И. Щербаков

\_\_\_\_\_ 2024 года



### Температурный График 115-70 С<sup>0</sup>

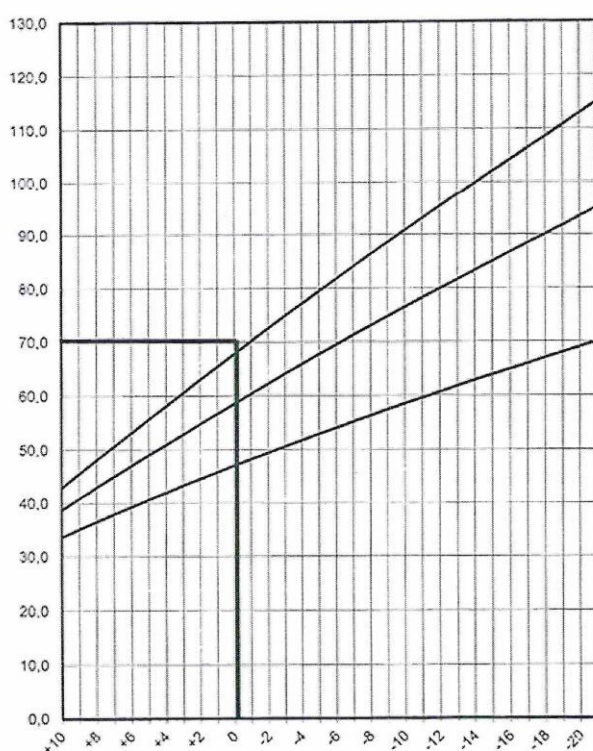
Температурный график 115 - 70 °С

t<sub>н</sub> - температура наружного воздуха;

T<sub>1</sub> - Температура в подающем трубопроводе тепловой сети

T<sub>2</sub> - Температура в обратном трубопроводе

T<sub>3</sub> - Температура воды после смешения в элеваторе



| t <sub>н</sub> ,<br>°C | T <sub>1</sub> ,<br>°C | T <sub>2</sub> ,<br>°C | T <sub>3</sub> ,<br>°C |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| +10                    | 42,8                   | 33,6                   | 38,7                   |
| +9                     | 45,5                   | 35,1                   | 40,8                   |
| +8                     | 48,0                   | 36,5                   | 42,9                   |
| +7                     | 50,6                   | 37,9                   | 45,0                   |
| +6                     | 53,1                   | 39,3                   | 47,0                   |
| +5                     | 55,6                   | 40,6                   | 48,9                   |
| +4                     | 58,1                   | 41,9                   | 50,9                   |
| +3                     | 60,5                   | 43,2                   | 52,8                   |
| +2                     | 63,0                   | 44,5                   | 54,8                   |
| +1                     | 65,4                   | 45,7                   | 56,6                   |
| 0                      | 67,7                   | 47,0                   | 58,5                   |
| -1                     | 70,1                   | 48,2                   | 60,4                   |
| -2                     | 72,5                   | 49,4                   | 62,2                   |
| -3                     | 74,8                   | 50,6                   | 64,0                   |
| -4                     | 77,1                   | 51,7                   | 65,8                   |
| -5                     | 79,4                   | 52,9                   | 67,6                   |
| -6                     | 81,7                   | 54,0                   | 69,4                   |
| -7                     | 84,0                   | 55,2                   | 71,2                   |
| -8                     | 86,3                   | 56,3                   | 73,0                   |
| -9                     | 88,6                   | 57,4                   | 74,7                   |
| -10                    | 90,8                   | 58,5                   | 76,5                   |
| -11                    | 93,1                   | 59,6                   | 78,2                   |
| -12                    | 95,3                   | 60,7                   | 79,9                   |
| -13                    | 97,5                   | 61,7                   | 81,6                   |
| -14                    | 99,7                   | 62,8                   | 83,3                   |
| -15                    | 101,9                  | 63,9                   | 85,0                   |
| -16                    | 104,1                  | 64,9                   | 86,7                   |
| -17                    | 106,3                  | 65,9                   | 88,4                   |
| -18                    | 108,5                  | 67,0                   | 90,0                   |
| -19                    | 110,7                  | 68,0                   | 91,7                   |
| -20                    | 112,8                  | 69,0                   | 93,4                   |
| -21                    | 115,0                  | 70,0                   | 95,0                   |

Составил : инженер ПТО.

Кропоткинского филиала

ООО «Газпром теплоэнерго Краснодар»

И.В. Ворновская

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

Согласно СП.89.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП-35-76 «Котельные установки») число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

расчетную производительность (тепловую мощность котельной);

стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории (потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ30494, например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства и т.д.):

На технологическое теплоснабжение и системы вентиляции – в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);

На отопление и горячее водоснабжение – в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 5.9.1.

**Таблица 5.9.1 - Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии**

| Адрес котельной в г. Крототкин                                                                                            | Срок ввода в эксплуатацию | Перспективная мощность источника, Гкал/час |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Красная, д. 193/7                                             | До 2030                   | 5                                          |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Красноармейская, дом №303                                     | До 2030                   | 3,01                                       |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, учебный корпус ул. Ленина, дом №247 (встроенная котельная, котлы) | До 2028                   | 0,258                                      |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Базарная, дом №14/1                                           | До 2028                   | 1,677                                      |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Вокзальная, д. 76/1                                           | До 2028                   | 0,593                                      |
| Котельная 36 (3п)                                                                                                         | До 2028                   | 0,25                                       |
| Котельная 37 (4п)                                                                                                         | До 2028                   | 0,17                                       |
| Котельная 38 (5п)                                                                                                         | До 2028                   | 0,85                                       |
| Котельная 39 (6п)                                                                                                         | До 2028                   | 1,03                                       |
| Котельная 40 (7п)                                                                                                         | До 2028                   | 0,13                                       |
| Котельная 41 (8п)                                                                                                         | До 2028                   | 0,13                                       |

| Адрес котельной в г. Кропоткин                                                                      | Срок ввода в эксплуатацию | Перспективная мощность источника, Гкал/час |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|
| Котельная 42 (9п)                                                                                   | До 2028                   | 0,13                                       |
| Котельная 43 (Юп)                                                                                   | До 2028                   | 0,17                                       |
| Котельная 44 (1 лп)                                                                                 | До 2028                   | 1,03                                       |
| Котельная 45 (12п)                                                                                  | До 2028                   | 0,17                                       |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д. 11/1, пом. 4-16; 17; 18-30;31 | До 2028                   | 20,0                                       |

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

Краснодарский край, в том числе город Кропоткин, имеет значительный потенциал для развития возобновляемых источников энергии (далее - ВИЭ), в частности на основе биомассы. Отходы агропромышленного комплекса, лесопереработки, пищевых и убойных производств представляют собой большую экономическую базу для развития устойчивого регионального рынка в сфере биоэнергетики. Нельзя не отметить огромную важность развития биоэнергетики для экологии области и для сельского хозяйства, поскольку большая часть отходов, в том числе и опасных, может быть переработана для получения электрической энергии и значительного количества органических удобрений. Одними из основных барьеров на пути развития биоэнергетики в Краснодарском крае являются:

несовершенство нормативно-правовой базы, выражающееся в отсутствии четкой системы государственной поддержки проектов в области ВИЭ, отсутствие открытых результатов исследований потенциала ВИЭ в регионе, равно как и данных о технологиях, которые могут быть эффективно использованы для выработки тепловой энергии из ВИЭ.

Для изменения данной ситуации, выполнения регионом целевых показателей по доле ВИЭ в объеме производства и потребления тепловой энергии к 2025 году необходимо провести исследования потенциала и технологий ВИЭ и разработать пакет нормативно-правовых документов, который станет основой муниципальной программы развития ВИЭ в городе Кропоткин. Программы развития малой гидроэнергетики имеют экономическую эффективность лишь в регионах Российской Федерации с высоким потенциалом водных ресурсов. Исследования по определению годового валового прихода солнечной радиации в России показали низкую эффективность использования солнечного модуля.

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием ВИЭ не проводится, мероприятия не предлагаются.

Для получения горячего водоснабжения на котельных, расположенных по адресам: ул. Комсомольская, дом № 206-г/2 и Туб. диспансер в соснах рекомендуется установить солнечный коллектор для нагрева ГВС, дублируемый электроводонагреватель косвенного нагрева.

## **РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

**Часть 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)**

В настоящее время имеются зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности котельных:

6.1.1. Белинского 26, ЦТП Лесной 15, для перераспределения нагрузки на котельную Красная, 193/7 требуется строительство тепловых сетей 200 м диаметром 159 мм от тепловой камеры у котельной до тепловой камеры у дома Гоголя, 219 для подключения четырех МКД (Гоголя 2019, 221, Морозова 57, Комсомольская 238 и 246), МДОУ ДС №5 по ул. Комсомольской и детского сада №2 по ул. Комсомольской 232.

6.2.1. Для перераспределения нагрузки на котельную Комсомольская 206 от котельной Красная 193. Для перераспределения на котельную ул. Комсомольская 206 требуется строительство тепловой сети 50 метров диаметром 89 мм от МКД ул. Комсомольская 206 В до воздушной трассы на территории детского сада ул. Гоголя 193 для подключения детского сада и МКД ул. Комсомольская 220.

6.1.3. Дугинец 32, ЦТП Кирова 4, Строительство тепловой сети 50 метров диаметром 89 мм для подключения двух пятиэтажных домов по адресу Красная 145 и 30 лет Победы 11, к котельной Красная 149.

6.1.4. Требуется строительство сети ГВС диаметром 108 мм ППУ подачи и 76 мм обратка (или 90 ППР) длиной 600 метров от ЦТП Красноармейская 307 до ЦТП Баумана 307.

6.1.5. Строительство тепловой сети от котельной ул. Гагарина, дом № 296/2 диаметром 108 мм длиной 150 метров в двухтрубном исполнении от тепловой камеры 13 до тепловой камеры 13В.

6.1.6. Строительство сети диаметром 76 мм длиной 100 метров от ЦТП 2 МКР 1 до МКД Микрорайон № 39 (через подмес).

6.1.6. Строительство сети диаметром 57 мм длиной 50 метров от МКД ул. 30 лет Победы 11 до МКД ул. Гоголя 100.

6.1.7. Строительство сети диаметром 76 мм длиной 100 метров от МКД Микрорайон-1 д. 48 до МКД Микрорайон-1 д. 56.

6.1.8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах

Кропоткинского городского поселения Кавказского района под жилищную, комплексную или производственную застройку строительство тепловом сети длиной 1000 метров от котельной по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д. 11/1, пом. 4-16; 17; 18-30;31 до земельного участка с кадастровым: номером 23:44:0505001:5030.

Таблица 16 Предложения по строительству тепловых сетей

| Адрес котельной в г. Кропоткин                                                                      | Год       | Техническая характеристика тепловых сетей                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д. 11/1, пом. 4-16; 17; 18-30;31 | 2026-2027 | для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) - L 1300 м |

\*ОВ-отопление и водоснабжение

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

Перспективная застройка Кропоткинского городского поселения Кавказского района планируется в существующих, обеспеченных централизованным теплоснабжением по магистральным трубопроводам районах. По мере ввода новых потребителей будет выполняться разводящая сеть от магистральных трубопроводов. Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установленном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земельного участка.

Осуществить строительство тепловой сети длиной 1300 метров от котельной Свободная, 11/1 до земельного участка с кадастровым номером 23:44:0505001:5030.

Таблица 6.2.1 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

| Адрес котельной в г. Кропоткин | Года выполнения | Техническая характеристика тепловых сетей                                                            |
|--------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Котельная 36 (3п)              | 2024-2028       | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d 76 мм. L 50 м.                                     |
| Котельная 37 (4п)              | 2024-2028       | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d 57 мм. L 50 м.                                     |
| Котельная 38 (5п)              | 2024-2028       | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d 108 мм. L 140 м.                                   |
| Котельная 39 (6п)              | 2024-2028       | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d 133 мм. L 125 м. d 108 мм. L 25 м. d 57 мм. L 60 м |
| Котельная 40 (7п)              | 2024-2028       | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d 57 мм. L 50 м.                                     |
| Котельная 41 (8п)              | 2028            | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d 57 мм. L 50 м.                                     |
| Котельная 42 (9п)              | 2028            | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d 57 мм. L 50 м.                                     |

| Адрес котельной в г. Кропоткин | Года выполнения | Техническая характеристика тепловых сетей                                                            |
|--------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Котельная 43 (Юп)              | 2024-2028       | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d57 мм. L50 м.                                       |
| Котельная 44 (Ип)              | 2024-2028       | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d133 мм. L5 м.<br>d 108 мм. L 75 м. d 57 мм. L 80 м. |
| Котельная 45 (12п)             | 2024-2028       | Для трубопроводов ОВ (в двухтрубном исполнении) d57 мм. L50 м.                                       |
| Итого                          |                 | 860,0 м                                                                                              |

**Часть 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**

Нормативная надежность тепловых сетей в соответствии со СП 142.13330.2012 «Тепловые сети» составляет 0,9. Для ее достижения предусматривается применение для устройства тепловых сетей современных материалов - трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из материала изо-профлекс. Трубопроводы оборудуются системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Система теплоснабжения характеризуется такой величиной, как ремонтпригодность, заключающимся в приспособленности системы к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и неисправностей путем проведения технического обслуживания и ремонтов. Основным показателем ремонтпригодности системы теплоснабжения является время восстановления ее отказавшего элемента. При малых диаметрах трубопроводов системы теплоснабжения время ремонта теплосети меньше допустимого перерыва теплоснабжения, поэтому резервирование не требуется.

Применение в качестве запорной арматуры шаровых кранов для бес-канальной установки также повышает надежность системы теплоснабжения. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с охранением работоспособности других участков системы теплоснабжения.

Для обеспечения надежности системы теплоснабжения на каждом источнике предусматривается установка котлов, производительность которых выбрана из расчета покрытия максимальных тепловых нагрузок в режиме наиболее холодного месяца при выходе одного котла из строя. Также на источниках предусматривается обработка подпиточной воды для снижения коррозионной активности теплоносителя и увеличения срока службы оборудования и трубопроводов. Живучесть системы теплоснабжения обеспечивается наличием спускной арматуры, позволяющей опорожнить аварийный

участок теплосети с целью исключения размораживания трубопроводов. При проектировании должна быть обеспечена возможность компенсации тепловых удлинений трубопроводов. Реконструкция существующих тепловых сетей позволит обеспечить:

качественное теплоснабжение потребителей тепловой энергией существующих объектов;

уменьшение тепловых потерь на реконструируемых тепловых сетях; сокращение сроков профилактического ремонта оборудования и повышение надежности теплоснабжения города Кропоткин.

Во исполнение ФЗ от 23.11.2009 года No 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» обеспечение надежности теплоснабжения и сокращение потерь тепловой энергии при транспортировке предусматривается за счет применения предварительно изолированных в заводских условиях труб с ППУ или пенополимерминеральной (далее по тексту)

- ППМ) тепловой изоляцией. Кроме того на тепловых сетях предусмотрены резервирующие переключки, что позволяет переключить потребителей без отключения систем отопления при возникновении аварийных ситуаций.

При сложившейся в Кропоткинском городском поселении положении возможностей поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения не предвидится.

6.3.1. Для резервирования теплоносителя и возможности подключения объектов теплопотребления к разным источникам или перераспределения нагрузки (от котельной Журавлиная 10 на котельную по ул. Свободная 11/1 через теплообменник) требуется строительство тепловой сети Ду 133 мм. В эту же сеть производится врезка для подключения двух МКД МКР-1 дом 44 и дом 55 для переноса действующей трассы Ду 200 с закрытой территории воинской части.

6.3.2. Для резервирования теплоносителя и возможности подключения объектов теплопотребления к разным источникам или перераспределения нагрузки (Дугинец 32 и Красная 149) требуется строительство сети диаметром 100 мм длиной 50 метров от МКД ул. 30 лет Победы 11 до МКД ул. Кирова 4.

6.3.3. Для резервирования теплоносителя и возможности подключения объектов теплопотребления к разным источникам или перераспределения нагрузки (Комсомольская 206 и Красная 193) требуется строительство тепловой сети 50 метров диаметром 89 мм от МКД ул. Комсомольская 206 до воздушной трассы на территории детского сада ул. Гоголя 193 для подключения детского сада и МКД ул. Комсомольская 220.

6.3.4. Для резервирования теплоносителя и возможности подключения объектов теплопотребления к разным источникам или перераспределения нагрузки

(пер.Аэродромный 16 на Б.Хмельницкого 73) требуется строительство тепловой сети протяженностью 240 м диаметром 108 мм ППУ от камеры ТК 9 до МКД по адресу ул. Мира 121 А.

6.3.5. Для резервирования теплоносителя и возможности подключения объектов теплопотребления к разным источникам или перераспределения нагрузки (Гагарина 296/2 и Красноармейская 303) Требуется строительство тепловой сети от котельной Гагарина 296/2 диаметром 108 мм длиной 150 метров в двухтрубном исполнении от тепловой камеры 13 до тепловой камеры 13В.

**Часть 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 котельной**

Предложения по отключению и перекладки тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

6.4.1. Для обеспечения качественной услугой ГВС для МКД, расположенных на максимальном удалении от ЦТП (№2 и №14), проложить новую трассу ГАС в дополнение имеющейся, но по более короткому маршруту для подачи ГВС от ЦТП МКР-1 д. 27/5 от камеры №23 до камеры №35 для уменьшения расстояния трассы на 300 метров и снижения гидравлического сопротивления по циркуляции ГВС в дальних точках сети ГВС.

6.4.2. Перенести трассу отопления и ГВС от камеры ТК37 у дома №2 до МКД №14, подключив отопление и ГВС в камере № 36а и транзитом через МКД №12 подключить МКД №14 с торца здания.

6.4.3. Построить новый участок 40 метров и подключить сеть ГВС от ЦТП1 Микрорайон-1 дом 27 по кратчайшей линии до вновь построенной камеры ТК-21 (на территории школы №7), для уменьшения расстояния трассы на 200 метров и снижения гидравлического сопротивления по циркуляции в дальних точках сети ГВС.

6.4.4. Для снижения потерь по нагреву теплоносителя для нужд ГВС необходимо разделить теплоноситель, используемый для отопления и ГВС (до теплообменника), либо отдельно по разным трубам подавать ГВС и тепло (в четырех трубном исполнении). Необходимо организовать узел подмеса (гидроразделитель) на котельной Дугинец 32 для подачи теплоносителя без перетопа на МКД (Красная 96-110, Красная 65, Дугинец 28) и проложить от котельной Дугинец 32 новый участок трубы Ду 125 до ТК6 и тепловую сеть Ду 80 до МКД Красная 59 для подключение теплообменников.

6.4.5. Для снижения гидравлического сопротивления к домам Красная 140 и 142, требуется строительство новой тепловой сети Ду 125 длиной 100 метров между МКД Красная 146 и Красная 148 до камеры №33.

6.4.6. Отключить теплотрассу Ду 219 проходящую по закрытой территории воинской части (с отключенной нагрузкой) подключив МКД №44 и №52 в МКР-1 от котельной Свободная, 11/1 трубопроводом диаметром Ду 100 мм.

6.4.7. Требуется строительство сети диаметром 76 мм длиной 100 метров от ЦТП2 до МКД Микрорайон 1 дом №39 (через организованный подмес для исключения перетопа в МКД).

6.4.8. Требуется строительство сети диаметром 76 мм длиной 100 метров от МКД Микрорайон 1 дом №48 до МКД Микрорайон 1 дом №58 (железнодорожная больница дом №2) для переключения отопления с котельной Журавлиная, 10 на ЦТП2 (с подмесом от котельной Свободная, 11/1).

6.4.9. В целях снижения температуры теплоносителя подаваемого в жилье дома для отопления необходимо отключить прямую подачу перегретой воды (от 65°C необходимой для работы теплообменника для нагрева ГВС) и осуществлять подачу теплоносителя с подмесом теплоносителя возвращаемой воды от потребителей, для снижения температуры до утвержденного температурного графика (при этом снижается нагрузка на котлы, и существенно уменьшаются потери тепла на сетях, расположенных после узла подмеса). Необходимо организовать узлы подмеса на ЦТП 1 Микрорайон-1 д. 27 и ЦТП 2 Микрорайон-1 д.41, работающих от котельной ул. Свободная 11/1, организовать узел подмеса на центральный распределительный пункт пер. Лесной, дом № 15/6, работающем от котельной пер. Белинского, дом № 26 для подачи теплоносителя на МКД пер. Лесной д. 15, д. 20, д. 30, ул. Железнодорожная д. 81-87.

6.4.10. Проложить новую трассу отопления от ТК13 до ТК 13В. Отключить подачу теплоносителя от котельной ул. Красноармейская, дом № 303 на шесть МКД ул. Баумана д. 35,37,37, ул. Красноармейская д. 414, 416 и ул. С. Лазо д. 20 и подавать от котельной ул. Гагарина, дом № 296/2 (Советская 28).

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

Информация о строительстве тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения на территории Кропоткинского городского поселения представлена в таблице 6.2.1

Таблица 6.2.1 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности

| Адрес котельной в г. Кропоткин                                                                                     | Года выполнения | Техническая характеристика тепловых сетей                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>Кавказский район,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Б.Хмельницкого,<br>д. 73 | 2026-2030       | Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от ТК №3А до ТК №5 Д 200 мм, L= 110 м<br>Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от ТК №19 до ввода в МКД ул. Черноморская д. 102 Д 75 мм, L= 23*2 м; Д 63 мм, L= 58*2 м |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Красная, дом №72                              | 2026-2029       | Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от МКД ул. Красная д.52 до МКД ул. Красная 50 Д 108 мм , L= 25*2м                                                                                                                                     |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Красная, д. 193/7                             | 2026-2030       | Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от котельной до МКД ул. Красная д.193 Д 89 мм , L= 30*2 м<br>Строительство участка тепловой сети диаметром 125 ППУ протяженностью 250 м от ТК 6/н в районе ж/д по ул. Гоголя 219                      |

| Адрес котельной в г. Кропоткин                                                                                  | Года выполнения | Техническая характеристика тепловых сетей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Дугинец, дом №32                           | 2026-2030       | Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки диаметром 250 мм протяженностью 130 м: от т/к №5 (перекресток ул. Дугинец/пер. Братский) до т/к №8 (МКД ул. Лермонтова 7) котельная по ул. Дугинец 32.<br>Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки диаметром 200 мм протяженностью 240 м от спуска наземного трубопровода у дома Гоголя 54 до камеры №9 (Гоголя 100);<br>Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки диаметром Ду 150 мм протяженностью 200 м от камеры №29 до камеры №31 (от ул. Красная, 129 до ул. Красная, 148/5)<br>Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от ТК №8 до ТК №9 Д 250 мм , L= 50 *2 м<br>Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от ТК №30 до Т/К№32 Д 133 мм L=100*2 м ППУ ПЭ<br>Строительство участка тепловой сети от МКД ул. 30 Лет победы 11 до МКД ул. Гоголя,100 |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Ю. Гагарина, №169                          | 2026-2029       | Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от ТК №1 до ТК№2 Д 108 мм L=76,5*2 м<br>Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от ТК №2 до ДДУ №3 ул. Пролетарская д.118 Д 108 мм L=33,5*2 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>пер. Аэродромный,<br>дом №16                   | 2026-2030       | Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от ТК №1 до ТК №3 Д 89 мм L=55*2 м<br>Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки от ТК №2 до ТК №4 Д 63 мм L=40*2 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>пер. Белинского, дом №26                       | 2026-2030       | Монтаж участка трубопровода ГВС подземной прокладки от ТК № 15 до ТК №22 Д 133 мм L=35*2 м<br>Монтаж участка трубопровода подземной прокладки от ТК № 10 до МОУ СОШ№3 Д 159 мм L=45*2 м<br>Реконструкция участка трубопровода ГВС подземной прокладки от ТК №9 А до ввода в МКД ул. Железнодорожная 87 Д 108 мм L=19*2 м; Д 89 мм L=21*2 м<br>Реконструкция участка трубопровода ГВС подземной прокладки от ТК №8 А до ввода в МКД ул. Железнодорожная д. 85; от ТК №8А до ввода в МКД ул. Железнодорожная д. 83;<br>от ТК № 8А до ввода в МКД пер. Лесной д. 15 Д 108 мм L=39*2 м; Д 89 мм L=38*2 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Красная, д. 193/7                          | 2026-2030       | Строительство участка тепловой сети диаметром 125 ППУ протяженностью 250 м от ТК 1 до ТК б/н в районе ж/д по ул. Гоголя 219                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Комсомольская,<br>дом №206-г/2             | 2026-2030       | Строительство участка тепловой сети от т.в. на участке ТК-6-ТК-7 котельной по ул. Красная 193 до т.в. в воздушную тепловую сеть котельной по ул. Комсомольская, 206                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Гагарина, 296/2                            | 2026-2026       | Строительство участка тепловой сети от ТК 13 до ТК 13В котельной по ул.Гагарина, 296/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Краснодарский край,<br>Кавказский район,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Свободная, д. 11/1,<br>пом. 4-16; 17; 18-30;31 | 2026-2030       | Реконструкция участка трубопровода тепловой сети подземной прокладки диаметром 300 мм протяженностью 400 м от ТК1 до ТК1В<br>Строительство участка тепловой сети диаметром 125 мм протяженностью 420 м от котельной по ул. Свободная 11/1 до котельной по ул. Журавлиной 10 с новой камерой №43 для переподключения 2 МКД<br>Строительство участка тепловой сети диаметром Ду 100 ППУ протяженностью 200 м от камеры №43 до камеры № 42 между МКД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Адрес котельной в г. Кропоткин                                                      | Года выполнения | Техническая характеристика тепловых сетей                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |                 | МКР-1 дом 44 и МКР-1 дом 52<br>Строительство участка ГВС диаметром 100 мм 250 метров в ППУ ДУ75 мм 250 м п/п от т/к № 24 до т/к № 35<br>Строительство участка тепловой сети от ЦТП 2 МКР1 до МКД МКР № 39<br>Строительство участка тепловой сети от т.в в районе МКД по Микрорайон-1, № 48 до МКД по ул. Железнодорожная больница, д.2 |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Красная, 149/5 | 2026-2029       | Строительство участка тепловой сети от т.в в районе ТК 1 (159/114) до МКД по ул. Красная, 145                                                                                                                                                                                                                                          |

## **РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Часть 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 момент актуализации схемы теплоснабжения на территории Кропоткинского городского поселения источники с открытой системой горячего водоснабжения отсутствуют. В перспективе на расчетный срок также не предполагается ввод в эксплуатацию открытых систем теплоснабжения. Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы не требуются.

**Часть 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**

Перевод на закрытые системы горячего водоснабжения абонентов (потребителей), у которых отсутствуют внутри домовые системы горячего водоснабжения, не предусмотрен ввиду отсутствия открытых систем ГВС.

## **РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

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

В котельных, где планируется рост тепловой производительности по сравнению с существующей производительностью, потребление топлива возрастет. По котельным, где не планируется рост тепловой производительности, расход топлива останется в пределах существующих объемов. Резервное топливо на источниках тепла не предусматривается.

**Таблица 8.1.1 - Перспективные топливные балансы**

| Адрес котельной                                                                                                                                                                                                                                                                               | Баланс основного топлива (природный газ) |                                                               | Аварийный/<br>резервный<br>вид топлива |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Среднегодовой<br>расход, т.у.т.          | Перспективный/существующий<br>расход<br>топлива, кг.у.т./Гкал |                                        |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул.Дугинец, дом №32                                                                                                                                                                                                          | 3413,703                                 | 171,53/165,61                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, пер.<br>Белинского, дом №26,<br>Центральный<br>распределительный<br>пункт с тепловыми<br>сетями по адресу:<br>Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, пер.<br>Лесной, дом № 15/6                          | 5920,393                                 | 172,48/169,44                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>Кавказский район,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Свободная,11/1<br>Центральный тепловой<br>пункт с тепловыми<br>сетями в г. Кропоткин,<br>МКР-1, дом 27/5<br>Центральный тепловой<br>пункт с тепловыми<br>сетями в г. Кропоткин,<br>МКР-1, дом №41/2 | 5053,293                                 | 172,41/164,45                                                 | -                                      |
| Краснодарский край,<br>Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул.<br>Гагарина/пер.<br>Восточный, 218/62                                                                                                                                                                                           | 633,036                                  | 159,90/158,57                                                 | -                                      |
| Краснодарский край,<br>район Кавказский,<br>город Кропоткин,<br>ул.Красноармейская/<br>пер. Лабинский, 187/30                                                                                                                                                                                 | 61,083                                   | 209,37/173,80                                                 | -                                      |
| Краснодарский край,<br>район Кавказский, г/п<br>Кропоткинское, г.<br>Кропоткин, ул. Ленина,<br>дом 157/1                                                                                                                                                                                      | 42,542                                   | 172,80/171,14                                                 | -                                      |
| Краснодарский край,<br>Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул.<br>Пушкина,69/2                                                                                                                                                                                                                 | 276,391                                  | 181,27/166,87                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,                                                                                                                                                                                                                                                                         | 580,868                                  | 195, 07/174,54                                                | -                                      |

| Адрес котельной                                                                                                                                                                                                                                                                      | Баланс основного топлива (природный газ) |                                                               | Аварийный/<br>резервный<br>вид топлива |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Среднегодовой<br>расход, т.у.т.          | Перспективный/существующий<br>расход<br>топлива, кг.у.т./Гкал |                                        |
| Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул.<br>Гагарина, дом 296/2<br>ЦТП Краснодарский<br>край, район<br>Кавказский,<br>г/п Кропоткинское, г.<br>Кропоткин,<br>ул. Красноармейская<br>307/2<br>Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул.<br>Баумана дом № 37/3 |                                          |                                                               |                                        |
| Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Ю.<br>Гагарина № 169                                                                                                                                                                                                                        | 102,452                                  | 165,47/162,47                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул.<br>Красноармейская, дом<br>№ 303                                                                                                                                                                                   | 888,276                                  | 174,23/169,35                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>Кавказский<br>муниципальный район,<br>Кропоткинское<br>городское поселение,<br>город Кропоткин,<br>улица Седина,<br>дом № 3в                                                                                                         | 306,047                                  | 175,84/174,72                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, пер.<br>Аэродромный, дом<br>№ 16                                                                                                                                                                                       | 114,281                                  | 184,45/177,41                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул.<br>Ленина, дом № 247                                                                                                                                                                                               | 29,018                                   | 293,18/178,47                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>Кавказский район,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Пушкина, дом<br>№148                                                                                                                                                                       | 27,604                                   | 218,70/172,10                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Б.<br>Хмельницкого, д. 73                                                                                                                                                                                          | 1098,538                                 | 173,79/166,76                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул.<br>Базарная, дом № 14/1                                                                                                                                                                                            | 358,760                                  | 175,46/165,54                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>Тубдиспансер в соснах                                                                                                                                                                                               | 69,698                                   | 301,57/300,01                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,                                                                                                                                                                                                                                         | 12,593                                   | 243,15/174,11                                                 | -                                      |

| Адрес котельной                                                                                                        | Баланс основного топлива (природный газ) |                                                               | Аварийный/<br>резервный<br>вид топлива |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                        | Среднегодовой<br>расход, т.у.т.          | Перспективный/существующий<br>расход<br>топлива, кг.у.т./Гкал |                                        |
| г. Кропоткин,<br>ул. Дорожная, д. № 17                                                                                 |                                          |                                                               |                                        |
| Краснодарский край,<br>район Кавказский,<br>г/п Кропоткинское, г.<br>Кропоткин,<br>ул. Красная 149/5                   | 360,392                                  | 169,65/164,02                                                 | -                                      |
| Российская Федерация<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Красная, д. 193/7                                  | 997,156                                  | 183,99/165,41                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Красная, д. №72                                   | 740,931                                  | 170,77/168,43                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Комсомольская,<br>д. №206-г/2                     | 282,624                                  | 173,64/167,13                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Журавлиная,<br>дом №10                            | 737,77                                   | 174,78/165,70                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Вокзальная, д. 76/1                               | 77,016                                   | 173,27/169,18                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Красноармейская<br>/ул. Гагарина,<br>дом №53/36   | 85,268                                   | 196,61/173,48                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Продольная,<br>д. 25-27                           | 62,434                                   | 248,32/176,58                                                 | -                                      |
| Российская Федерация,<br>Краснодарский край,<br>Кавказский район, г.<br>Кропоткин, котлы ул.<br>Целинная 1 (котельная) | 21,17                                    | -                                                             | -                                      |
| Краснодарский край,<br>Кавказский район,<br>г. Кропоткин,<br>ул. Шоссейная 77-а                                        | 192,0                                    | -                                                             | -                                      |
| Котельная 36 (3п)                                                                                                      | -                                        | -                                                             | -                                      |
| Котельная 37 (4п)                                                                                                      | -                                        | -                                                             | -                                      |
| Котельная 38 (5п)                                                                                                      | -                                        | -                                                             | -                                      |
| Котельная 39 (6п)                                                                                                      | -                                        | -                                                             | -                                      |
| Котельная 40 (7п)                                                                                                      | -                                        | -                                                             | -                                      |
| Котельная 41 (8п)                                                                                                      | -                                        | -                                                             | -                                      |
| Котельная 42 (9п)                                                                                                      | -                                        | -                                                             | -                                      |
| Котельная 43 (10п)                                                                                                     | -                                        | -                                                             | -                                      |

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

В городе Кропоткин установлено 80 водогрейных котлов, из них 77 работают на природном газе, а для 3 котлов топливом является уголь. Состав и характеристики используемых видов топлива практически неизменны. Резервное топливо не предусмотрено. Котельные города Кропоткин согласно п. 4.8 Своду Правил (далее по тексту - СП) СП 89.13330.2012 СНиП II-35-76 «Котельные установки» является котельными 2 категории, то есть наличие резервного топливного хозяйства не является обязательным. Ввиду ограниченности ресурсов ВИЭ (ветер, вода, солнце, биомасса) и отсутствия приливных и геотермальных источников в городе Кропоткин ВИЭ в настоящее время не применяются.

**Таблица 8.2.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

| <b>Адрес котельной</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>Вид топлива</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32                                                                                                                                                                | природный газ      |
| Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26<br>Центральный распределительный пункт с тепловыми<br>сетями по адресу: Российская Федерация, Краснодарский<br>край, г. Кропоткин, пер. Лесной, дом № 15/6 | природный газ      |
| Центральный тепловой пункт с тепловыми сетями по<br>адресу: Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2                                                                                                        | природный газ      |
| Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62                                                                                                                                                      | природный газ      |
| Краснодарский край, район Кавказский,<br>город Кропоткин, ул. Красноармейская/пер. Лабинский,<br>187/30                                                                                                                                         | природный газ      |
| Краснодарский край, район Кавказский,<br>г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Ленина,<br>дом 157/1                                                                                                                                              | природный газ      |
| Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Пушкина-69/2                                                                                                                                                                         | природный газ      |
| Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2                                                                                                                                                              | природный газ      |
| Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Ю. Гагарина № 169                                                                                                                                                                                      | природный газ      |
| Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303                                                                                                                                                       | природный газ      |
| Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский<br>муниципальный район, Кропоткинское городское<br>поселение,<br>город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в                                                                                   | природный газ      |
| Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом № 16                                                                                                                                                           | природный газ      |
| Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Ленина, дом № 247                                                                                                                                                                | природный газ      |
| Российская Федерация, Краснодарский край,                                                                                                                                                                                                       | природный газ      |

| Адрес котельной                                                                                            | Вид топлива   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, дом №148                                                      |               |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73, пом. 1-7, 10-11        | природный газ |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Базарная, дом № 14/1                           | природный газ |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, Туб.диспансер в соснах                             | уголь         |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17                              | природный газ |
| Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красная 149/5                   | природный газ |
| Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7                                                    | природный газ |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72                             | природный газ |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-г/2                   | природный газ |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10                            | природный газ |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Вокзальная, д. 76/1                                | природный газ |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская/ ул. Гагарина, дом №53/36,     | природный газ |
| Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27                              | природный газ |
| Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, котлы ул. Целинная 1 (котельная) | природный газ |
| Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Шоссейная 77-а                                     | природный газ |
| Котельная 36 (3п)                                                                                          | природный газ |
| Котельная 37 (4п)                                                                                          | природный газ |
| Котельная 38 (5п)                                                                                          | природный газ |
| Котельная 39 (6п)                                                                                          | природный газ |
| Котельная 40 (7п)                                                                                          | природный газ |
| Котельная 41 (8п)                                                                                          | природный газ |
| Котельная 42 (9п)                                                                                          | природный газ |
| Котельная 43 (10п)                                                                                         | природный газ |

**Часть 8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

**См. Таблица 8.2.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

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

На территории Кропоткинского городского поселения преобладающим видом топлива является природный газ.

**Часть 8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского поселения.**

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ,  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ**

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

В таблице 9.1.1 представлены мероприятия, планируемые на источниках тепловой энергии.

**Таблица 9.1.1 – Необходимые инвестиции в источники тепловой энергии**

| № | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2024 | 2025 | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030 | Источник финансирования |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------------------------|
| 1 | Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7 здание (котельная)<br>Проектирование и строительно-монтажные работы: замена 6 котлов КВГ на 3 котла по 2 МВт, с погодным регулированием температуры теплоносителя с полной автоматизацией и диспетчеризацией, замена насосной группы (сетевые насосы, питательные насосы), установка химводоочистки, замена теплообменников ГВС |      |      |       | 25974 |       |       |      | Внебюджетные средства   |
| 2 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2 Котельная.<br>Проектирование и строительно-монтажные работы: замена 3-х котлов КВГ на 1 котел 2 МВт, замена насосной группы (сетевые насосы, питательные насосы), установка химводоочистки.                                                                                                             |      |      |       |       |       | 19646 |      | Внебюджетные средства   |
| 3 | Краснодарский край, район Кавказский, город Кропоткин, ул. Красноармейская/пер. Лабинский, 187/30 здание котельной (котельная)<br>Проектирование и строительно-монтажные работы: замена двух котлов общей мощностью 1 Гкал/час на два котла Rossen RSA-60 мощностью 0,103 Гкал/ч, с погодным регулированием температуры теплоносителя, с полной автоматизацией и диспетчеризацией       |      |      |       |       | 10125 |       |      | Внебюджетные средства   |
| 4 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      | 23191 |       |       |       |      | Внебюджетные средства   |

| № | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030  | Источник финансирования |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------------------------|
|   | (ВБЛ), замена четырех котлов КС на три котла 3 МВт, с погодным регулированием температуры теплоносителя, с полной автоматизацией и диспетчеризацией, замена насосной группы (сетевые насосы, питательные насосы), установка химвоочистки                                                                                                                                                                                                   |      |      |      |      |      |      |       |                         |
| 5 | Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в<br>Проектирование и строительно-монтажные работы: замена 4-х котлов КВГ на 3 котла по 0,3 МВт, с погодным регулированием температуры теплоносителя, замена насосной группы (сетевые насосы, питательные насосы), установка химводоочистки, с полной автоматизацией и диспетчеризацией |      |      |      |      | 9700 |      |       | Внебюджетные средства   |
| 6 | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д.11/1, пом.4-16,17,18-30,31 нежилое помещение котельной (котельная микрорайон-1)<br>Проектирование и строительно-монтажные работы, замена 1 котла ТВГ8м на 1 котел 8 МВт                                                                                                                                                                                               |      |      |      |      |      |      | 23383 | Внебюджетные средства   |
| 7 | Российская Федерация Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение,город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5<br>центральный тепловой пункт (ЦТП)<br>Проектирование и строительно-монтажные работы: замена кожухо-трубных теплообменников на пластинчатые                                                                                                                                             |      |      | 5057 |      |      |      |       | Внебюджетные средства   |

| №  | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2024 | 2025 | 2026  | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Источник финансирования |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|-------------------------|
| 8  | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Кирова, дом № 4 котельная (ЦТП)<br>Проектирование и строительно-монтажные работы: замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |       |      |      |      | 3080 | Внебюджетные средства   |
| 9  | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-г/2<br>Модернизация котельной, установка дополнительного котла, работающего на эл. энергии и солнечной энергии, для ГВС в летний период и перевод газовой части котельной в сезонный режим работы                                                                                                                                                                           | -    | -    | -     | -    | -    | -    | -    | Внебюджетные средства   |
| 10 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32<br>встроенное помещение котельной (котельная). Модернизация котельной в части устройства узла и подмешивающих насосов для подачи теплоносителя на отопление в 7 МКД без ИТП в температурном графике                                                                                                                                                                                |      |      | 29070 |      |      |      |      | Внебюджетные средства   |
| 11 | Российская Федерация Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5 Центральный тепловой пункт котельной, расположенной по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Свободная, д. 11/1, пом. 4-16; 17; 18-30;31<br>Модернизация центрального теплового пункта части устройства узла и подмешивающих насосов для подачи теплоносителя на отопление в МКД в |      | 1600 |       |      |      |      |      | Внебюджетные средства   |

| №  | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Источник финансирования |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------|
|    | температурном графике после ЦТП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |      |      |      |      |      |                         |
| 12 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2<br>Модернизация котельной части, замены сетевых насосов на более мощные для подключения дополнительных 6 МКД для подачи теплоносителя в температурном графике по имеющейся летней линии при исключении подачи теплоносителя на Центральном тепловом пункте по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Баумана дом № 37/3 при подключении сети ГВС к Центральном тепловом пункте по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | Внебюджетные средства   |
| 13 | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62<br>Техническое перевооружение котельной части, модернизации системы АСУ ТП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 600  |      |      |      |      |      | Внебюджетные средства   |
| 14 | Дооборудование ИТСО 3 объектов ТЭК, расположенных в г. Кропоткин, Краснодарского края. Поставка и монтаж инженерно-технических средств охраны категорированных объектов по адресам: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32; Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26; Российская Федерация Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское                                                                                                                                                  |      | 1800 |      |      |      |      |      | Внебюджетные средства   |

| №  | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2024 | 2025 | 2026  | 2027 | 2028 | 2029  | 2030 | Источник финансирования |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------------------------|
|    | городское поселение,<br>город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5<br>котельной, расположенной по адресу:<br>Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Свободная, д. 11/1, пом.<br>4-16; 17; 18-30;31                                                                                                                                                                                  |      |      |       |      |      |       |      |                         |
| 15 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, встроенное помещение котельной ул. Дугинец, дом №32 (котельная) Проектирование и строительно-монтажные работы. Замена 2 котлов ТВГ-8М на 2 котла по 8 МВт                                                                                                                                                                                    |      |      | 29070 |      |      |       |      | Внебюджетные средства   |
| 16 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303 здание котельной (котельная) Проектирование и строительно-монтажные работы, замена четырех котлов КС на три котла 3 мВт, с погодным регулированием температуры теплоносителя, с полной автоматизацией и диспетчеризацией замена насосной группы (сетевые насосы, питательные насосы) установка химводоочистки |      |      | 23191 |      |      |       |      | Внебюджетные средства   |
| 17 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26<br>Проектирование и строительно-монтажные работы: замена 1 котла ТВГ 8м на 1 котел 8 МВт, замена кожухотрубных теплообменников на пластичные, замена насосной группы ГВС                                                                                                                                           |      |      |       |      |      | 24330 |      | Внебюджетные средства   |
| 18 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72<br>Замена сетевого насоса                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      | 2068  |      |      |       |      |                         |

| №                                  | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2024    | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Источник финансирования                  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------------|
| 19                                 | Техническое перевооружение (замена сетевых насосов, котлов, АСУ ТП) на котельных по ул. Дугинец, дом №32; Гагарина дом №296/2, ул. Свободная, д. 11/1, пом. 4-16; 17; 18-30;31, ул. Б. Хмельницкого, д. 73, ул. Красная, дом № 72, ул. Красноармейская, дом № 303, Комсомольская 206-г/2 , Гагарина/Восточный, 218/62 | 42049,4 |      |      |      |      |      |      | Внебюджетные средства                    |
| 20                                 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73<br>Замена сетевого насоса                                                                                                                                                                                                          |         |      |      | 2068 |      |      |      | Внебюджетные средства                    |
| 21                                 | Замена котлов в г. Кропоткине по ул. Ленина 157/1;247 Пушкина 148, Продольная 25-27, Дорожная 17                                                                                                                                                                                                                      | -       |      |      |      |      |      |      | Внебюджетные средства                    |
| <b>Итого по всем мероприятиям:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | <b>221805,4</b><br>Внебюджетные средства |

| котельная                                                                | Год<br>внедрения | Макс.<br>нагрузка | Отпуск | Произво<br>дитель<br>ность | Колво<br>Котлов/<br>насосов | Инвестиции |          |         |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------|----------------------------|-----------------------------|------------|----------|---------|
|                                                                          |                  |                   |        |                            |                             | всего      | СМР      | ПСД     |
| реконструкция котельных (ремонт котлов с увеличением конвективной части) |                  |                   |        |                            |                             |            |          |         |
| Красноармейская, 303                                                     | 2026             | 2,58              |        | 2                          | 4 из 4                      | 23191,94   | 23011,22 | 180,72  |
| Гагарина, 296/2                                                          | 2029             | 2,0               |        | 2,0                        | 3 из 3                      | 19646,13   | 19441,77 | 204,36  |
| Красная, 193/7                                                           | 2027             | 3,16              |        | 3,0                        | 6 из 6                      | 25974,32   | 23265,04 | 2709,28 |
| Красноармейская/<br>Лабинский, 187/30                                    | 2028             | 1                 |        | 0,6                        | 2 из 2                      | 10124,67   | 9998,36  | 126,31  |
| Дугинец, 32                                                              | 2027             | 9,36              |        | 9,36                       | 2 из 2                      | 29070,48   | 26187,56 | 2882,92 |
| Седина,3В                                                                | 2028             | 1,85              |        | 1                          | 4 из 4                      | 9730,78    | 9609,38  | 121,40  |
| Белинского, 26                                                           | 2029             | 14,4              |        | 14,4                       | 1 из 1                      | 24329,92   | 21743,59 | 2586,33 |
| Свободная, 11/1                                                          | 2030             | 19,68             |        | 19,68                      | 1 из 1                      | 23383,39   | 20897,68 | 2485,71 |

| Техническое перевооружение (замена сетевых насосов, котлов, АСУ ТП) |      |       |  |       |                    |         |         |        |
|---------------------------------------------------------------------|------|-------|--|-------|--------------------|---------|---------|--------|
| Аэродромный, 16                                                     | 2026 | 0,58  |  | 0,58  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Вокзальная, 76                                                      | 2026 | 0,40  |  | 0,40  | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Гагарина, 296/2                                                     | 2026 | 2,00  |  | 2,00  | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Журавлиная, 10                                                      | 2026 | 2,0   |  | 2,0   | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Седина, 3В                                                          | 2026 | 1,85  |  | 1,85  | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Красноармейская/<br>Лабинский, 187/30                               | 2026 | 0,58  |  | 0,58  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Красноармейская/Гагарина,<br>53/36                                  | 2026 | 1,35  |  | 1,35  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Дугинец, 32                                                         | 2028 | 9,36  |  | 9,36  | АСУ ТП             | 2121,78 | 2095,02 | 26,76  |
| Белинского, 26                                                      | 2028 | 14,04 |  | 14,04 | АСУ ТП             | 2829,04 | 2802,28 | 26,76  |
| Свободная, 11/1                                                     | 2028 | 19,68 |  | 19,68 | АСУ ТП             | 2121,78 | 2095,02 | 26,76  |
| Гагарина, 218                                                       | 2027 | 4,13  |  | 4,13  | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Ленина, 157/1                                                       | 2026 | 0,16  |  | 0,16  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Пушкина, 69/2                                                       | 2026 | 1     |  | 1     | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Гагарина, 169                                                       | 2025 | 0,60  |  | 0,60  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Красноармейская, 303                                                | 2026 | 2     |  | 2     | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Ленина, 247                                                         | 2026 | 0,16  |  | 0,16  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Пушкина, 148                                                        | 2026 | 0,16  |  | 0,16  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Б. Хмельницкого, 73                                                 | 2028 | 5,2   |  | 5,2   | АСУ ТП             | 1414,52 | 1387,76 | 26,76  |
| Базарная, 14/1                                                      | 2026 | 2     |  | 2     | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Тубдиспансер                                                        | 2026 | 0,8   |  | 0,8   | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Дорожная, 17                                                        | 2026 | 0,06  |  | 0,06  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Красная, 149/5                                                      | 2026 | 1,7   |  | 1,7   | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| Красная, 193/7                                                      | 2028 | 3     |  | 3     | АСУ ТП             | 2475,41 | 2448,65 | 26,76  |
| Красная, 72                                                         | 2026 | 4,3   |  | 4,3   | АСУ ТП             | 1414,52 | 1387,76 | 26,76  |
| Комсомольская, 206- г/2                                             | 2026 | 2     |  | 2     | АСУ ТП             | 1768,15 | 1741,39 | 26,76  |
| Продольная, 25-27                                                   | 2026 | 0,16  |  | 0,16  | АСУ ТП             | 707,26  | 680,50  | 26,76  |
| ЦТП 1 МКР-1, 42/1                                                   | 2026 |       |  |       | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| ЦТП 2 МКР-1, 27/5                                                   | 2026 |       |  |       | АСУ ТП             | 1414,52 | 1387,76 | 26,76  |
| ЦТП Красноармейская, 307/2                                          | 2026 |       |  |       | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| ЦТП Кирова, 4                                                       | 2026 |       |  |       | АСУ ТП             | 1414,52 | 1387,76 | 26,76  |
| ЦТП Лесной, 15/6                                                    | 2026 |       |  |       | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| ЦТП Баумана, 37/3                                                   | 2027 |       |  |       | АСУ ТП             | 1060,89 | 1034,13 | 26,76  |
| Б. Хмельницкого, 73                                                 | 2027 | 5,2   |  | 5,2   | Замена<br>сет.нас. | 2068,55 | 1947,15 | 121,40 |

|             |      |   |  |   |                    |         |         |        |
|-------------|------|---|--|---|--------------------|---------|---------|--------|
| Красная, 72 | 2026 | 0 |  | 0 | Замена<br>сет.нас. | 2068,55 | 1947,15 | 121,40 |
|-------------|------|---|--|---|--------------------|---------|---------|--------|

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

В таблице ниже представлены мероприятия, планируемые на тепловых сетях.

**Таблица 9.2.1 – Необходимые инвестиции в тепловые сети**

| № | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2026  | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Источник финансирования |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|-------------------------|
| 1 | Строительство сетей ГВС для переключения 6 МКД от котельной по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Гагарина, дом №296/2 на ЦТП по ул. Баумана, дом №37/3 и соединение с ЦТП по адресу: Краснодарский край, район Кавказский, г/п Крототкинское, г. Крототкин, ул. Красноармейская 307/2, работающей от котельной по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Красноармейская, дом № 303 (исключение котельной ул. Гагарина, дом №296/ для нагрева воды на ГВС и подача теплоносителя в температурном графике на МКД без ЦТП ул. Баумана, №37/3) | 5,000 |      |      |      |      | Внебюджетные источники  |
| 2 | Строительство новой тепловой сети Д133 под дорогой до ул. Лазо, д. 20 от тк13 до тк13в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4,000 |      |      |      |      | Внебюджетные источники  |
| 3 | Строительство нового участка тепловых сетей от котельной по ул. Свободная 11/1 до котельной Журавлиная 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8,779 |      |      |      |      | Внебюджетные источники  |
| 4 | Строительство нового участка тепловых сетей от новой камеры №43 до МКД МКР-1, 44 и МКР-1, 52.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,476 |      |      |      |      | Внебюджетные источники  |

|    |                                                                                                                                                                                    |       |       |        |        |        |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|------------------------|
| 5  | Строительство участка ГВС от котельной по ул. Свободная 11/1 ЦТП1                                                                                                                  |       |       | 4,698  |        |        | Внебюджетные источники |
| 6  | Строительство нового участка тепловой сети от котельной по ул. Красная, 193/7                                                                                                      |       | 5,433 |        |        |        | Внебюджетные источники |
| 7  | Строительство нового участка тепловой сети от котельной Б.Хмельницкого 73                                                                                                          |       |       |        | 4,692  |        | Внебюджетные источники |
| 8  | Тепловая сеть диаметром 250 мм протяженностью 130 м; от т/к №5(перекресток ул. Дугинец/ пер. Братский) до т/к №8 (МКД ул. Лермонтова 7) котельная по ул. Дугинец 32                |       | 7,775 |        |        |        | Внебюджетные источники |
| 9  | Тепловая сеть диаметром 300 мм протяженностью 400 м от ТК1 до ТК1В                                                                                                                 |       |       | 25,448 |        |        | Внебюджетные источники |
| 10 | Тепловая сеть диаметром 200 мм протяженностью 240 м от опуска надземного трубопровода у дома Гоголя № 54 до камеры № 9 (Гоголя, 100)                                               |       |       |        | 14,191 |        | Внебюджетные источники |
| 11 | Тепловая сеть диаметром 150 мм протяженностью 200 м от камеры № 29 до камеры № 31 (через ул. Красная)                                                                              |       |       |        |        | 10,046 | Внебюджетные источники |
| 12 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом № 16 | 0,707 |       |        |        |        | Внебюджетные источники |
| 13 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Вокзальная, д. 76/1        | 1,061 |       |        |        |        | Внебюджетные источники |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                      |       |  |  |  |  |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--|--|--|------------------------|
| 14 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Гагарина, дом 296/2                                                                      | 1,061 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 15 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Журавлиная, дом №10                                                                      | 1,061 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 16 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Крототкинское городское поселение, город Крототкин, улица Седина, дом № 3в | 1,061 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 17 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, район Кавказский, город Крототкин, ул. Красноармейская/пер. Лабинский, 187/30                                                    | 0,707 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 18 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Красноармейская/ ул. Гагарина, дом №53/36                                                | 0,707 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 19 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Дугинец, дом № 32                                                                        | 2,122 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |

|    |                                                                                                                                                                                              |       |  |  |  |  |                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--|--|--|------------------------|
| 20 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Крототкин, пер. Белинского, дом № 26            | 2,829 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 21 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, г. Крототкин, ул. Свободная, д.11/1                    | 2,122 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 22 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, г. Крототкин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62      | 1,061 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 23 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, район Кавказский, г/п Крототкинское, г. Крототкин, ул. Ленина, дом 157/1 | 0,707 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 24 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, г. Крототкин, ул. Пушкина,69/2                         | 1,061 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |
| 25 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, г. Крототкин, ул. Ю. Гагарина № 169                                      | 0,707 |  |  |  |  | Внебюджетные источники |

|    |                                                                                                                                                                                                 |       |  |       |  |  |                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|-------|--|--|------------------------|
| 26 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303          | 1,061 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |
| 27 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ленина, дом № 247                   | 0,707 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |
| 28 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, дом №148 | 0,707 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |
| 29 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73              |       |  | 1,415 |  |  | Внебюджетные источники |
| 30 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Базарная, дом № 14/1                | 0,707 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |
| 31 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, Туб.диспансер в соснах                  | 1,061 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |

|    |                                                                                                                                                                                          |       |  |       |  |  |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|-------|--|--|------------------------|
| 32 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17            | 0,707 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |
| 33 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красная 149/5 | 0,707 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |
| 34 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7                                  |       |  | 2,475 |  |  | Внебюджетные источники |
| 35 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72           | 1,415 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |
| 36 | Техническое перевооружение котельной с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-Г/2 | 1,768 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |
| 37 | Техническое перевооружение ЦТП1 с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27                 | 0,707 |  |       |  |  | Внебюджетные источники |

|              |                                                                                                                                                                                                                                               |        |        |        |        |        |                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|
| 38           | Техническое перевооружение ЦТП с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, микрорайон 1, дом 27/5 | 1,061  |        |        |        |        | Внебюджетные источники |
| 39           | Техническое перевооружение ЦТП с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2                                                                           | 1,415  |        |        |        |        | Внебюджетные источники |
| 40           | Техническое перевооружение ЦТП с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красноармейская 307/2                                                    | 1,061  |        |        |        |        | Внебюджетные источники |
| 41           | Техническое перевооружение ЦТП с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Кирова, дом № 4                                                                         | 1,415  |        |        |        |        | Внебюджетные источники |
| 42           | Техническое перевооружение ЦТП с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Лесной, дом № 15/6                                                                     | 1,061  |        |        |        |        | Внебюджетные источники |
| 43           | Техническое перевооружение ЦТП с цифровизацией и диспетчеризацией оборудования по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Баумана дом № 37/3                                                                      |        | 1,061  |        |        |        | Внебюджетные источники |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                                               | 52,789 | 14,269 | 34,036 | 18,883 | 10,046 |                        |

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

В системе теплоснабжения г. Кропоткин имеются недостатки в части подачи перегретого теплоносителя (значительно выше температурного графика для получения ГВС не ниже 60°C) для отопления в домах, которые подключены от котельных на одной линии с ЦТП (ул. Свободная 11/1, ул. Дугинец, дом № 32, ул. Красноармейская, дом № 303).

Чтобы снизить тепловые потери в сетях требуется перевод котельной на режим 105-70 и замена циркуляционного насоса на котельной ул. Свободная 11/1 на современный экономичный с расходом более 350 м<sup>3</sup> и напором 60-70 м, а для подачи теплоносителя в температурном графике требуется установка гидроразделителя, с циркуляционным отдельным циркуляционным насосом 200-250 м<sup>3</sup> и напором 20-30 м, на ЦТП 1 для организации подмеса и снижения температуры теплоносителя к многоквартирным домам до графика.

Для организации подачи теплоносителя в температурном графике требуется реконструкция ЦТП1 МКР-1.

| Котельная                                                                                                                                 | Год внедрения | Макс нагрузка | Производительность | Кол-во без пережога | Инвестиции |         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------------|------------|---------|--------|
|                                                                                                                                           |               |               |                    |                     | всего      | СМР     | ПСД    |
| Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин: ул. Свободная, д. 11/1 (котельная); микрорайон 1 дом 27/5 (ЦТП) | 2026          | 19,68         | 13,01              | 21                  | 3172,39    | 2379,29 | 793,10 |

**Часть 9.4. 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**

На момент актуализации схемы теплоснабжения на территории Кропоткинского городского поселения Кавказского района источники с открытой системой горячего водоснабжения отсутствуют. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют.

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

Оценка эффективности инвестиций затрудняется тем, что проекты, предусмотренные схемой теплоснабжения, направлены в первую очередь не на получение прибыли, а на выполнение мероприятий, которые обеспечивают повышение надежности теплоснабжения.

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

Данные отсутствуют.

## **РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)**

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

Единая теплоснабжающая организация (далее - ЕТО) имеет особый статус, связанный с необходимостью гарантированного теплоснабжения потребителей. Границы зоны деятельности ЕТО определяются границами системы теплоснабжения. В случае, если на территории Кропоткинского городского поселения существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить ЕТО в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах городского поселения;
- определить на несколько систем теплоснабжения ЕТО.

В случае, если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса ЕТО, статус ЕТО присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой мощностью.

Поскольку численность населения города Кропоткин не превышает пятьсот тысяч человек, то в соответствии с пунктом 3 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», статус ЕТО присваивается решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения.

Согласно пункту 11 Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) в случае если организациями не подано ни одной заявки на

присвоение статуса ЕТО, статус ЕТО присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

На основании изложенного, ЕТО определен Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар» (далее по тексту - Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»). Адрес: 352380, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Заводская, д.1а. Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации является территория Кропоткинского городского поселения. В городе Кропоткин по улице Целинная, 1 ведомственная котельная стационарного отделения кожно-венерологического диспансера, обеспечивает нужды отопления и ГВС указанного учреждения.

На территории Кропоткинского городского поселения осуществляет свою деятельность Кавказская дистанция пути филиала акционерного общества «Российские железные дороги» (далее по тексту - Кавказская дистанция пути филиала АО «РЖД»), адрес: 352380, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 25.

## **Часть 10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

**Таблица 10.2.1 - Перечень теплоснабжающих организаций**

| <b>№</b> | <b>Источник тепловой энергии</b>                                                                                                                               | <b>Организация наделенная статусом Единой теплоснабжающей организацией</b> |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом №32                                                                                   | Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»                           |
| 2        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом №26, центральный распределительный пункт ЦРП г. Кропоткин, пер. Лесной, дом №15/6 | Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»                           |
| 3        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2                                                                                      | Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»                           |
| 4        | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62                                                                        | Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»                           |
| 5        | Краснодарский край, Кавказский район, город Кропоткин, ул. Красноармейская/пер. Лабинский, д. 187/30                                                           | Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»                           |
| 6        | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Ленина, дом 157/1                                                                                      | Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»                           |
| 7        | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, 69/2                                                                                          | Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»                           |
| 8        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом №296/2                                                                               | Кропоткинский филиал ООО «Теплоэнерго Краснодар»                           |

| <b>№</b> | <b>Источник тепловой энергии</b>                                                                                                                              | <b>Организация наделенная статусом Единой</b>          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 9        | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Ю. Гагарина, №169                                                                                  | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 10       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом №303                                                                      | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 11       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>Кавказский муниципальный район,<br>Кропоткинское городское поселение,<br>город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 12       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом №16                                                                          | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 13       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Ленина, дом №247                                                                               | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 14       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина,<br>дом №148                                                         | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 15       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73,<br>пом. 1-7, 10-11                                                     | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 16       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Базарная, дом №14/1                                                                            | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 18       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17                                                                              | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 19       | Краснодарский край, район Кавказский,<br>г/п Кропоткинское, г. Кропоткин,<br>ул. Красная 149/5                                                                | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 20       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Красная, 193/7                                                                                 | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 21       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Красная,<br>дом №72                                                                            | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 22       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Комсомольская, дом № 206-г/2                                                                   | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 23       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10                                                                            | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 24       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Вокзальная, д. 76/1                                                                            | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 25       | Российская Федерация, Краснодарский край, г.<br>Кропоткин, ул. Красноармейская/ул. Гагарина,<br>дом №53/36                                                    | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 26       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27                                                                              | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго<br>Краснодар» |
| 27       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Журавлиная 6                                                                                   | Кавказская дистанция пути<br>филиала АО «РЖД»          |
| 28       | Российская Федерация, Краснодарский край,<br>г. Кропоткин, ул. Железнодорожная 18 А                                                                           | Кавказская дистанция пути<br>филиала АО «РЖД»          |
| 29       | Краснодарский край, Кавказский район,<br>г. Кропоткин, ул. Шоссейная 77-а                                                                                     | МБУ УБ «Феникс»                                        |

### **Часть 10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории городского поселения организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского поселения, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 - 10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии соответствия ЕТО, установлены в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 Постановление Правительства РФ № 808 от 08.08.2012 г. 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 емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых тепло потребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Обоснование решений о присвоении статуса ЕТО на территории Кропоткинского городского поселения Кавказского района - Кропоткинский филиал ООО «Газпром теплоэнерго Краснодар» и Кавказская дистанция пути филиала АО «РЖД».

#### **Часть 10.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки теплоснабжающих организаций, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

#### **Часть 10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Кропоткинского городского поселения Кавказского района**

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в Кропоткинском городском поселении Кавказского района

**Таблица 10.2.2 - Перечень теплоснабжающих организаций**

| № | Источник тепловой энергии                                                                                                                                         | Организация наделенная статусом Единой теплоснабжающей организацией             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дугинец, дом № 32                                                                                     | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                             |
| 2 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Белинского, дом № 26, центральный распределительный пункт ЦРП<br>Российская Федерация, Краснодарский | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»<br><br>Кропоткинский филиал |

| <b>№</b> | <b>Источник тепловой энергии</b>                                                                                                                     | <b>Организация наделенная статусом Единой теплоснабжающей организацией</b> |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|          | край, г. Кропоткин, пер. Лесной,<br>дом № 15/6                                                                                                       | ООО «Теплоэнерго Краснодар»                                                |
| 3        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, мкр. 1, дом №41/2                                                                            | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 4        | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Гагарина/пер. Восточный, 218/62                                                              | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 5        | Краснодарский край, район Кавказский, город Кропоткин, ул. Красноармейская/пер. Лабинский, 187/30                                                    | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 6        | Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Ленина, дом 157/1                                                         | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 7        | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина-69/2                                                                                 | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 8        | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Гагарина, дом 296/2                                                                      | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 9        | Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ю. Гагарина № 169                                                                                              | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 10       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская, дом № 303                                                               | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 11       | Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский муниципальный район, Кропоткинское городское поселение, город Кропоткин, улица Седина, дом № 3в | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 12       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, пер. Аэродромный, дом № 16                                                                   | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 13       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Ленина, дом № 247                                                                        | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 14       | Российская Федерация, Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Пушкина, дом №148,                                                     | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 15       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Б. Хмельницкого, д. 73, пом. 1-7, 10-11                                                  | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 16       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Базарная, дом № 14/1                                                                     | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 18       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Дорожная, дом №17                                                                        | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 19       | Краснодарский край, район Кавказский, г/п Кропоткинское, г. Кропоткин, ул. Красная 149/5                                                             | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 20       | Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, д. 193/7                                                                                              | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 21       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красная, дом, № 72                                                                       | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |
| 22       | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Комсомольская,                                                                           | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                        |

| №  | Источник тепловой энергии                                                                             | Организация наделенная статусом Единой теплоснабжающей организацией |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|    | дом № 206-г/2                                                                                         |                                                                     |
| 23 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Журавлиная, дом №10                       | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                 |
| 24 | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Вокзальная, д. 76/1                           | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                 |
| 25 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Красноармейская/ул. Гагарина, дом №53/36, | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                 |
| 26 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Продольная, 25-27                         | Кропоткинский филиал<br>ООО «Теплоэнерго Краснодар»                 |
| 27 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Журавлиная 6                              | Кавказская дистанция пути филиала АО<br>«РЖД»                       |
| 28 | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Железнодорожная 18 А                      | Кавказская дистанция пути филиала АО<br>«РЖД»                       |
| 29 | Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин ул. Шоссейная 77-а                                 | МБУ УБ «Феникс»                                                     |

## РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Добавление нагрузки на котельную по адресу Комсомольская 206 (Подключение МКД Комсомольская 220). За счет высвобождаемой нагрузки с котельной Красная 193 подключаются ближайшие к котельной дома (Комсомольская 232, ДС№2, 238 ДС№5, 246, Морозова 57, Гоголя 219 и 221) для высвобождения нагрузки на котельной Белинский 26.

Подключение объектов, подключенных к котельной Аэродромный 16 на котельную Б.Хмельницкого 73.

Подключение МКД Микрорайон-1 дом № 56 (Железнодорожная Больница дом №2) к теплотрассе подключенной от ЦТП 2 (котельная Свободная 11/1).

Подключение теплообменника для нагрева ГВС на котельной г. Кропоткин, Журавлиная, дом №10 к котельной г. Кропоткин, ул. Свободная, д. 11/1, пом. 4-16, 17, 18-30, 31 в летнее время, а после появления резерва мощности на котельной Свободная 11/1, подключение всех объектов котельной Журавлиная 10 на котельную Свободная 11/1 через теплообменник.

Подключение объектов, подключенных к котельной Красная 149 на ЦТП Кирова 4, после появления резерва мощности на котельной Дугинец 32.

Для разделения теплоносителя подаваемого на ЦТП для нагрева ГВС (выше 70°C) и для отопления жилых домов после соединения сети ГВС от ЦТП по адресу:

г. Крототкин, ул. Баумана дом №37/3 и ЦТП по адресу: г. Крототкин, ул. Красноармейская 307/2 многоквартирные дома, расположенные по адресам: г. - Крототкин, ул. Баумана д. 35; 37/3; 39, ул. Красноармейская д. 414 и 416 подключаются от котельной по адресу: г. Крототкин, ул. Гагарина, дом №296/2 для подачи теплоносителя в температурном графике.

## **РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ**

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия. Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единообразной правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений. В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации), орган местного самоуправления Крототкинского городского поселения, до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети, в течение 30-ти дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или ЕТО, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети, и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. На территории Крототкинского городского поселения не выявлены бесхозные тепловые сети и объекты теплового хозяйства.

## **РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**13.1 Описание решений (на основе Постановление Губернатора Краснодарского края от 15.12.2023 № 1094 "О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10 декабря 2018 г. № 810 "Об утверждении региональной программы "Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края") о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии (с изменениями на 15 декабря 2023 года (в**

ред. Постановлений главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 24.12.2019 N 921, от 28.12.2020 N 911, от 29.10.2021 N 759, от 05.04.2022 N 156, Постановления Губернатора Краснодарского края от 15.12.2023 N 1094, решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии на территории Кропоткинского городского поселения не предусматривается.

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

Проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии не выявлено.

### **Часть 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**

Выбор основного топлива источников теплоснабжения Кропоткинского городского поселения остается неизменным.

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

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

### **Часть 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**

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

### **Часть 13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского поселения, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Согласно утвержденной Схеме водоснабжения Кропоткинского городского поселения, в составе Обосновывающих материалов программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кропоткинского городского поселения, на период 20 лет (до 2032 года) с выделением первой очереди строительства до 2022 года и на перспективу до 2041 года, решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрено.

### **Часть 13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения Кропоткинского городского поселения Кавказского района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения разрабатывается в целях реализации ФЗ от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», и по требованиям, утвержденным Постановлением Правительства № 782 от 05.09.2013 года «О схемах водоснабжения и водоотведения». Предлагается раздел схемы водоснабжения) баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды» актуализировать в части технико-экономических показателей перспективного баланса и потребления горячей воды.

## РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, КРОПОТКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице.

**Таблица 14.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения**

| Показатель                                                                                                                                                                          | Ед. Изм.     | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях                                                              | ед./км       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии                                                 | ед./км       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии                                                                | Т.у.т./Гкал  | 167    | 170    | 171    | 170    | 170    | 170    |
| отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети                                                               | %            | 0,19   | 0,18   | 0,18   | 0,17   | 0,17   | 0,16   |
| коэффициент использования установленной тепловой мощности                                                                                                                           | %            | 0,95   | 0,95   | 0,95   | 0,95   | 0,95   | 0,95   |
| удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке                                                                                      | м2/Гкал/ч    | 123,86 | 123,86 | 123,86 | 123,86 | 123,86 | 123,86 |
| доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме                                                                                                                        | Гкал/ч/ Гкал | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии                                                                                                                   | кВт.ч/ Гкал  | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| коэффициент использования теплоты топлива*                                                                                                                                          | %            | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии                                                           | %            | 95     | 97     | 100    | 100    | 100    | 100    |
| средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей                                                                                                  | лет          | 34,8   | 34,8   | 33,8   | 33,8   | 33,8   | 33,8   |
| отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей**                                               | -            | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   |
| отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | -            | 0,21   | 0,06   | 0,06   | 0,06   | 0,06   | 0,06   |

\* для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

\*\* проекты, указанные в схеме теплоснабжения для системы теплоснабжения

## **РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

### **Часть 15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы. Результаты расчет представлены в таблице 15.1.1.

| Наименование статьи в тарифном деле | ед-ца измер. | УТВ 2024 год ДГРТ КК |           |     | Предприятие на 2025 г. |           |     | 2025       | 2026      | 2 027     | 2028      |
|-------------------------------------|--------------|----------------------|-----------|-----|------------------------|-----------|-----|------------|-----------|-----------|-----------|
|                                     |              | Всего                | Отопление | ГВС | Всего                  | Отопление | ГВС |            |           |           |           |
| Выработка тепловой энергии          | Гкал         | 140 133.6            |           |     | 139 846.0              |           |     | 140 133.60 | 140133.60 | 140133.60 | 140133.60 |
| СНК                                 | Гкал         | 3 353.9              |           |     | 3 356.3                | 2.4       |     | 3 353.90   | 3353.90   | 3353.90   | 3353.90   |
| Покупная тепловая энергия           | Гкал         | 0.0                  |           |     |                        |           |     |            |           |           |           |
| Отпуск в сеть                       | Гкал         | 136 779.63           |           |     | 136 489.7              |           |     | 136 779.63 | 136779.70 | 136779.70 | 136779.70 |
| Потери в сетях                      | Гкал         | 23 515.9             |           |     | 23 364.5               | 17.1      |     | 23 515.90  | 23515.90  | 23515.90  | 23515.90  |
| Полезный отпуск тепловой энергии    | Гкал         | 113 263.7            |           |     | 113 125.2              |           |     | 113 263.73 | 113263.73 | 113263.73 | 113263.73 |
| Реализация тепловой энергии         |              | 113 263.7            |           |     | 113 125.2              | 0.0       |     | 113 263.73 | 113263.73 | 113263.73 | 113263.73 |
| население                           | Гкал         | 88 733.5             |           |     | 88 733.5               |           |     | 88 733.50  | 88 733.50 | 88 733.50 | 88 733.50 |
| бюджет                              | Гкал         | 17 079.5             |           |     |                        |           |     | 17 079.50  | 17 079.50 | 17 079.50 | 17 079.50 |
| прочие                              | Гкал         | 7 450.7              |           |     |                        |           |     | 7 450.70   | 7 450.70  | 7 450.70  | 7 450.70  |
| в т.ч.организации перепродавцы      | Гкал         |                      |           |     |                        |           |     |            |           |           |           |
| 2. собственное потребление          | Гкал         |                      |           |     |                        |           |     |            |           |           |           |
| Перевыставлено/недовыставлено       | Гкал         |                      |           |     |                        |           |     |            |           |           |           |
|                                     |              |                      |           |     |                        |           |     |            |           |           |           |

| Наименование статьи в тарифном деле | ед-ца измер. | Утв 2024 год ДГРТ КК |           |     | Предприятие на 2025 г. |           |     | 2025       | 2026       | 2 027      | 2028       |
|-------------------------------------|--------------|----------------------|-----------|-----|------------------------|-----------|-----|------------|------------|------------|------------|
|                                     |              | Всего                | Отопление | ГВС | Всего                  | Отопление | ГВС |            |            |            |            |
| Себестоимость по статьям затрат:    |              |                      |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |
| Топливо на технологические нужды    | т.у.т.       | 23 822.7             |           |     | 23 935.8               |           |     | 23 840.96  | 23 840.96  | 23 840.96  | 23 840.96  |
|                                     | тыс. руб.    | 160 281.2            |           |     | 177 444.9              |           |     | 175 637.16 | 182 662.65 | 189 969.15 | 197 567.92 |
|                                     | УРТ          | 170.0                |           |     | 171.2                  |           |     | 170.1      | 170.13     | 170.13     | 170.13     |
| Природный газ                       | тыс.м3       | 20 927.8             |           |     | 21 033.6               |           |     | 21 004.37  | 21 004.37  | 21004.37   | 21004.37   |
|                                     | тыс. руб.    | 158 053.50           |           |     | 173 951.8              |           |     | 173 385.57 | 180321.00  | 187533.84  | 195035.19  |
|                                     | т.у.т.       | 23618.52             |           |     | 23 725.2               |           |     | 23 704.93  | 23 704.93  | 23 704.93  | 23 704.93  |
|                                     | руб.тыс.м3   | 7 552.32             |           |     | 8 270.17               |           |     | 8 254.74   | 8584.93    | 8928.33    | 9285.46    |
|                                     | УРТ          | 1.13                 |           |     | 1.128                  |           |     | 1.13       | 1.13       | 1.13       | 1.13       |
| до 0,01 включительно                |              |                      |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |
| цена газа                           |              |                      |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |
| сумма                               |              |                      |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |
| от 0,01 до 0,1 включительно         |              | 332.50               |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |
| цена газа                           |              | 7 724.62             |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |
| сумма                               |              | 2 568.20             |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |
| от 0,1 до 1 включительно            |              | 5 844.30             |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |

| Наименование статьи в тарифном деле    | ед-ца измер. | УТВ 2024 год ДГРТ КК |           |     | Предприятие на 2025 г. |           |     | 2025      | 2026      | 2 027     | 2028      |
|----------------------------------------|--------------|----------------------|-----------|-----|------------------------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                        |              | Всего                | Отопление | ГВС | Всего                  | Отопление | ГВС |           |           |           |           |
| цена газа                              |              | 7 581.55             |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| сумма                                  |              | 44 308.80            |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| от 1 до 10 включительно                |              | 14 751.00            |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| цена газа                              |              | 7 536.90             |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| сумма                                  |              | 111<br>176.50        |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| Переводной коэффициент<br>газ лимитный |              |                      |           |     | 1.13                   |           |     | 1.13      | 1.13      | 1.13      | 1.13      |
| ИНДЕКС РОСТА                           |              |                      |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| Уголь                                  | тонн         | 170.04               |           |     | 263.25                 |           |     | 170.04    | 170.04    | 170.04    | 170.04    |
|                                        | тыс. руб.    | 2 227.70             |           |     | 3 493.15               |           |     | 2 251.59  | 2 341.65  | 2 435.32  | 2 532.73  |
|                                        | т.у.т.       | 204.18               |           |     | 210.60                 |           |     | 136.03    | 136.03    | 136.03    | 136.03    |
|                                        | руб.тонн     | 13 100.83            |           |     | 13 269.41              |           |     | 13 241.31 | 13 770.96 | 14 321.80 | 14 894.67 |
|                                        | УРТ          |                      |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| Переводной коэффициент<br>уголь        |              | 1.20                 |           |     | 0.800                  |           |     |           |           |           |           |
|                                        |              |                      |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| Покупная электроэнергия                | тыс.кВт.ч    | 4 175.4              |           |     |                        |           |     | 4 175.40  | 4175.40   | 4175.40   | 4175.40   |
|                                        | тыс. руб.    | 37 536.5             |           |     |                        |           |     | 40 167.35 | 42175.72  | 44284.50  | 46498.73  |
|                                        | руб.кВт.     | 8.99                 |           |     |                        |           |     | 9.62      | 10.10     | 10.61     | 11.14     |

| Наименование статьи в тарифном деле | ед-ца измер. | УТВ 2024 год ДГРТ КК |           |     | Предприятие на 2025 г. |           |     | 2025     | 2026     | 2 027    | 2028     |
|-------------------------------------|--------------|----------------------|-----------|-----|------------------------|-----------|-----|----------|----------|----------|----------|
|                                     |              | Всего                | Отопление | ГВС | Всего                  | Отопление | ГВС |          |          |          |          |
|                                     | УРЭЭ         | 29.80                |           |     |                        |           |     | 29.80    | 29.80    | 29.80    | 29.80    |
| по уровню НН количество             |              | 301.30               |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |
| тариф НН                            |              | 10.43                |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |
| сумма                               |              | 3 141.70             |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |
| по уровню СН2 количество            |              | 3 874.10             |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |
| тариф СН2                           |              | 8.88                 |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |
| сумма                               |              | 34 394.80            |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |
|                                     |              |                      |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |
| Вода                                | тыс.м3       | 27.8                 |           |     | 59.3                   |           |     | 49.16    | 49.16    | 49.16    | 49.16    |
|                                     | руб/м3       | 42.66                |           |     | 46.93                  |           |     | 45.90    | 47.26    | 48.84    | 50.29    |
|                                     | тыс. руб.    | 1 186.5              |           |     |                        |           |     | 2 256.30 | 2 323.09 | 2 401.05 | 2 472.12 |
|                                     | УРВ          | 0.20                 |           |     |                        |           |     | 0.35     | 0.35     | 0.35     | 0.35     |
|                                     |              |                      |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |
| Водоотведение сточных вод           | тыс.м3       | 1.39                 |           |     |                        |           |     | 1.39     | 1.39     | 1.39     | 1.39     |
|                                     | руб/м3       | 48.21                |           |     |                        |           |     | 52.12    | 53.66    | 55.46    | 57.11    |
|                                     | тыс. руб.    | 67.1                 |           |     |                        |           |     | 72.54    | 74.69    | 77.20    | 79.48    |
|                                     |              |                      |           |     |                        |           |     |          |          |          |          |

| Наименование статьи в тарифном деле                             | ед-ца измер. | Утв 2024 год ДГРТ КК |           |     | Предприятие на 2025 г. |           |     | 2025      | 2026      | 2 027     | 2028      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-----------|-----|------------------------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                 |              | Всего                | Отопление | ГВС | Всего                  | Отопление | ГВС |           |           |           |           |
| Фонд оплаты труда                                               | тыс. руб.    | 81 384.4             |           |     |                        |           |     | 83 954.52 | 86439.57  | 89340.49  | 91984.96  |
|                                                                 |              |                      |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| Отчисления на социальные нужды                                  | тыс. руб.    | 24 578.1             |           |     |                        |           |     | 25 354.26 | 26 104.75 | 26 980.83 | 27 779.46 |
| Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, в том числе: | тыс. руб.    | 9 667.7              | 0.0       | 0.0 | 0.0                    | 0.0       | 0.0 | 9 003.84  | 9 270.35  | 9 581.46  | 9 865.07  |
| - амортизация производственного оборудования                    | тыс. руб.    | 378.9                |           |     |                        |           |     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| - арендная плата                                                | тыс. руб.    | 560.6                |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| - затраты на ремонт и обслуживание                              | тыс. руб.    | 8 728.2              |           |     |                        |           |     | 9 003.84  | 9270.35   | 9581.46   | 9865.07   |
| Цеховые расходы                                                 | тыс. руб.    | 7 986.7              |           |     |                        |           |     | 8 238.92  | 8 482.79  | 8 767.47  | 9 026.99  |
| Итого цеховая себестоимость                                     | тыс. руб.    | 322 688.2            |           |     |                        |           |     | 344 684.9 | 357 533.6 | 371 402.2 | 385 274.7 |

| Наименование статьи в тарифном деле                 | ед-ца измер. | Утв 2024 год ДГРТ КК |           |     | Предприятие на 2025 г. |           |     | 2025       | 2026       | 2 027      | 2028       |
|-----------------------------------------------------|--------------|----------------------|-----------|-----|------------------------|-----------|-----|------------|------------|------------|------------|
|                                                     |              | Всего                | Отопление | ГВС | Всего                  | Отопление | ГВС |            |            |            |            |
| Цеховая себестоимость 1 Гкал.                       |              | 2 849.0              |           |     |                        |           |     | 3 043.2    | 3 156.6    | 3 279.1    | 3 401.6    |
| Общехозяйственные расходы                           | тыс. руб.    | 11 212.6             |           |     |                        |           |     | 11 566.69  | 11 909.07  | 12 308.74  | 12 673.07  |
| Справочно:<br>Операционные расходы                  |              | 106 987.9            |           |     |                        |           |     | 110 366.58 | 113 633.43 | 117 446.97 | 120 923.40 |
| Итого производственная себестоимость                | тыс. руб.    | 333 900.8            |           |     |                        |           |     | 356 251.6  | 369 442.7  | 383 710.9  | 397 947.8  |
| Необходимая расчетная прибыль, в том числе:         | тыс. руб.    | 8 681.0              |           |     |                        |           |     | 15 682.8   | 26 426.8   | 39 550.5   | 42 706.7   |
| прибыль на капитальные вложения                     | тыс. руб.    |                      |           |     |                        |           |     | 6 652.1    | 17 087.8   | 29 863.4   | 32 687.7   |
| Предпринимательская прибыль                         | тыс. руб.    |                      |           |     |                        |           |     | 9 030.7    | 9 339.0    | 9 687.1    | 10 019.0   |
| прибыль на прочие цели                              | тыс. руб.    | 8 681.0              |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |
| налог на прибыль (или налог, уплач. при спецрежиме) | тыс. руб.    |                      |           |     |                        |           |     | 3 920.7    | 6 606.7    | 9 887.6    | 10 676.7   |
| Итого необходимая валовая выручка                   | тыс. руб.    | 342 581.8            | 0.0       | 0.0 | 0.0                    | 0.0       | 0.0 | 375 855.2  | 402 476.1  | 433 149.0  | 451 331.2  |
| Выручка на реализацию тепловой энергии              |              | 342 581.8            | 0.0       | 0.0 | 0.0                    | 0.0       | 0.0 | 375 855.2  | 402 476.1  | 433 149.0  | 451 331.2  |
|                                                     |              |                      |           |     |                        |           |     |            |            |            |            |

| Наименование статьи в тарифном деле                                                                                                 | ед-ца измер. | УТВ 2024 год ДГРТ КК |           |     | Предприятие на 2025 г. |           |     | 2025      | 2026      | 2 027     | 2028      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-----------|-----|------------------------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                     |              | Всего                | Отопление | ГВС | Всего                  | Отопление | ГВС |           |           |           |           |
| Выпадающие расходы (-)/<br>излишне полученные<br>доходы (+) в доле на<br>реализацию т/э                                             |              | 4 608.8              |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| Выручка на реализацию с<br>учетом Выпадающих<br>расходов (-)/ излишне<br>полученных доходов (+)<br>(Товарная выручка на<br>сторону) |              | 337 973.0            |           |     |                        |           |     | 375 855.2 | 402 476.1 | 433 149.0 | 451 331.2 |
| <i>Себестоимость<br/>реализации 1 Гкал.</i>                                                                                         |              | 2 947.99             |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| ЭОТ тариф (без НДС) на<br>тепловую энергию                                                                                          |              | 2 983.95             |           |     |                        |           |     | 3 318.4   | 3 553.4   | 3 824.3   | 3 984.8   |
|                                                                                                                                     |              | 105.5%               |           |     |                        |           |     | 111.2%    | 107.1%    | 107.6%    | 104.2%    |
|                                                                                                                                     |              |                      |           |     |                        |           |     |           |           |           |           |
| <i>Реконструкция</i>                                                                                                                |              |                      |           |     |                        |           |     | 6 652.1   | 17 087.8  | 29 863.4  | 32 687.7  |
| <i>Реконструкция тепловых<br/>сетей</i>                                                                                             |              |                      |           |     |                        |           |     |           |           | 7 655.9   | 9 111.0   |
| <i>Реконструкция котельных</i>                                                                                                      |              |                      |           |     |                        |           |     | 6 652.1   | 17 085.3  | 22 206.4  | 23 574.7  |
| <i>Замена УУ</i>                                                                                                                    |              |                      |           |     |                        |           |     |           | 2.47      | 1.09      | 2.01      |

**Таблица 15.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления**

| №   | Наименование показателя                                                                                                                                                                                                                        | размерность | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       | 2026       | 2027       | 2028       | 2029       | 2030       | 2031       | 2032       | 2033       | 2034       | 2035       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1   | Операционные (подконтрольные) расходы                                                                                                                                                                                                          | тыс. руб.   | 189 238,82 | 196 808,37 | 204 680,70 | 212 867,93 | 221 382,65 | 230 237,96 | 239 447,47 | 249 025,37 | 258 986,39 | 269 345,84 | 280 119,68 | 291 324,46 | 302 977,44 | 315 096,54 |
| 2   | Неподконтрольные расходы, в том числе:                                                                                                                                                                                                         | тыс. руб.   | 41 706,25  | 40 820,18  | 41 421,69  | 42 047,26  | 42 697,85  | 43 374,47  | 44 078,15  | 44 809,98  | 45 571,08  | 46 362,62  | 47 185,83  | 48 041,96  | 48 932,34  | 49 858,34  |
| 2.1 | - расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности                                                                                                                                           | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 2.2 | - расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование | тыс. руб.   | 2 553,57   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   | 2 317,07   |
| 2.3 | - концессионная плата                                                                                                                                                                                                                          | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 2.4 | - арендная плата                                                                                                                                                                                                                               | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 2.5 | - отчисления на социальные нужды                                                                                                                                                                                                               | тыс. руб.   | 14 459,35  | 15 037,73  | 15 639,24  | 16 264,81  | 16 915,40  | 17 592,02  | 18 295,70  | 19 027,53  | 19 788,63  | 20 580,17  | 21 403,38  | 22 259,51  | 23 149,89  | 24 075,89  |

| №   | Наименование показателя                                                                                     | размерность | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       | 2026       | 2027       | 2028       | 2029       | 2030       | 2031       | 2032       | 2033       | 2034       | 2035       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2.6 | - амортизация основных средств и нематериальных активов                                                     | тыс. руб.   | 24 693,33  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  | 23 465,38  |
| 2.7 | - налог на прибыль                                                                                          | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 2.8 | Прочие расходы                                                                                              | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 3   | Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе: | тыс. руб.   | 620 853,81 | 598 103,04 | 616 046,13 | 634 527,52 | 653 563,34 | 673 170,24 | 693 365,35 | 714 166,31 | 735 591,30 | 757 659,04 | 780 388,81 | 803 800,47 | 827 914,49 | 852 751,92 |
| 3.1 | - расходы на топливо                                                                                        | тыс. руб.   | 506 352,96 | 478 712,53 | 493 073,91 | 507 866,12 | 523 102,11 | 538 795,17 | 554 959,03 | 571 607,80 | 588 756,03 | 606 418,71 | 624 611,27 | 643 349,61 | 662 650,10 | 682 529,60 |
|     |                                                                                                             | тыс. тонн   | 115 251,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 | 104 769,00 |
| 3.2 | -расходы на теплоноситель                                                                                   | тыс. руб.   | 22 050,13  | 24 205,1   | 24 931,25  | 25 679,19  | 26 449,57  | 27 243,05  | 28 060,34  | 28 902,16  | 29 769,22  | 30 662,30  | 31 582,17  | 32 529,63  | 33 505,52  | 34 510,68  |
|     |                                                                                                             | тыс. м3     | 427,55     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     | 448,85     |
| 3.3 | -расходы на электрическую энергию                                                                           | тыс. руб.   | 57 684,6   | 58 838,29  | 60 603,44  | 62 421,54  | 64 294,19  | 66 223,01  | 68 209,70  | 70 256,00  | 72 363,68  | 74 534,59  | 76 770,62  | 79 073,74  | 81 445,95  | 83 889,33  |
|     |                                                                                                             | тыс. кВт.ч  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  | 16 399,00  |
| 3.4 | - расходы на тепловую энергию                                                                               | тыс. руб.   | 34 766,11  | 36 347,12  | 37 437,53  | 38 560,66  | 39 717,48  | 40 909,00  | 42 136,27  | 43 400,36  | 44 702,37  | 46 043,44  | 47 424,75  | 48 847,49  | 50 312,91  | 51 822,30  |
|     |                                                                                                             | Гкал        | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  | 21 995,00  |
| 3.5 | - расходы на холодную воду                                                                                  | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|     |                                                                                                             | тыс. м3     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 4   | Нормативная прибыль, в том числе:                                                                           | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |

| №   | Наименование показателя                                                                                                        | размерность | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       | 2026       | 2027       | 2028       | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | 2033         | 2034         | 2035         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 4.1 | - величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
| 4.2 | -прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения )                                        | тыс. руб.   |            |            |            |            |            |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
| 5   | Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации                                                                | тыс. руб.   | 11 547,25  | 11 881,43  | 12 305,12  | 12 745,76  | 13 204,03  | 13 680,62  | 14 176,28  | 14 691,77    | 15 227,87    | 15 785,42    | 16 365,28    | 16 968,32    | 17 595,49    | 18 247,74    |
| 6   | Итого необходимая валовая выручка                                                                                              | тыс. руб.   | 863 346,14 | 847 613,01 | 874 453,64 | 902 188,47 | 930 847,87 | 960 463,29 | 991 067,25 | 1 022 693,43 | 1 055 376,64 | 1 089 152,93 | 1 124 059,59 | 1 160 135,22 | 1 197 419,76 | 1 235 954,55 |
| 7   | Полезный отпуск тепловой энергии                                                                                               | Гкал        | 808 439,00 | 735 316,00 | 735 316,00 | 735 316,00 | 735 316,00 | 735 316,00 | 735 316,00 | 735 316,00   | 735 316,00   | 735 316,00   | 735 316,00   | 735 316,00   | 735 316,00   | 735 316,00   |
| 8   | Тариф                                                                                                                          | Руб./Гкал   | 1 067,92   | 1 152,72   | 1 189,22   | 1 226,94   | 1 265,92   | 1 306,19   | 1 347,81   | 1 390,82     | 1 435,27     | 1 481,20     | 1 528,68     | 1 577,74     | 1 628,44     | 1 680,85     |

