****

**ТОМ 1. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ**

схемы теплоснабжения Артемовского городского округа

на период до 2036 года

**Актуализация на 2021 год**

Артемовский, 2020

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение……………………………………………………………………………………………3

Общие сведения……………………………………………………………………………………5

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа…....7

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей………………………………………………….….20

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя………………………..…45

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа……………………………………………………………………………………………....51

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии…………………………………………….……..53

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей……………………………………………………………………………………………..…58

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения……………………………….62

Раздел 8. Перспективные топливные балансы………………………………………………..…64

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию……………………………………………………………………………………..69

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций)…………………………………………………………………………………..….85

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии…………………………………………………………………………………………..…88

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям…………………………………………..88

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения с Генеральной схемой газоснабжения и газификации Свердловской области, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Артемовского городского округа………………………………………………………………...99

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа………………101

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия………………………………………………..…101

Введение

Схема теплоснабжения Артемовского городского округа утверждена постановлением Администрации Артемовского городского округа от 28.08.2015 № 1179-ПА «Об утверждении схемы теплоснабжения Артемовского городского округа на период до 2029 года».

Базовым годом разработки схемы теплоснабжения Артемовского городского округа предлагается установить (i-1) = 2019 год. Год проведения актуализации схемы теплоснабжения – i = 2020 год. Год, на который производится актуализация схемы – 2021 год.

Схема теплоснабжения Артемовского городского округа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

* Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
* утвержденными в соответствии с действующим законодательством документами территориального планирования городского округа, программ развития сетей инженерно-технического обеспечения.

Цель разработки схемы теплоснабжения: удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Актуализация схемы теплоснабжения проводится в целях:

* получения данных о существующем положении в сфере теплоснабжения Артемовского городского округа и составление прогнозных вариантов развития данной сферы, поиск путей повышения надёжности, качества и эффективности теплоснабжения поселения, а также поиск решений для обеспечения полного удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, для обеспечения надёжного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, для экономического стимулирования развития системы теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.
* охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного теплоснабжения;
* повышения энергетической эффективности путём оптимизации процессов производства, транспорта и распределения;
* снижения негативного воздействия на окружающую среду;
* обеспечения доступности теплоснабжения для потребителей за счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих производство, транспорт и распределение тепла;
* обеспечения развития централизованных систем теплоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих производство, транспорт и сбыт тепла.

Принципы разработки схемы теплоснабжения:

* обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
* обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;
* соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;
* минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
* обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
* согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;
* обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

Используемые понятия и определения:

* «зона действия системы теплоснабжения» - территория поселения, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
* «зона действия источника тепловой энергии» - территория поселения, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
* «установленная мощность источника тепловой энергии» - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;
* «располагаемая мощность источника тепловой энергии» - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;
* «мощность источника тепловой энергии нетто» - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;
* «теплосетевые объекты» - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии.

Актуализированная Схема теплоснабжения Артемовского городского округа на период до 2036 года состоит из двух томов.

Первый том «Утверждаемая часть схемы теплоснабжения Артемовского городского округа на период до 2036 года. Актуализация на 2021 год» включает в себя результаты расчетов, основные выводы и решения по схеме теплоснабжения.

Второй том «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Артемовского городского округа на период до 2036 года. Актуализация на 2021 год» включает в себя описательную и расчетно-аналитическую части, а также графические материалы.

Общие сведения

Артемовский городской округ расположен в центральной части Свердловской области, в равнинной части Уральских гор и граничит:

* на севере – с Муниципальным образованием Алапаевское,
* на востоке – с Ирбитским муниципальным образованием,
* на юге – с Городским округом Сухой Лог,
* на западе – с Режевским городским округом.

Площадь Артемовского городского округа составляет 2027 км2. В границах Артемовского городского округа находятся населенные пункты: город Артемовский, деревня Бучино, деревня Лисава, деревня Луговая, деревня Малое Трифоново, деревня Налимово, деревня Родники, поселок Белый Яр, поселок Березники, поселок Боровской, поселок Буланаш, поселок Заболотье, поселок Кислянка, поселок Красногвардейский, поселок Незевай, поселок Сосновый Бор, село Антоново, село Бичур, село Большое Трифоново, село Лебёдкино, село Липино, село Мироново, село Мостовское, село Писанец, село Покровское, село Сарафаново, село Шогринское.

Рельеф местности почти равнинный: невысокие, пологие, поросшие лесами холмы на западе, сглаживающиеся к востоку. Почвы очень разнообразные. В западной части – серосуглинистые, переходящие иногда в светлые суглинки или в торфяники. На северо-востоке преобладают черноземы, перемежающиеся торфяными почвами и суглинками. На востоке района распространены кремнисто-глинистые, но вдоль реки Ирбит широкой полосой тянутся опять черноземы.

Артемовский городской округ относится к центральной агроклиматической зоне Свердловской области. Средняя дата наступления устойчивых морозов 12 ноября, прекращения – 19 марта. Средняя продолжительность устойчивых морозов 128 дней. Заморозки, по средним данным, наступают 8 сентября и заканчиваются 7 июня. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 92 дня. В летние месяцы преобладающими являются западные и северные ветры, а в зимние — южные, западные и юго-западные.

Административный центр Артемовского городского округа - город Артемовский, расположен на восточном склоне Среднего Урала в 95 км к северо-востоку от г. Екатеринбурга. Площадь населенного пункта составляет 47 км2. В городе расположена узловая железнодорожная станция Егоршино Свердловской железной дороги. Имеется автобусное сообщение с г. Екатеринбургом, г. Тюменью, г. Богдановичем, г. Асбестом, п. Рефтинским, г. Реж, г. Ирбитом, г. Алапаевск (Верхняя Синячиха) и др.

****

**Артемовский городской округ**

Рисунок 1. Положение Артемовского городского округа

**Артемовский городской округ**

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

Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления Артемовского городского округа представлены в таблице 1.

Таблица 1. Существующая и перспективная отапливаемая площадь

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Территориальная зона действия | 2020 | | 2026 | | 2031 | | 2036 | |
| S МКД, м2 | S част., м2 | S МКД, м2 | S част., м2 | S МКД, м2 | S част., м2 | S МКД, м2 | S част., м2 |
| г. Артемовский | 350178 | 22057 | 353680 | 15440 | 424416 | 10808 | 509299 | 7566 |
| п. Буланаш | 187449 | 443 | 191595 | 310 | 201175 | 217 | 211233 | 152 |
| с. Мостовское | 8064 | 359 | 5645 | 0 | 5927 | 0 | 6223 | 0 |
| п. Красногвардейский | 22025 | 214 | 15418 | 0 | 16188 | 0 | 16998 | 0 |
| с. Лебёдкино | 3747 | 0 | 2623 | 0 | 2754 | 0 | 2892 | 0 |
| с. Мироново | 3530 | 5792 | 2471 | 0 | 2595 | 0 | 2724 | 0 |
| п. Незевай | 4561 | 4006 | 3193 |  | 3352 | 0 | 3520 | 0 |
| с. Покровское | 5713 | 96 | 3999 | 0 | 4199 | 0 | 4409 | 0 |
| с. Б. Трифоново | 1824 | 0 | 1277 | 0 | 1341 | 0 | 1408 | 0 |
| п. Сосновый Бор | 9241 | 0 | 6469 | 0 | 6792 | 0 | 7132 | 0 |
| с. Писанец | 3601 | 0 | 2521 | 0 | 2647 | 0 | 2779 | 0 |
| с. Шогринское | 1115 | 0 | 781 | 0 | 820 | 0 | 861 | 0 |

Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии Артемовского городского округа приведены в таблице 2.

Таблица 2. Потребление тепловой энергии по зонам действия котельных

| № п/п | Наименование котельной | Присоединенная договорная нагрузка потребителей в сетевой воде, Гкал/ч | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего: | Жилой фонд | | СКБ | | Прочие (Юр. лица) | |
| Отопление вентиляция | ГВС | Отопление вентиляция | ГВС | Отопление вентиляция | ГВС |
| 1 | Артемовская ТЭЦ  г. Артемовский,  ул. Достоевского, 30 | 86,341 | 50,973 | 3,555 | 10,532 | 0,669 | 19,724 | 0,888 |
| 2 | БГК г. Артемовский, ул. Дзержинского | 6,579 | 5,017 | 0,734 | 0,505 | 0,021 | 0,282 | 0,020 |
| 3 | Котельная ЭЧ-10 г. Артемовский,  ул. Станционная | 0,441 | 0,190 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,251 | 0,000 |
| 4 | Котельная НГЧ г. Артемовский,  ул. Октябрьская, 1а | 1,043 | 0,264 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,779 | 0,000 |
| 5 | Котельная ВЧД -16 г. Артемовский,  Октябрьская, 21 | 0,353 | 0,016 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,174 | 0,163 |
| 6 | Котельная ПЧЛ  г. Артемовский,  ул. Лесопитомник, 1 | 0,688 | 0,167 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,521 | 0,000 |
| 7 | БГК г. Артемовский, ул. Прилепского, 10 | 0,258 | 0,137 | 0,000 | 0,122 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 8 | БГК школы № 56 г. Артемовский | 2,245 | 0,000 | 0,000 | 2,245 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 9 | Котельная  «кв. Родничок» г. Артемовский | 0,240 | 0,169 | 0,000 | 0,071 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 10 | БГК г. Артемовский, ул. 8 Марта, 24 | 0,075 | 0,075 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 11 | БГК «Юбилейная» с. Покровское | 0,086 | 0,000 | 0,000 | 0,086 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 12 | Котельная «Центральная» с. Покровское | 0,747 | 0,116 | 0,000 | 0,538 | 0,000 | 0,092 | 0,000 |
| 13 | БГК с. Б. Трифоново | 0,281 | 0,110 | 0,000 | 0,162 | 0,000 | 0,010 | 0,000 |
| 14 | Котельная школы №5 с. Б. Трифоново | 0,140 | 0,000 | 0,000 | 0,140 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 15 | Котельная  п. Сосновый Бор | 2,316 | 1,227 | 0,000 | 0,889 | 0,000 | 0,200 | 0,000 |
| 16 | Котельная с. Писанец | 0,446 | 0,213 | 0,000 | 0,233 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 17 | Котельная №1 п. Буланаш | 39,746 | 32,511 | 0,000 | 3,960 | 0,000 | 3,274 | 0,000 |
| 18 | Котельная п. Незевай | 0,440 | 0,440 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 19 | Котельная «Центральная» с. Мироново | 0,853 | 0,691 | 0,000 | 0,146 | 0,000 | 0,016 | 0,000 |
| 20 | Котельная с. Лебёдкино | 1,551 | 0,453 | 0,000 | 1,011 | 0,000 | 0,087 | 0,000 |
| 21 | Котельная ЛПХ п. Красногвардейский | 0,519 | 0,357 | 0,000 | 0,048 | 0,000 | 0,114 | 0,000 |
| 22 | Котельная ХЛХ п. Красногвардейский | 0,596 | 0,277 | 0,000 | 0,103 | 0,000 | 0,216 | 0,000 |
| 23 | Котельная ККЗ п. Красногвардейский | 2,703 | 2,079 | 0,000 | 0,580 | 0,000 | 0,044 | 0,000 |
| 24 | Котельная с. Мостовского | 1,627 | 1,000 | 0,030 | 0,500 | 0,007 | 0,090 | 0,000 |
| 25 | Котельная с. Шогринское | 0,550 | 0,100 | 0,000 | 0,400 | 0,000 | 0,050 | 0,000 |
| Итого | | 150,863 | 96,581 | 4,319 | 22,270 | 0,697 | 25,924 | 1,071 |

На территории Артемовского городского округа утвержден проект планировки и проект межевания территории под строительство микрорайона «Центральный» в городе Артемовском в районе улиц Первомайская, Мира, Западная, Добролюбова.

Проектом планировки территории предусмотрено размещение многоквартирной жилой застройки, объектов общественно-делового, культового назначения и бытового обслуживания населения, развитие улично-дорожной сети, инженерной инфраструктуры, соответствующих расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения.

В границах проектирования сформировано 3 группы жилой секционной застройки. Всего сформировано 9 жилых домов, в сумме насчитывающих 29 секций. Застройка преимущественно 5-этажная, два дома в западной части вдоль ул. Мира имеют по 3 этажа.

Общие показатели проектируемой жилой застройки:

* Количество участков - 11 ед.: в т. ч. для жилой застройки – 4 участка; для зданий культового назначения – 2 участка; для общественных зданий – 1 участок; для общего пользования – 4 участка;
* Количество жилых домов – 9 ед.: в т. ч. 5-этажных – 7 ед., 3-этажных – 2 ед.;
* Размеры участков: от 4300 до 29979 кв. м;
* Средняя обеспеченность жилой площадью - 29 кв. м/чел.;
* Общее количество проживающих - 1500 чел.;
* Площадь жилищного фонда - 43500 кв. м.;
* Площадь участка проектирования – 86747,16 кв. м.

Информация о потреблении тепловой энергии и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, отсутствует в связи с конфиденциальностью запрашиваемых данных. Генеральными планами населенных пунктов Артемовского городского округа не предполагается развитие систем централизованного теплоснабжения в производственных зонах.

В системе теплоснабжения котельной Артемовская ТЭЦ планируется:

* подключение строящегося торгового центра «Семейный» площадью 4500 м2 с тепловой нагрузкой 0,241 Гкал/ч;
* подключение строящегося делового центра площадью 200 м2 по адресу: г. Артемовский, ул. Молодежи. Подключаемая тепловая нагрузка составит 0,0482 Гкал/ч;
* строительство поликлиники по адресу: г. Артемовский, ул. Энергетиков, 1. Ориентировочная присоединяемая тепловая нагрузка составит 0,88 Гкал/ч;
* Газификация частного жилого сектора на территории г. Артемовский. Предлагается перевести на индивидуальное отопление и ГВС потребителей 343 домов частного жилого фонда после газификации этих районов. Общее снижение тепловой нагрузки потребителей за счет газификации составит 4,352 Гкал/час.

В системе теплоснабжения МУП АГО «Прогресс» планируется:

* строительство здания церкви в с. Б. Трифоново;
* децентрализация жилого фонда в с. Писанец путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,213 Гкал/ч;
* децентрализация жилого фонда в с. Сосновый Бор путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 1,227 Гкал/ч.

В системе теплоснабжения Котельной №1 п. Буланаш планируется:

* строительство двух жилых пятиэтажных многоквартирных домов по адресу: ул. Кутузова, 19а площадью 2573,86 м2 каждый. Суммарный прирост тепловой нагрузки составит 0,4 Гкал/ч;
* ввод в эксплуатацию после реконструкции здания площадью 5773,4 м2 по адресу: ул. Октябрьская, 2 (бывшая школа-интернат). Подключаемая тепловая нагрузка составит 0,452 Гкал/ч.

В системе теплоснабжения МУП «Лебедкинское ЖКХ» планируется:

* строительство многофункционального культурно-спортивного комплекса площадью 600 м2 в п. Красногвардейский. Прирост нагрузки составит 0,0361 Гкал/ч;
* децентрализация жилого фонда в с. Лебёдкино путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,453 Гкал/ч;
* децентрализация жилого фонда в п. Красногвардейский путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 2,713 Гкал/ч.

В системе теплоснабжения МУП «Мостовское ЖКХ» планируется:

* децентрализация жилого фонда в с. Мостовское путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 1,030 Гкал/ч;
* децентрализация жилого фонда в с. Шогринское путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,100 Гкал/ч.

Существующие проекты планировки и межевания индивидуальной жилой застройки в г. Артемовский предполагают организацию теплоснабжения от индивидуальных источников тепловой энергии:

* строительство жилого района «Моховое болото» в количестве 50 домов, площадью 7500 м2;
* строительство жилого района «Солнечный» в количестве 40 домов, площадью 6000 м2;
* строительство жилого района ул. Островского, Прилепского в количестве 10 домов, площадью 1500 м2;
* строительство жилого района «Правобережное Паршино» в количестве 40 домов, площадью 6000 м2.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) в каждом расчетном элементе территориального деления Артемовского городского округа представлены в таблице 3.

Таблица 3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии

| № п/п | Объекты | Категория потребления | Изменение тепловой нагрузки, Гкал/ч. увеличение (+), уменьшение (-) | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 год | | 2021 год | | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | | 2025-2030 годы | | 2031-2036 годы | |
| Тепловая энергия | Тепло-носитель | Тепловая энергия | Тепло-носитель | Тепловая энергия | Тепло-носитель | Тепловая энергия | Тепло-носитель | Тепловая энергия | Тепло-носитель | Тепловая энергия | Тепло-носитель | Тепловая энергия | Тепло-носитель |
| Гкал/ч | м3/ч | Гкал/ч | м3/ч | Гкал/ч | м3/ч | Гкал/ч | м3/ч | Гкал/ч | м3/ч | Гкал/ч | м3/ч | Гкал/ч | м3/ч |
| Снос ветхо-аварийного жилья | | | -0,4 | | -0,4 | | -0,4 | | -0,4 | | -0,4 | | -2,3 | | -2,3 | |
| 1 | Артемовская ТЭЦ  г. Артемовс-кий, ул. Достоевского, 30 | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -17,086 | -284,76 | -37,652 | -627,533 | -31,603 | -526,709 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | БГК г. Артемовс-кий, ул. Дзержинс-кого | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Котельная  ЭЧ-10 г. Артемовс-кий, ул. Станционная | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная НГЧ г. Артемовс-кий, ул. Октябрьская, 1а | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Котельная ВЧД -16  г. Артемовс-кий, ул. Октябрьская, 21 | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Котельная ПЧЛ г. Артемовс-кий, ул. Лесопитом-ник, 1 | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | БГК г. Артемовс-кий, ул. Прилепс-кого, 10 | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | БГК школы  № 56 г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Котельная «кв.Родничок» г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | -0,240 | -9,588 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | -0,169 | -6,764 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | -0,071 | -2,824 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | БГК г. Артемовс-кий, ул. 8 Марта, 24 | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | БГК «Юбилейная» с. Покровское | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Котельная «Центральная» с. Покровское | Всего | 0 | 0 | -0,747 | -29,864 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | -0,116 | -4,636 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | -0,538 | -21,532 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | -0,092 | -3,696 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | БГК с. Б. Трифоно-во | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Котельная школы №5  с. Б. Трифоно-во | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Котельная п. Сосновый Бор | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1,227 | -49,092 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1,227 | -49,092 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| 16 | Котельная с. Писанец | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,213 | -8,528 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,213 | -8,528 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Котельная №1 п. Буланаш | Всего | 0 | 0 | 0,692 | 24,714 | 0,200 | 7,143 | -39,346 | -1405,198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0,200 | 7,143 | 0,200 | 7,143 | -32,111 | -1146,830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0,492 | 17,571 | 0,000 | 0,000 | -3,960 | -141,437 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -3,274 | -116,931 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Котельная п. Незевай | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Котельная «Центральная» с. Мироново | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Котельная с. Лебёдкино | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,453 | -18,120 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,453 | -18,120 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| 21 | Котельная ЛПХ  п. Красногвар-дейский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,519 | -20,760 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,357 | -14,280 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,048 | -1,920 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,114 | -4,560 | 0 | 0 |
| 22 | Котельная ХЛХ  п. Красногвар-дейский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,277 | -11,080 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,277 | -11,080 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 23 | Котельная ККЗ  п. Красногвар-дейский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2,703 | -108,120 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2,079 | -83,160 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,580 | -23,200 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,044 | -1,760 | 0 | 0 |
| 24 | Котельная с. Мостовско-го | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | -1,030 | -51,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | -1,030 | -51,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | Котельная с. Шогринское | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,100 | -5,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,100 | -5,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | БМК «48 квартал»  г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,902 | 116,080 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | БМК «14 микро-район» г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,580 | 183,200 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | БМК ул. Энгельса-Заводская,  г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,867 | 234,680 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | БМК «Детская больница»  ул. Луговая-Малышева  г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 40,000 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | БМК ул. Красный Луч-Кирова,  г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,474 | 98,960 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | БМК «2 микрорайон» г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,090 | 163,600 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | БМК ул. Мира, 10,  г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,646 | 345,840 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | БМК ул. Терешковой,  г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,093 | 283,720 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | БМК ЕГРЭС г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26,366 | 13,496 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,289 | 11,568 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,048 | 1,928 |
| 35 | БМК «ЦРБ» ул. Энергетиков  г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 40,000 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | БМК «Ключи» г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,083 | 323,320 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | БМК «8 Марта» г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,086 | 683,4 | 0,121 | 4,820 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,121 | 4,820 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| 38 | Котельная п. Буланаш | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39,346 | 1311,518 | -0,099 | -3,312 | -0,596 | -19,873 | -0,596 | -19,873 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32,111 | 1070,375 | -0,099 | -3,312 | -0,596 | -19,873 | -0,596 | -19,873 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,960 | 132,008 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,274 | 109,135 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 39 | БМК  п. Красногвар-дейский, ул. Станочников, 15 | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,897 | 115,884 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,093 | 83,720 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,646 | 25,844 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,158 | 6,320 | 0 | 0 |
| 40 | БГК «кв. Родничок»  г. Артемовс-кий | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,240 | 9,588 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,169 | 6,764 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,071 | 2,824 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | БМК  с. Покровское, ул. М. Горь-кого | Всего | 0 | 0 | 0,747 | 29,864 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0 | 0 | 0,116 | 4,636 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0,538 | 21,532 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0,092 | 3,696 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

В ходе актуализации схемы теплоснабжения были определены следующие расчетные элементы территориального деления Артемовского городского округа в соответствии с административными границами населенных пунктов, в которых располагаются системы централизованного теплоснабжения:

* г. Артемовский;
* с. Покровское;
* с. Б. Трифоново;
* п. Сосновый Бор;
* с. Писанец;
* п. Буланаш;
* п. Незевай;
* с. Мироново;
* с. Лебёдкино;
* п. Красногвардейский;
* с. Мостовское;
* с. Шогринское.

Зона действия источника тепловой энергии – территория поселения городского округа, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

В Артемовском городском округе можно выделить следующие зоны действия источников тепловой энергии с выделением идентификационных номеров зон действия (ИНЗД):

* Зона действия Артемовской ТЭЦ, г. Артемовский, ИНЗД – 1;
* Зона действия котельной «БГК, ул. Дзержинского», г. Артемовский, ИНЗД – 2;
* Зона действия котельной ЭЧ-10, ул. Станционная, г. Артемовский, ИНЗД – 3;
* Зона действия котельной НГЧ, ул. Октябрьская, 1а, г. Артемовский, ИНЗД – 4;
* Зона действия котельной ВЧД-16, ул. Октябрьская, 21, г. Артемовский, ИНЗД – 5;
* Зона действия котельной ПЧЛ, ул. Лесопитомник, 1, г. Артемовский, ИНЗД – 6;
* Зона действия котельной «БГК, ул. Прилепского, 10», г. Артемовский, ИНЗД – 7;
* Зона действия котельной «БГК школы №56», г. Артемовский, ИНЗД – 8;
* Зона действия котельной «кв. Родничок» г. Артемовский, ИНЗД – 9;
* Зона действия котельной БГК г. Артемовский, ул. 8 Марта, 24 – 10;
* Зона действия котельной «БГК «Юбилейная», с. Покровское, ИНЗД – 11;
* Зона действия котельной «Центральная», с. Покровское, ИНЗД – 12;
* Зона действия котельной «БГК, с. Б. Трифоново», с. Б. Трифоново, ИНЗД – 13;
* Зона действия котельной «Котельная школы №5», с. Б. Трифоново, ИНЗД – 14;
* Зона действия котельной «Котельная п. Сосновый Бор», п. Сосновый Бор, ИНЗД – 15;
* Зона действия котельной «Котельная с. Писанец», с. Писанец, ИНЗД – 16;
* Зона действия котельной «Котельная № 1 п. Буланаш», п. Буланаш, ИНЗД – 17;
* Зона действия котельной «Котельная п. Незевай», п. Незевай, ИНЗД – 18;
* Зона действия котельной «Центральная», с. Мироново, ИНЗД – 19;
* Зона действия котельной «Котельная с. Лебёдкино», с. Лебёдкино, ИНЗД – 20;
* Зона действия котельной ЛПХ, п. Красногвардейский, ИНЗД – 21;
* Зона действия котельной ХЛХ, п. Красногвардейский, ИНЗД – 22;
* Зона действия котельной ККЗ, п. Красногвардейский, ИНЗД – 23;
* Зона действия котельной «Котельная с. Мостовского», с. Мостовское, ИНЗД – 24;
* Зона действия котельной «Котельная с. Шогринское», с. Шогринское, ИНЗД – 25.

Границы зон действия источников тепловой энергии определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям. Зоны действия источников тепловой энергии, внутри которых расположены все объекты потребления тепловой энергии, представлены на рисунках 2-17.

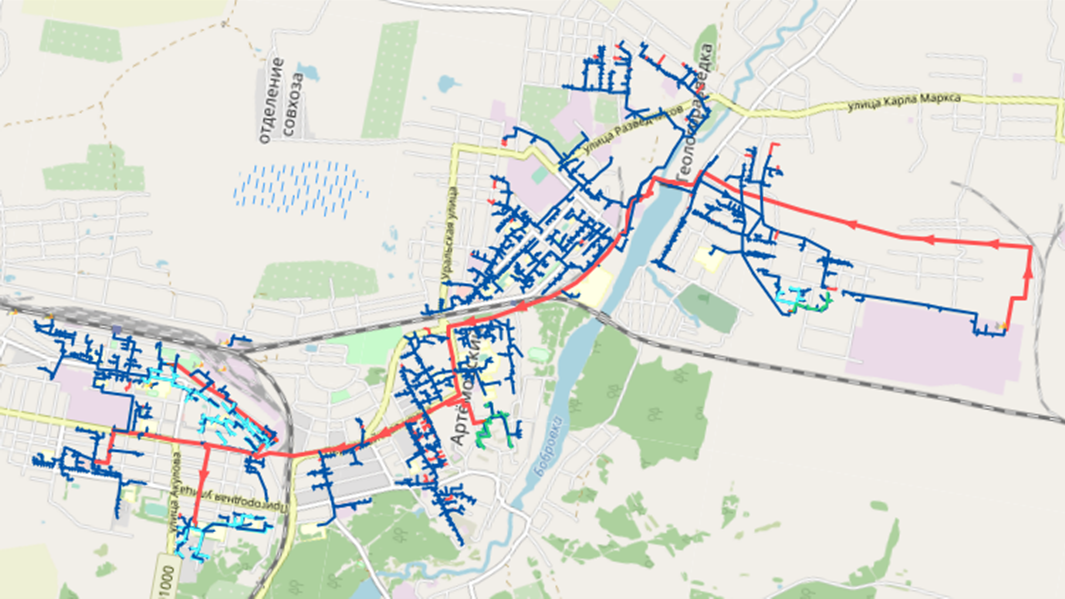


Рисунок 2. Зона действия Артемовской ТЭЦ, г. Артемовский, ИНЗД – 1

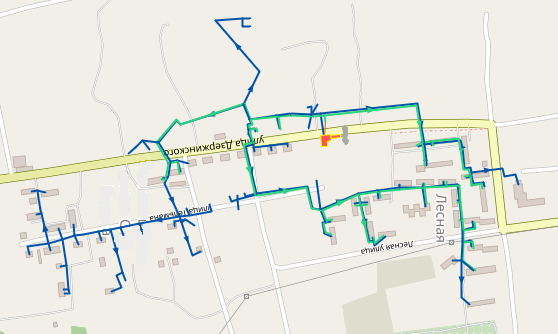


Рисунок 3. Зона действия котельной «БГК, ул. Дзержинского», г. Артемовский, ИНЗД – 2



Рисунок 4. Зона действия котельной «БГК, ул. Прилепского, 10», г. Артемовский, ИНЗД – 7

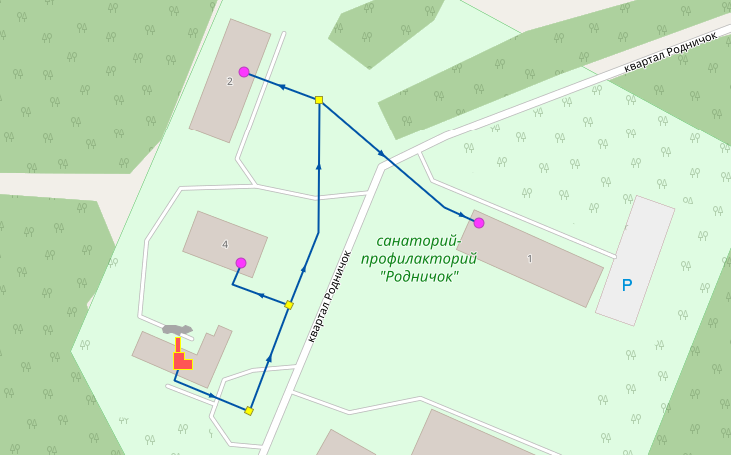


Рисунок 5. Зона действия котельной «кв. Родничок» г. Артемовский, ИНЗД – 9

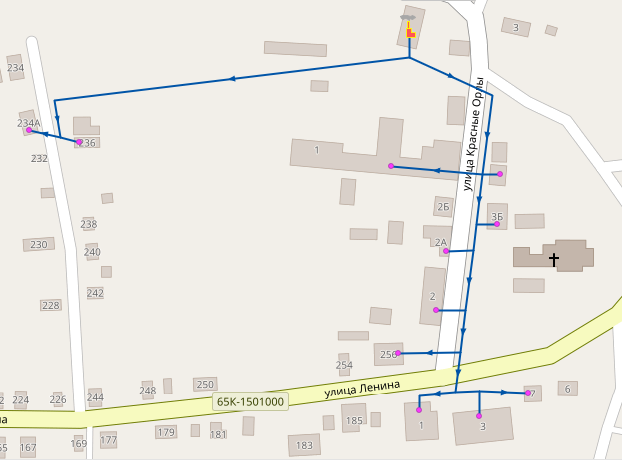


Рисунок 6. Зона действия котельной «Центральная», с. Покровское, ИНЗД – 12

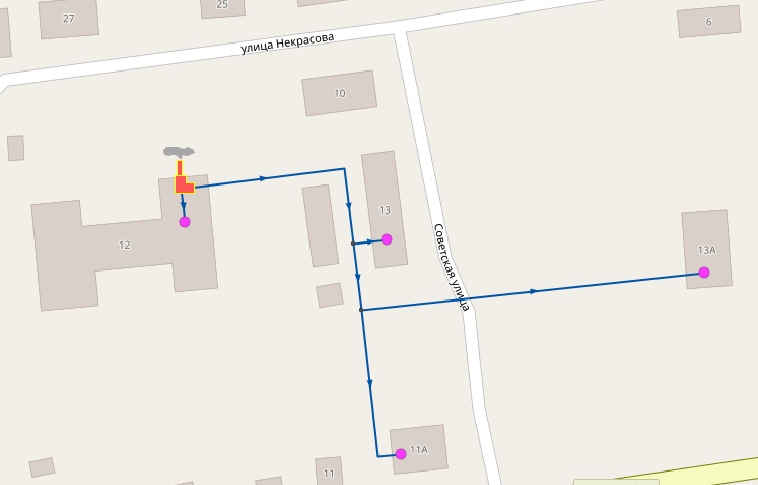


Рисунок 7. Зона действия котельной «БГК, с. Б. Трифоново», с. Б. Трифоново, ИНЗД – 13

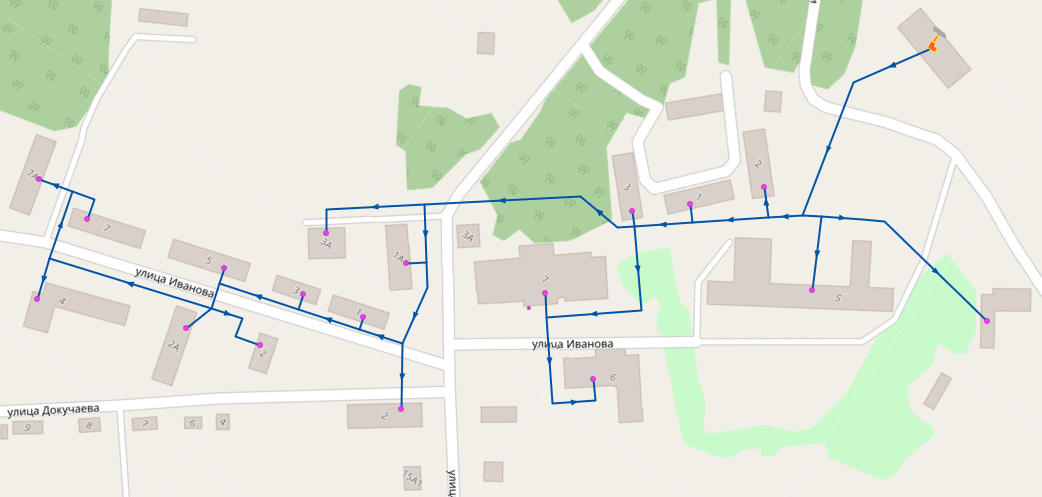


Рисунок 8. Зона действия котельной «Котельная п. Сосновый Бор», п. Сосновый Бор, ИНЗД – 15

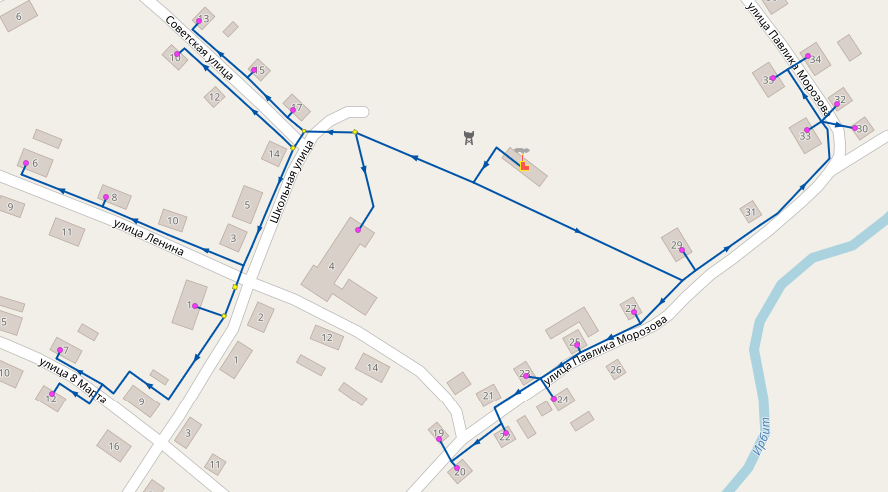


Рисунок 9. Зона действия котельной «Котельная с. Писанец», с. Писанец, ИНЗД – 16

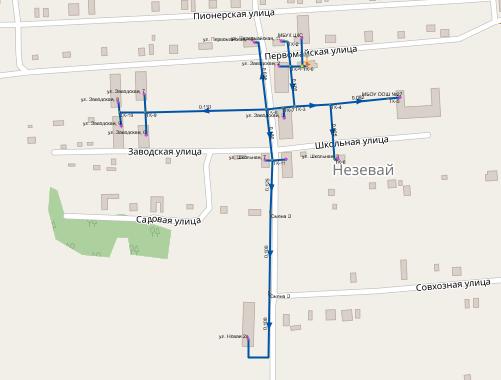


Рисунок 10. Зона действия котельной «Котельная п. Незевай», п. Незевай, ИНЗД – 18



Рисунок 11. Зона действия котельной «Центральная», с. Мироново, ИНЗД – 19

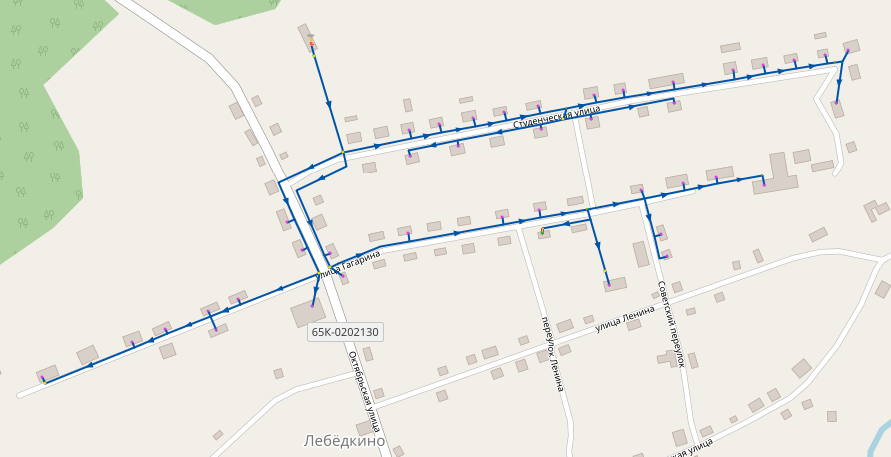


Рисунок 12. Зона действия котельной «Котельная с. Лебёдкино», с. Лебёдкино, ИНЗД – 20

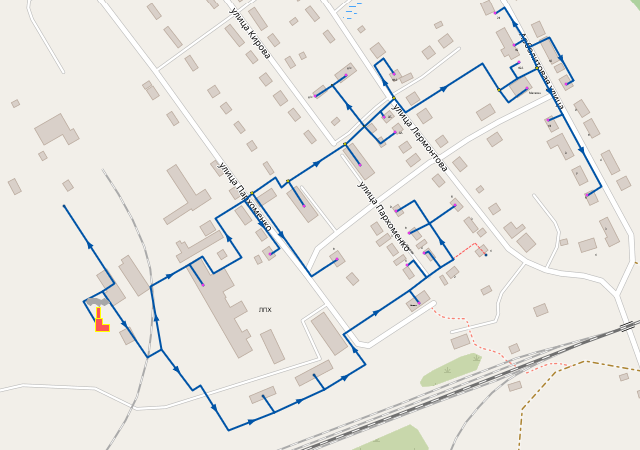


Рисунок 13. Зона действия котельной ЛПХ, п. Красногвардейский, ИНЗД – 21

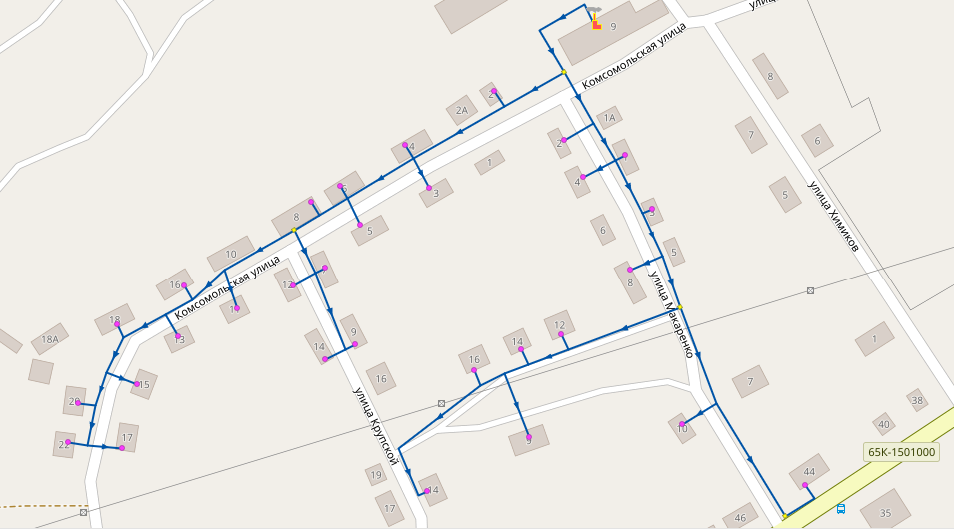


Рисунок 14. Зона действия котельной ХЛХ, п. Красногвардейский, ИНЗД – 22

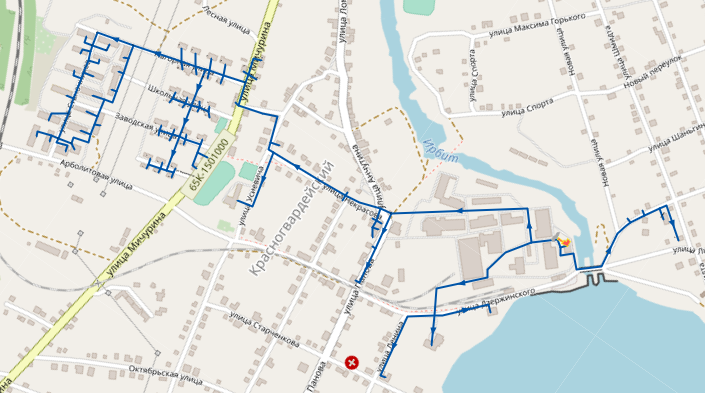


Рисунок 15. Зона действия котельной ККЗ, п. Красногвардейский, ИНЗД – 23

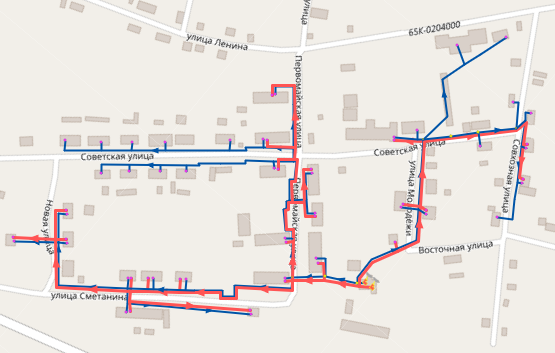


Рисунок 16. Зона действия котельной «Котельная с. Мостовского», с. Мостовское, ИНЗД – 24

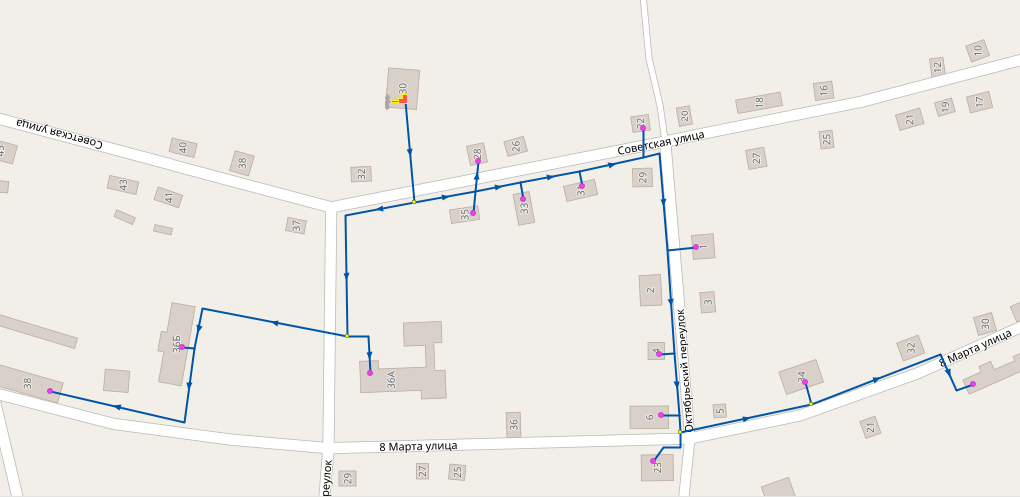


Рисунок 17. Зона действия котельной «Котельная с. Шогринское», с. Шогринское, ИНЗД – 25

**Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения** в Артемовском городском округе сформированы в исторически сложившихся на территории микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одноэтажные и двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения и располагаются вне централизованных систем, представленных на рисунках 2-17. Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых/электрических котлов, либо используется печное отопление.

Динамика изменения договорной нагрузки приведена в таблице 4. Балансы тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии Артемовского городского округа представлены в таблице 5.

Таблица 4. Динамика изменения тепловой нагрузки

| № п/п | Объекты | Категория потребления | Подключенная нагрузка, Гкал/ч | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025-2030 годы | 2031-2036 годы |
| 1 | Артемовская ТЭЦ  г. Артемовский,  ул. Достоевского, 30 | Всего | 86,341 | 86,341 | 86,341 | 86,341 | 69,255 | 31,603 | 0 |
| Население | 54,528 | 54,528 | 54,528 | 54,528 | 54,528 | 54,528 | 0 |
| Бюджетные организации | 11,201 | 11,201 | 11,201 | 11,201 | 11,201 | 11,201 | 0 |
| Прочие потребители | 20,612 | 20,612 | 20,612 | 20,612 | 20,612 | 20,612 | 0 |
| 2 | БГК г. Артемовский, ул. Дзержинского | Всего | 6,579 | 6,579 | 6,579 | 6,579 | 6,579 | 6,579 | 6,579 |
| Население | 5,751 | 5,751 | 5,751 | 5,751 | 5,751 | 5,751 | 5,751 |
| Бюджетные организации | 0,526 | 0,526 | 0,526 | 0,526 | 0,526 | 0,526 | 0,526 |
| Прочие потребители | 0,302 | 0,302 | 0,302 | 0,302 | 0,302 | 0,302 | 0,302 |
| 3 | Котельная ЭЧ-10  г. Артемовский,  ул. Станционная | Всего | 0,441 | 0,441 | 0,441 | 0,441 | 0,441 | 0,441 | 0,441 |
| Население | 0,190 | 0,190 | 0,190 | 0,190 | 0,190 | 0,190 | 0,190 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0,251 | 0,251 | 0,251 | 0,251 | 0,251 | 0,251 | 0,251 |
| 4 | Котельная НГЧ  г. Артемовский,  ул. Октябрьская, 1а | Всего | 1,043 | 1,043 | 1,043 | 1,043 | 1,043 | 1,043 | 1,043 |
| Население | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 |
| 5 | Котельная ВЧД-16  г. Артемовский,  Октябрьская, 21 | Всего | 0,353 | 0,353 | 0,353 | 0,353 | 0,353 | 0,353 | 0,353 |
| Население | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0,337 | 0,337 | 0,337 | 0,337 | 0,337 | 0,337 | 0,337 |
| 6 | Котельная ПЧЛ  г. Артемовский,  ул. Лесопитомник, 1 | Всего | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 |
| Население | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0,521 | 0,521 | 0,521 | 0,521 | 0,521 | 0,521 | 0,521 |
| 7 | БГК г. Артемовский,  ул. Прилепского, 10 | Всего | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 |
| Население | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 |
| Бюджетные организации | 0,122 | 0,122 | 0,122 | 0,122 | 0,122 | 0,122 | 0,122 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 8 | БГК школы № 56  г. Артемовский | Всего | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 |
| Население | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Котельная  «кв. Родничок»  г. Артемовский | Всего | 0,240 | 0,240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0,169 | 0,169 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0,071 | 0,071 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | БГК г. Артемовский,  ул. 8 Марта, 24 | Всего | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| Население | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 11 | БГК «Юбилейная»  с. Покровское | Всего | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| Население | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 12 | Котельная «Центральная»  с. Покровское | Всего | 0,747 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 0,116 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0,538 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 0,092 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | БГК с. Б. Трифоново | Всего | 0,281 | 0,281 | 0,281 | 0,281 | 0,281 | 0,281 | 0,281 |
| Население | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 |
| Бюджетные организации | 0,162 | 0,162 | 0,162 | 0,162 | 0,162 | 0,162 | 0,162 |
| Прочие потребители | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| 14 | Котельная школы №5  с. Б. Трифоново | Всего | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 |
| Население | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 15 | Котельная  п. Сосновый Бор | Всего | 2,316 | 2,316 | 2,316 | 2,316 | 2,316 | 1,089 | 1,089 |
| Население | 1,227 | 1,227 | 1,227 | 1,227 | 1,227 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 |
| Прочие потребители | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 |
| 16 | Котельная с. Писанец | Всего | 0,446 | 0,446 | 0,446 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 |
| Население | 0,213 | 0,213 | 0,213 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 17 | Котельная №1  п. Буланаш | Всего | 39,746 | 40,438 | 40,638 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Население | 32,511 | 32,711 | 32,911 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 3,960 | 4,452 | 4,452 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители | 3,274 | 3,274 | 3,274 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Котельная п. Незевай | Всего | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 |
| Население | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 19 | Котельная «Центральная»  с. Мироново | Всего | 0,853 | 0,853 | 0,853 | 0,853 | 0,853 | 0,853 | 0,853 |
| Население | 0,691 | 0,691 | 0,691 | 0,691 | 0,691 | 0,691 | 0,691 |
| Бюджетные организации | 0,146 | 0,146 | 0,146 | 0,146 | 0,146 | 0,146 | 0,146 |
| Прочие потребители | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| 20 | Котельная  с. Лебёдкино | Всего | 1,551 | 1,551 | 1,551 | 1,551 | 1,551 | 1,098 | 1,098 |
| Население | 0,453 | 0,453 | 0,453 | 0,453 | 0,453 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 |
| Прочие потребители | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 |
| 21 | Котельная ЛПХ  п. Красногвардейский | Всего | 0,519 | 0,519 | 0,519 | 0,519 | 0,519 | 0,000 | 0 |
| Население | 0,357 | 0,357 | 0,357 | 0,357 | 0,357 | 0,000 | 0 |
| Бюджетные организации | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,000 | 0 |
| Прочие потребители | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,000 | 0 |
| 22 | Котельная ХЛХ  п. Красногвардейский | Всего | 0,596 | 0,596 | 0,596 | 0,596 | 0,596 | 0,596 | 0,319 |
| Население | 0,277 | 0,277 | 0,277 | 0,277 | 0,277 | 0,277 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,103 | 0,103 | 0,103 | 0,103 | 0,103 | 0,103 | 0,103 |
| Прочие потребители | 0,216 | 0,216 | 0,216 | 0,216 | 0,216 | 0,216 | 0,216 |
| 23 | Котельная ККЗ  п. Красногвардейский | Всего | 2,703 | 2,703 | 2,703 | 2,703 | 2,703 | 0,000 | 0 |
| Население | 2,079 | 2,079 | 2,079 | 2,079 | 2,079 | 0,000 | 0 |
| Бюджетные организации | 0,580 | 0,580 | 0,580 | 0,580 | 0,580 | 0,000 | 0 |
| Прочие потребители | 0,044 | 0,044 | 0,044 | 0,044 | 0,044 | 0,000 | 0 |
| 24 | Котельная  с. Мостовского | Всего | 1,627 | 1,627 | 0,597 | 0,597 | 0,597 | 0,597 | 0,597 |
| Население | 1,030 | 1,030 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,507 | 0,507 | 0,507 | 0,507 | 0,507 | 0,507 | 0,507 |
| Прочие потребители | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 |
| 25 | Котельная  с. Шогринское | Всего | 0,550 | 0,550 | 0,550 | 0,550 | 0,450 | 0,450 | 0,450 |
| Население | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 |
| Прочие потребители | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 |
| 26 | БМК «48 квартал»  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,902 | 2,902 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 27 | БМК «14 микрорайон»  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,580 | 4,580 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 28 | БМК ул. Энгельса-Заводская,  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,867 | 5,867 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 29 | БМК «Детская больница»  ул.Луговая-Малышева,  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 1,000 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 30 | БМК ул. Красный Луч-Кирова,  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,474 | 2,474 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 31 | БМК «2 микрорайон» г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,090 | 4,090 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 32 | БМК ул. Мира, 10, г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,646 | 8,646 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 33 | БМК ул. Терешковой, г.  Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,093 | 7,093 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 34 | БМК ЕГРЭС  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26,366 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,289 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,048 |
| 35 | БМК «ЦРБ» ул. Энергетиков,  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 1,000 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 36 | БМК «Ключи»  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,083 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| 37 | БМК «8 Марта»  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,086 | 17,207 | 17,207 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,121 | 0,121 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 38 | Котельная п. Буланаш | Всего | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 39,346 | 39,246 | 38,650 | 38,054 |
| Население | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 32,111 | 32,012 | 31,416 | 30,820 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,960 | 3,960 | 3,960 | 3,960 |
| Прочие потребители | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,274 | 3,274 | 3,274 | 3,274 |
| 39 | БМК  п. Красногвар-дейский,  ул. Станочников, 15 | Всего | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,897 | 2,897 |
| Население | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,093 | 2,093 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,646 | 0,646 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,158 | 0,158 |
| 40 | БГК «кв. Родничок»  г. Артемовский | Всего | 0 | 0 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 |
| Население | 0 | 0 | 0,169 | 0,169 | 0,169 | 0,169 | 0,169 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,071 |
| Прочие потребители | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | БМК с. Покровское,  ул. М. Горького | Всего | 0 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 |
| Население | 0 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 |
| Бюджетные организации | 0 | 0,538 | 0,538 | 0,538 | 0,538 | 0,538 | 0,538 |
| Прочие потребители | 0 | 0,092 | 0,092 | 0,092 | 0,092 | 0,092 | 0,092 |

Таблица 5. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

| № п/п | Объекты | Категория потребления | Баланс тепловой мощности, Гкал/ч | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025-2030 годы | 2031-2036 годы |
| 1 | Артемовская ТЭЦ  г. Артемовский,  ул. Достоевского, 30 | Установленная мощность | 120,000 | 120,000 | 120,000 | 120,000 | 120,000 | 120,000 | 0 |
| Располагаемая мощность | 118,400 | 118,400 | 118,400 | 118,400 | 118,400 | 118,400 | 0 |
| Собственные технологические нужды | 6,173 | 6,173 | 6,173 | 6,173 | 2,078 | 0,948 | 0 |
| Договорная нагрузка | 86,341 | 86,341 | 86,341 | 86,341 | 69,255 | 31,603 | 0 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 14,248 | 13,963 | 13,684 | 13,410 | 13,142 | 0,000 | 0 |
| Резерв/дефицит мощности | 11,639 | 11,924 | 12,203 | 12,477 | 33,926 | 85,849 | 0 |
| 2 | БГК г. Артемовский,  ул. Дзержинского | Установленная мощность | 12,460 | 12,460 | 12,460 | 12,460 | 12,460 | 12,460 | 12,460 |
| Располагаемая мощность | 9,130 | 9,130 | 9,130 | 9,130 | 9,130 | 9,130 | 9,130 |
| Собственные технологические нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Договорная нагрузка | 6,579 | 6,579 | 6,579 | 6,579 | 6,579 | 6,579 | 6,579 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,114 | 0,112 | 0,110 | 0,107 | 0,105 | 0,103 | 0,101 |
| Резерв/дефицит мощности | 2,436 | 2,439 | 2,441 | 2,443 | 2,445 | 2,447 | 2,449 |
| 3 | Котельная ЭЧ-10  г. Артемовский,  ул. Станционная | Установленная мощность | 1,050 | 1,050 | 1,050 | 1,050 | 1,050 | 1,050 | 1,050 |
| Располагаемая мощность | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 |
| Собственные технологические нужды | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| Договорная нагрузка | 0,441 | 0,441 | 0,441 | 0,441 | 0,441 | 0,441 | 0,441 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,015 | 0,015 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,013 | 0,013 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,476 | 0,476 | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,478 | 0,478 |
| 4 | Котельная НГЧ  г. Артемовский,  ул. Октябрьская, 1а | Установленная мощность | 1,360 | 1,360 | 1,360 | 1,360 | 1,360 | 1,360 | 1,360 |
| Располагаемая мощность | 1,224 | 1,224 | 1,224 | 1,224 | 1,224 | 1,224 | 1,224 |
| Собственные технологические нужды | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| Договорная нагрузка | 1,043 | 1,043 | 1,043 | 1,043 | 1,043 | 1,043 | 1,043 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,056 | 0,055 | 0,054 | 0,053 | 0,051 | 0,050 | 0,049 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,101 | 0,102 | 0,103 | 0,104 | 0,106 | 0,107 | 0,108 |
| 5 | Котельная ВЧД-16  г. Артемовский,  Октябрьская, 21 | Установленная мощность | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0,900 |
| Располагаемая мощность | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 |
| Собственные технологические нужды | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| Договорная нагрузка | 0,353 | 0,353 | 0,353 | 0,353 | 0,353 | 0,353 | 0,353 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,030 | 0,029 | 0,029 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,413 | 0,414 | 0,414 | 0,415 | 0,416 | 0,416 | 0,417 |
| 6 | Котельная ПЧЛ  г. Артемовский,  ул. Лесопитомник, 1 | Установленная мощность | 1,050 | 1,050 | 1,050 | 1,050 | 1,050 | 1,050 | 1,050 |
| Располагаемая мощность | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 |
| Собственные технологические нужды | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| Договорная нагрузка | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,037 | 0,036 | 0,036 | 0,035 | 0,034 | 0,034 | 0,033 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,204 | 0,205 | 0,205 | 0,206 | 0,207 | 0,207 | 0,208 |
| 7 | БГК г. Артемовский,  ул. Прилепского, 10 | Установленная мощность | 2,150 | 2,150 | 2,150 | 2,150 | 2,150 | 2,150 | 2,150 |
| Располагаемая мощность | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Собственные технологические нужды | 0,280 | 0,280 | 0,280 | 0,280 | 0,280 | 0,280 | 0,280 |
| Договорная нагрузка | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| Резерв/дефицит мощности | 1,457 | 1,457 | 1,457 | 1,457 | 1,457 | 1,458 | 1,458 |
| 8 | БГК школы № 56  г. Артемовский | Установленная мощность | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| Располагаемая мощность | 2,352 | 2,352 | 2,352 | 2,352 | 2,352 | 2,352 | 2,352 |
| Собственные технологические нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Договорная нагрузка | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 | 2,245 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 |
| 9 | Котельная  «кв. Родничок»  г. Артемовский | Установленная мощность | 1,260 | 1,260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая мощность | 1,008 | 1,008 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные технологические нужды | 0,164 | 0,164 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Договорная нагрузка | 0,240 | 0,240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,605 | 0,605 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | БГК г. Артемовский,  ул. 8 Марта, 24 | Установленная мощность | 0,135 | 0,135 | 0,135 | 0,135 | 0,135 | 0,135 | 0,135 |
| Располагаемая мощность | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,126 |
| Собственные технологические нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Договорная нагрузка | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,037 | 0,036 | 0,036 | 0,035 | 0,034 | 0,034 | 0,033 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,014 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,016 | 0,017 | 0,018 |
| 11 | БГК «Юбилейная»  с. Покровское | Установленная мощность | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 |
| Располагаемая мощность | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 |
| Собственные технологические нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Договорная нагрузка | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 |
| 12 | Котельная «Центральная»  с. Покровское | Установленная мощность | 1,790 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая мощность | 1,432 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные технологические нужды | 0,233 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Договорная нагрузка | 0,747 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,445 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | БГК с. Б. Трифоново | Установленная мощность | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,360 | 0,360 |
| Располагаемая мощность | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,335 | 0,335 |
| Собственные технологические нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Договорная нагрузка | 0,281 | 0,281 | 0,281 | 0,281 | 0,281 | 0,281 | 0,281 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит мощности | -0,058 | -0,058 | -0,058 | -0,058 | -0,058 | 0,054 | 0,054 |
| 14 | Котельная школы №5  с. Б. Трифоново | Установленная мощность | 0,142 | 0,142 | 0,142 | 0,142 | 0,142 | 0,142 | 0,142 |
| Располагаемая мощность | 0,142 | 0,142 | 0,142 | 0,142 | 0,142 | 0,142 | 0,142 |
| Собственные технологические нужды | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Договорная нагрузка | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 15 | Котельная  п. Сосновый Бор | Установленная мощность | 2,790 | 2,790 | 2,790 | 2,790 | 2,790 | 2,790 | 2,790 |
| Располагаемая мощность | 2,093 | 2,093 | 2,093 | 2,093 | 2,093 | 2,093 | 2,093 |
| Собственные технологические нужды | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,380 | 0,380 |
| Договорная нагрузка | 2,316 | 2,316 | 2,316 | 2,316 | 2,316 | 1,089 | 1,089 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,037 | 0,036 | 0,036 | 0,035 | 0,034 | 0,034 | 0,033 |
| Резерв/дефицит мощности | -1,070 | -1,069 | -1,069 | -1,068 | -1,067 | 0,589 | 0,590 |
| 16 | Котельная с. Писанец | Установленная мощность | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 |
| Располагаемая мощность | 1,168 | 1,168 | 1,168 | 1,168 | 1,168 | 1,168 | 1,168 |
| Собственные технологические нужды | 0,378 | 0,378 | 0,378 | 0,198 | 0,198 | 0,198 | 0,198 |
| Договорная нагрузка | 0,446 | 0,446 | 0,446 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,343 | 0,343 | 0,343 | 0,737 | 0,737 | 0,737 | 0,737 |
| 17 | Котельная №1  п. Буланаш | Установленная мощность | 47,500 | 47,500 | 47,500 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая мощность | 47,500 | 47,500 | 47,500 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные технологические нужды | 0,795 | 0,809 | 0,813 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Договорная нагрузка | 39,746 | 40,438 | 40,638 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 1,286 | 1,260 | 1,235 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит мощности | 5,673 | 4,993 | 4,815 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Котельная п. Незевай | Установленная мощность | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| Располагаемая мощность | 2,398 | 2,398 | 2,398 | 2,398 | 2,398 | 2,398 | 2,398 |
| Собственные технологические нужды | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| Договорная нагрузка | 0,4395 | 0,4395 | 0,4395 | 0,4395 | 0,4395 | 0,4395 | 0,4395 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,185 | 0,181 | 0,178 | 0,174 | 0,171 | 0,167 | 0,164 |
| Резерв/дефицит мощности | 1,765 | 1,768 | 1,772 | 1,776 | 1,779 | 1,783 | 1,786 |
| 19 | Котельная «Центральная»  с. Мироново | Установленная мощность | 3,670 | 3,670 | 3,670 | 3,670 | 3,670 | 3,670 | 3,670 |
| Располагаемая мощность | 2,978 | 2,978 | 2,978 | 2,978 | 2,978 | 2,978 | 2,978 |
| Собственные технологические нужды | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| Договорная нагрузка | 0,853 | 0,853 | 0,853 | 0,853 | 0,853 | 0,853 | 0,853 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,742 | 0,727 | 0,712 | 0,698 | 0,684 | 0,670 | 0,657 |
| Резерв/дефицит мощности | 1,367 | 1,381 | 1,396 | 1,410 | 1,424 | 1,438 | 1,451 |
| 20 | Котельная с. Лебёдкино | Установленная мощность | 2,900 | 2,900 | 2,900 | 2,900 | 2,900 | 2,900 | 2,900 |
| Располагаемая мощность | 2,900 | 2,900 | 2,900 | 2,900 | 2,900 | 2,900 | 2,900 |
| Собственные технологические нужды | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,014 | 0,014 |
| Договорная нагрузка | 1,551 | 1,551 | 1,551 | 1,551 | 1,551 | 1,098 | 1,098 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,742 | 0,727 | 0,712 | 0,698 | 0,684 | 0,670 | 0,657 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,587 | 0,602 | 0,617 | 0,631 | 0,645 | 0,992 | 1,131 |
| 21 | Котельная ЛПХ  п. Красногвардейский | Установленная мощность | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 0 | 0 |
| Располагаемая мощность | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 0 | 0 |
| Собственные технологические нужды | 0,320 | 0,320 | 0,320 | 0,320 | 0,320 | 0 | 0 |
| Договорная нагрузка | 0,519 | 0,519 | 0,519 | 0,519 | 0,519 | 0 | 0 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,180 | 0,176 | 0,173 | 0,169 | 0,166 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,681 | 0,685 | 0,688 | 0,692 | 0,695 | 0 | 0 |
| 22 | Котельная ХЛХ  п. Красногвардейский | Установленная мощность | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0 | 0 |
| Располагаемая мощность | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0 | 0 |
| Собственные технологические нужды | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0 | 0 |
| Договорная нагрузка | 0,596 | 0,596 | 0,596 | 0,596 | 0,596 | 0 | 0 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,085 | 0,082 | 0,079 | 0,076 | 0,073 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,301 | 0,304 | 0,307 | 0,310 | 0,313 | 0 | 0 |
| 23 | Котельная ККЗ  п. Красногвардейский | Установленная мощность | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 0 | 0 |
| Располагаемая мощность | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 0 | 0 |
| Собственные технологические нужды | 0,089 | 0,089 | 0,089 | 0,089 | 0,089 | 0 | 0 |
| Договорная нагрузка | 2,703 | 2,703 | 2,703 | 2,703 | 2,703 | 0 | 0 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 2,418 | 2,370 | 2,322 | 2,276 | 2,230 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит мощности | 7,790 | 7,838 | 7,886 | 7,932 | 7,978 | 0 | 0 |
| 24 | Котельная  с. Мостовского | Установленная мощность | 3,560 | 3,560 | 3,560 | 3,560 | 3,560 | 3,560 | 3,560 |
| Располагаемая мощность | 3,560 | 3,560 | 3,560 | 3,560 | 3,560 | 3,560 | 3,560 |
| Собственные технологические нужды | 0,200 | 0,200 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 |
| Договорная нагрузка | 1,627 | 1,627 | 0,597 | 0,597 | 0,597 | 0,597 | 0,597 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,100 | 0,098 | 0,096 | 0,094 | 0,092 | 0,090 | 0,089 |
| Резерв/дефицит мощности | 1,633 | 1,635 | 2,794 | 2,795 | 2,797 | 2,799 | 2,801 |
| 25 | Котельная с. Шогринское | Установленная мощность | 1,490 | 1,490 | 1,490 | 1,490 | 1,490 | 1,490 | 1,490 |
| Располагаемая мощность | 1,490 | 1,490 | 1,490 | 1,490 | 1,490 | 1,490 | 1,490 |
| Собственные технологические нужды | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,164 | 0,164 | 0,164 |
| Договорная нагрузка | 0,550 | 0,550 | 0,550 | 0,550 | 0,450 | 0,450 | 0,450 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0,080 | 0,078 | 0,077 | 0,075 | 0,074 | 0,072 | 0,071 |
| Резерв/дефицит мощности | 0,660 | 0,662 | 0,663 | 0,665 | 0,803 | 0,804 | 0,805 |
| 26 | БМК «48 квартал»  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,299 | 4,299 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,299 | 4,299 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,087 | 0,087 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,902 | 2,902 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,290 | 0,284 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,020 | 1,026 |
| 27 | БМК «14 микрорайон»  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,879 | 6,879 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,879 | 6,879 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,137 | 0,137 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,580 | 4,580 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,458 | 0,449 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,703 | 1,713 |
| 28 | БМК ул. Энгельса-Заводская,  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,879 | 6,879 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,879 | 6,879 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,176 | 0,176 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,867 | 5,867 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,587 | 0,575 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,249 | 0,261 |
| 29 | БМК «Детская больница»  ул. Луговая-Малышева,  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,419 | 1,419 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,419 | 1,419 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,030 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 1,000 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,100 | 0,098 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,289 | 0,291 |
| 30 | БМК  ул. Красный Луч-Кирова, г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,009 | 3,009 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,009 | 3,009 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,074 | 0,074 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,474 | 2,474 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,247 | 0,242 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,214 | 0,219 |
| 31 | БМК «2 микрорайон»  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,159 | 5,159 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,159 | 5,159 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,123 | 0,123 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,090 | 4,090 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,409 | 0,401 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,537 | 0,546 |
| 32 | БМК ул. Мира, 10,  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,178 | 11,178 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,178 | 11,178 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,259 | 0,259 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,646 | 8,646 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,865 | 0,847 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,408 | 1,425 |
| 33 | БМК ул. Терешковой,  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,598 | 8,598 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,598 | 8,598 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,213 | 0,213 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,093 | 7,093 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,709 | 0,695 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,583 | 0,598 |
| 34 | БМК ЕГРЭС  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,254 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,254 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,791 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26,366 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,637 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,460 |
| 35 | БМК «ЦРБ»  ул. Энергетиков, г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,290 | 1,290 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,290 | 1,290 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,030 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 1,000 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,100 | 0,098 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,160 | 0,162 |
| 36 | БМК «Ключи»  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,318 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,318 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,242 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,083 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,808 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,184 |
| 37 | БМК «8 Марта»  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 25,795 | 25,795 | 25,795 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 25,795 | 25,795 | 25,795 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,513 | 0,516 | 0,516 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,086 | 17,207 | 17,207 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,709 | 1,721 | 1,686 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,488 | 6,352 | 6,386 |
| 38 | Котельная п. Буланаш | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 45,000 | 45,000 | 45,000 | 45,000 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 45,000 | 45,000 | 45,000 | 45,000 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 1,180 | 1,177 | 1,159 | 1,142 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 39,346 | 39,246 | 38,650 | 38,054 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 3,935 | 3,925 | 3,865 | 3,805 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0,540 | 0,652 | 1,326 | 1,999 |
| 39 | БМК  п. Красногвардейский, ул. Станочников, 15 | Установленная мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,299 | 4,299 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,299 | 4,299 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,087 | 0,087 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,897 | 2,897 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,290 | 0,284 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,026 | 1,031 |
| 40 | БГК «кв. Родничок»  г. Артемовский | Установленная мощность | 0 | 0 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0 | 0,169 | 0,169 | 0,169 | 0,169 | 0,169 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0 | 0,669 | 0,669 | 0,669 | 0,669 | 0,669 |
| 41 | БМК с. Покровское,  ул. М. Горького | Установленная мощность | 0 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Располагаемая мощность | 0 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Собственные технологические нужды | 0 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 |
| Договорная нагрузка | 0 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 |
| Потери через изоляцию и с утечками | 0 | 0,075 | 0,073 | 0,072 | 0,070 | 0,069 | 0,067 |
| Резерв/дефицит мощности | 0 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,023 |

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 нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

В основу расчета были положены полуэмпирические соотношения, которые представлены в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году. Для приведения указанных зависимостей к современным условиям была проведена дополнительная работа по анализу структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения. В результате этой работы были получены эмпирические коэффициенты, которые позволили уточнить имеющиеся зависимости и применить их для определения минимальных удельных затрат при действующих в настоящее время ценовых индикаторах.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

,

где *R* – радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

*H* – потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м. вод. ст.;

*b* – эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб/Гкал/ч;

*s* – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м2;

B – среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, 1/км2;

*П –* теплоплотность района, Гкал/ч·км2;

 – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

– поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,3 для ТЭЦ и 1 для котельных.

Дифференцируя полученное соотношение по параметру R и приравнивая к нулю производную, можно получить формулу для определения эффективного радиуса теплоснабжения в виде:

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для источников тепловой энергии Артемовского городского округа приводятся в таблице 6. Анализ результатов показывает, что ни одна система теплоснабжения источников тепловой энергии не функционирует за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Таблица 6. Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения

| № п/п | Источник тепловой энергии | Площадь зоны действия источника | Количество объектов в зоне действия | Подключенная нагрузка всех потребителей | Среднее число абонентов на 1 км2 | Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | Потери давления в тепловой сети | Тепло-плотность района | Радиус оптимального теплоснабжения |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | - | Qподкл | B | ∆τ | H | П | Rопт |
| км2 | ед. | Гкал/ч | шт/км2 | ℃ | м.вод.ст | Гкал/ч·км2 | км |
| 1 | Артемовская ТЭЦ  г. Артемовский, ул. Достоевского, 30 | 9,500 | 1500 | 86,341 | 157,89 | 60 | 65 | 9,09 | 11,7 |
| 2 | БГК г. Артемовский, ул. Дзержинского | 0,600 | 60 | 6,579 | 100,00 | 35 | 30 | 10,97 | 10,5 |
| 3 | Котельная ЭЧ-10 г. Артемовский,  ул. Станционная | 0,010 | 7 | 0,441 | 700,00 | 10 | 10 | 44,10 | 4,9 |
| 4 | Котельная НГЧ  г. Артемовский,  ул. Октябрьская, 1а | 0,010 | 7 | 1,043 | 700,00 | 10 | 10 | 104,30 | 4,7 |
| 5 | Котельная ВЧД -16 г. Артемовский,  Октябрьская, 21 | 0,010 | 23 | 0,353 | 2300,00 | 10 | 10 | 35,30 | 4,8 |
| 6 | Котельная ПЧЛ г. Артемовский,  ул. Лесопитомник, 1 | 0,020 | 21 | 0,688 | 1050,00 | 10 | 10 | 34,40 | 5,2 |
| 7 | БГК г. Артемовский, ул. Прилепского, 10 | 0,080 | 17 | 0,258 | 212,50 | 25 | 20 | 3,23 | 9,8 |
| 8 | БГК школы № 56  г. Артемовский | - | 2 | Тепловые сети отсутствуют | | | | | |
| 9 | Котельная «кв. Родничок» г. Артемовский | 0,004 | 3 | 0,240 | 750,00 | 25 | 15 | 59,93 | 5,9 |
| 10 | БГК г. Артемовский, ул. 8 Марта, 24 | - | 1 | Тепловые сети отсутствуют | | | | | |
| 11 | БГК «Юбилейная» с. Покровское | 0,001 | 1 | 0,086 | 1000,00 | 25 | 19 | 85,70 | 5,3 |
| 12 | Котельная «Центральная» с. Покровское | 0,035 | 13 | 0,747 | 371,43 | 25 | 20 | 21,33 | 7,3 |
| 13 | БГК с. Б. Трифоново | 0,005 | 10 | 0,281 | 2000,00 | 25 | 10 | 56,20 | 5,3 |
| 14 | Котельная школы №5 с. Б. Трифоново | - | 1 | Тепловые сети отсутствуют | | | | | |
| 15 | Котельная п. Сосновый Бор | 0,100 | 21 | 2,316 | 210,00 | 25 | 25 | 23,16 | 8,4 |
| 16 | Котельная с. Писанец | 0,070 | 25 | 0,446 | 357,14 | 25 | 25 | 6,38 | 8,7 |
| 17 | Котельная №1 п. Буланаш | 4,500 | 206 | 39,746 | 45,78 | 28 | 30 | 8,83 | 11,8 |
| 18 | Котельная п. Незевай | 0,050 | 105 | 0,440 | 2100,00 | 20 | 25 | 8,79 | 6,8 |
| 19 | Котельная «Центральная» с. Мироново | 0,400 | 125 | 0,853 | 312,50 | 20 | 25 | 2,13 | 9,7 |
| 20 | Котельная с. Лебёдкино | 0,200 | 88 | 1,551 | 440,00 | 25 | 25 | 7,76 | 8,3 |
| 21 | Котельная ЛПХ п. Красногвардейский | 0,250 | 55 | 0,519 | 220,00 | 25 | 25 | 2,08 | 10,3 |
| 22 | Котельная ХЛХ п. Красногвардейский | 0,085 | 49 | 0,596 | 576,47 | 25 | 25 | 7,01 | 8,1 |
| 23 | Котельная ККЗ п. Красногвардейский | 0,550 | 363 | 2,703 | 660,00 | 25 | 25 | 4,91 | 9,0 |
| 24 | Котельная с. Мостовского | 0,200 | 37 | 1,627 | 185,00 | 20 | 20 | 8,14 | 8,4 |
| 25 | Котельная с. Шогринское | 0,075 | 16 | 0,550 | 213,33 | 20 | 12 | 7,33 | 8,3 |

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

Описание существующих водоподготовительных установок приведено в части 2 главы 1 тома 2 настоящей Схемы теплоснабжения. Производительность водоподготовительных установок и существующий баланс теплоносителя приведены в части 7 главы 1 тома 2 настоящей Схемы теплоснабжения.

Перспективные балансы теплоносителя источников тепловой энергии Артемовского городского округа на расчетный период приведены в таблице 7.

Анализ результатов наличия резервов/дефицитов теплоносителя в городском округе показывает, что дефициты на источниках тепловой энергии с установленными системами водоподготовки отсутствуют. Водоподготовку поселковых котельных рекомендуется организовывать при помощи реагентов (комплексонов), позволяющих снизить негативное влияние жесткой воды на трубопроводы систем теплоснабжения.

Таблица 7. Перспективные балансы теплоносителя для подпитки на расчетный срок

| № п/п | Объекты | Категория потребления | Баланс теплоносителя, т/ч | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025-2030 годы | 2031-2036 годы |
| 1 | Артемовская ТЭЦ  г. Артемовский, ул. Достоевского, 30 | Производительность ВПУ | 71,000 | 71,000 | 71,000 | 71,000 | 71,000 | 71,000 | 0 |
| Расход на подпитку | 20,346 | 20,346 | 20,346 | 20,346 | 16,320 | 7,447 | 0 |
| Расход на ГВС | 1,299 | 1,299 | 1,299 | 1,299 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| Резерв/дефицит | 49,355 | 49,355 | 49,355 | 49,355 | 54,680 | 63,553 | 0 |
| 2 | БГК г. Артемовский, ул. Дзержинского | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,790 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,790 | -0,790 | -0,790 | -0,790 | -0,790 | -0,790 | -0,790 |
| 3 | Котельная ЭЧ-10 г. Артемовский,  ул. Станционная | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 |
| 4 | Котельная НГЧ г. Артемовский,  ул. Октябрьская, 1а | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,024 | -0,024 | -0,024 | -0,024 | -0,024 | -0,024 | -0,024 |
| 5 | Котельная ВЧД-16  г. Артемовский,  ул. Октябрьская, 21 | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,004 | -0,004 | -0,004 | -0,004 | -0,004 | -0,004 | -0,004 |
| 6 | Котельная ПЧЛ г. Артемовский,  ул. Лесопитомник, 1 | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,008 | -0,008 | -0,008 | -0,008 | -0,008 | -0,008 | -0,008 |
| 7 | БГК г. Артемовский, ул. Прилепского, 10 | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,110 | -0,110 | -0,110 | -0,110 | -0,110 | -0,110 | -0,110 |
| 8 | БГК школы № 56 г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 |
| 9 | Котельная «кв. Родничок» г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход на подпитку | 0,015 | 0,015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит | -0,015 | -0,015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | БГК г. Артемовский, ул. 8 Марта, 24 | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 |
| 11 | БГК «Юбилейная»  с. Покровское | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 |
| 12 | Котельная «Центральная» с. Покровское | Производительность ВПУ | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход на подпитку | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит | -0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | БГК с. Б. Трифоново | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,003 | -0,003 | -0,003 | -0,003 | -0,003 | -0,003 | -0,003 |
| 14 | Котельная школы №5  с. Б. Трифоново | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 |
| 15 | Котельная п. Сосновый Бор | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,062 | 0,062 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,132 | -0,132 | -0,132 | -0,132 | -0,132 | -0,062 | -0,062 |
| 16 | Котельная с. Писанец | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,072 | -0,072 | -0,072 | -0,038 | -0,038 | -0,038 | -0,038 |
| 17 | Котельная №1  п. Буланаш | Производительность ВПУ | 110,000 | 110,000 | 110,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход на подпитку | 7,000 | 7,122 | 7,157 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит | 103,000 | 102,878 | 102,843 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Котельная п. Незевай | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,083 | -0,083 | -0,083 | -0,083 | -0,083 | -0,083 | -0,083 |
| 19 | Котельная «Центральная» с. Мироново | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,833 | 0,833 | 0,833 | 0,833 | 0,833 | 0,833 | 0,833 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,833 | -0,833 | -0,833 | -0,833 | -0,833 | -0,833 | -0,833 |
| 20 | Котельная с. Лебёдкино | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,122 | 0,122 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,172 | -0,172 | -0,172 | -0,172 | -0,172 | -0,122 | -0,122 |
| 21 | Котельная ЛПХ  п. Красногвардейский | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| Расход на подпитку | 0,141 | 0,141 | 0,141 | 0,141 | 0,141 | 0 | 0 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит | -0,141 | -0,141 | -0,141 | -0,141 | -0,141 | 0 | 0 |
| 22 | Котельная ХЛХ  п. Красногвардейский | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,064 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,120 | -0,120 | -0,120 | -0,120 | -0,120 | -0,120 | -0,064 |
| 23 | Котельная ККЗ  п. Красногвардейский | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| Расход на подпитку | 0,690 | 0,690 | 0,690 | 0,690 | 0,690 | 0 | 0 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |
| Резерв/дефицит | -0,690 | -0,690 | -0,690 | -0,690 | -0,690 | 0 | 0 |
| 24 | Котельная с. Мостовского | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,300 | 0,300 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 |
| Расход на ГВС | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Резерв/дефицит | -1,300 | -1,300 | -1,110 | -1,110 | -1,110 | -1,110 | -1,110 |
| 25 | Котельная с. Шогринское | Производительность ВПУ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Расход на подпитку | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,041 | 0,041 | 0,041 |
| Расход на ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | -0,050 | -0,050 | -0,050 | -0,050 | -0,041 | -0,041 | -0,041 |
| 26 | БМК «48 квартал» г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,000 | 6,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,684 | 0,684 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,316 | 5,316 |
| 27 | БМК «14 микрорайон» г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,000 | 10,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,079 | 1,079 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,921 | 8,921 |
| 28 | БМК ул. Энгельса-Заводская,  г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,000 | 12,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,383 | 1,383 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,617 | 10,617 |
| 29 | БМК «Детская больница»  ул. Луговая-Малышева, г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,000 | 2,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,236 | 0,236 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,764 | 1,764 |
| 30 | БМК ул. Красный Луч-Кирова,  г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,000 | 5,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,583 | 0,583 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,417 | 4,417 |
| 31 | БМК «2 микрорайон»  г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,000 | 8,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,964 | 0,964 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,036 | 7,036 |
| 32 | БМК ул. Мира, 10,  г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,000 | 17,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,037 | 2,037 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,963 | 14,963 |
| 33 | БМК ул. Терешковой,  г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,000 | 14,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,671 | 1,671 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,329 | 12,329 |
| 34 | БМК ЕГРЭС г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,213 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43,787 |
| 35 | БМК «ЦРБ»  ул. Энергетиков  г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,000 | 2,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,236 | 0,236 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,764 | 1,764 |
| 36 | БМК «Ключи» г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 16,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 1,905 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 14,095 |
| 37 | БМК «8 Марта» г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 33,000 | 33,000 | 33,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,026 | 4,026 | 4,026 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 28,974 | 28,974 | 28,974 |
| 38 | Котельная п. Буланаш | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 110,000 | 110,000 | 110,000 | 110,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 6,930 | 6,912 | 6,807 | 6,702 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 103,070 | 103,088 | 103,193 | 103,298 |
| 39 | БМК  п. Красногвардейский, ул. Станочников, 15 | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,000 | 7,000 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,832 | 0,832 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,168 | 6,168 |
| 40 | БГК «кв. Родничок»  г. Артемовский | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0,500 |
| Расход на подпитку | 0 | 0 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| Расход на ГВС | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0 | 0,485 | 0,485 | 0,485 | 0,485 | 0,485 |
| 41 | БМК с. Покровское,  ул. М. Горького | Производительность ВПУ | 0 | 0 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0,500 |
| Расход на подпитку | 0 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 |
| Расход на ГВС | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв/дефицит | 0 | 0,470 | 0,470 | 0,470 | 0,470 | 0,470 | 0,470 |

**Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа**

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки Артемовского городского округа на период до 2036 года определялся по данным генерального плана городского округа, генеральных планов населенных пунктов, муниципальной программы развития, а также на основании утвержденных проектов планировки и межевания территорий.

При рассмотрении динамики численности населения по годам до 2036 года имеется прогнозная тенденция к приросту численности постоянного населения.

Динамика численности населения приведена в таблице 8.

Таблица 8. Динамика численности населения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2025 | | 2036 | |
| факт | факт | факт | факт | инерционный | базовый | инерционный | базовый |
| Население, чел | 56592 | 56223 | 55465 | 54966 | 53900 | 56300 | 52900 | 56900 |

В схеме теплоснабжения рассматриваются два варианта развития систем теплоснабжения Артемовского городского округа.

В соответствии с первым (базовым) сценарием развития на расчетный срок реализуется весь комплекс мероприятий по модернизации и реконструкции систем теплоснабжения. Вариант учитывает замедление динамики оттока населения с последующим приростом. Реализуются планы перспективной застройки и строительства новых источников тепловой энергии. Происходит реализация комплекса мероприятий по переводу систем теплоснабжения на «закрытый» тип схемы организации горячего водоснабжения.

В ходе реализации мероприятий по модернизации систем теплоснабжения в базовом сценарии развития:

* производится строительство, режимная наладка и ввод в эксплуатацию БМК «48 квартал» мощностью 5 МВт;
* производится строительство, режимная наладка и ввод в эксплуатацию БМК «14 микрорайон» мощностью 8 МВт;
* производится строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 8 МВт в районе ул. Энгельса-Заводская в г. Артемовский;
* производится строительство БМК «Детская больница» мощностью 1,65 МВт в районе ул. Луговая-Малышева и артезианской скважины с установкой химводоочистки для резервного водоснабжения котельной;
* производится строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 3,5 МВт в районе ул. Красный Луч-Кирова в г. Артемовский;
* производится строительство и ввод в эксплуатацию БМК «2 микрорайон» мощностью 6 МВт в районе ТП 2 микрорайона в г. Артемовский;
* производится строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 13 МВт в районе ул. Мира, 10 в г. Артемовский;
* производится строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 10 МВт в районе ул. Терешковой, г. Артемовский;
* производится строительство БМК ЕГРЭС установленной мощностью 41 МВт и газопоршневой установки установленной мощностью 2 МВт на территории Егоршинской ГРЭС по адресу: г. Артемовский, ул. Энергетиков 27;
* осуществляется строительство и ввод в эксплуатацию БМК «ЦРБ» установленной мощностью 1,5 МВт по адресу: ул. Энергетиков, г. Артемовский;
* производится строительство БМК «Ключи» установленной мощностью 14 МВт в районе теплопункта по ул. Достоевского в г. Артемовский;
* производится строительство БМК «8 Марта» установленной мощностью 39 МВт в районе ТП «8 Марта» по адресу: г. Артемовский, ул. 8 Марта, 68;
* осуществляется реконструкция магистральных и квартальных тепловых сетей протяженностью 8,26 км, производится восстановление сетей ГВС протяженностью 7 км с последующей гидравлической наладкой системы;
* проводится прокладка трубопроводов тепловой сети от БМК в районе ул. Мира, 10 в г. Артемовский до потребителей ул. Мира, 4, 6, 8, 10 протяженностью 250 м, Ду 600 мм;
* проводится прокладка трубопроводов тепловой сети от БМК мощностью 8 МВт в районе ул. Энгельса-Заводская в г. Артемовский до потребителей ул. Полярников протяженностью 250 м, Ду 150 мм;
* проводится реконструкция существующей системы ХВО водозабора на территории Егоршинской ГРЭС с установкой блочно-модульной установки водоподготовки мощностью 60 м3/час;
* осуществляется прокладка водовода от водозабора для водоснабжения БМК «8 Марта» протяженностью 4 км;
* осуществляется перевод на индивидуальное отопление и ГВС потребителей 343 домов частного жилого фонда с прокладкой газопроводов и новых водоводов там, где водопроводные сети проложены спутником к отключаемым тепловым сетям;
* производится установка приборов учета у потребителей с тепловой нагрузкой более 0,2 Гкал/час;
* проводится реконструкция сетей в 4х-трубном исполнении протяженностью 1 км от БГК ул. Дзержинского;
* производится восстановление индивидуальных тепловых пунктов (теплообменников и насосов для подачи ГВС в жилых домах с открытой системой подачи ГВС;
* производится восстановление линии циркуляции ГВС;
* производится прокладка водоводов до отключаемых потребителей протяженностью 3 км;
* производится прокладка газопроводов до отключаемых потребителей.

В соответствии с вторым сценарием (инерционным) сохраняется динамика снижения численности населения, реализуются только ключевые мероприятия по развитию и модернизации систем, при этом развитие перспективных районов замораживается на последующие периоды в связи с недостаточным экономическим уровнем развития муниципалитета. Артемовская ТЭЦ сохраняется, производится реконструкция тепловых сетей. Ключевыми мероприятиями являются мероприятия, обеспечивающие повышение уровня надежности систем теплоснабжения (представлены в разделе 7 и 8 актуализированной схемы теплоснабжения Артемовского городского округа до 2036 года), а также мероприятия по исключению избыточных тепловых потерь на магистральных тепловых сетях. При этом в связи с отсутствием финансирования переход на «закрытую» схему организации теплоснабжения откладывается до момента изыскания финансовых средств на неопределенный срок вопреки требованиям законодательства Российской Федерации.

В обоих вариантах, часть малоэтажного жилого сектора переводится на индивидуальное поквартирное газовое отопление.

Ключевыми параметрами сравнения вариантов развития являются:

* перспективная численность населения;
* реализация проектов перспективной застройки;
* реализация перехода на «закрытую» схему организации теплоснабжения потребителей городского округа;
* суммарная стоимость реализации мероприятий по модернизации и реконструкции;
* суммарная подключенная договорная нагрузка;
* возможность бюджетного субсидирования проектов;
* обеспечение надежности функционирования систем теплоснабжения;
* перевод систем теплоснабжения на «закрытый» тип подключения потребителей;
* консервация Артемовской ТЭЦ и ввод в эксплуатацию новых источников тепловой энергии.

Сравнение вариантов развития по данным критериям представлено в таблице 9.

Таблица 9. Сравнение вариантов развития

| Критерий | Базовый вариант развития | Инерционный вариант развития |
| --- | --- | --- |
| Перспективная численность населения на 2036 год, чел | 56900 | 52900 |
| Реализация проектов перспективной застройки | + | - |
| Переход на «закрытую» схему организации теплоснабжения | + | - |
| Строительство и ввод в эксплуатацию 12-ти БМК | + | - |
| Вывод из эксплуатации котельной «Котельная №1 п. Буланаш» и строительство новой котельной в п. Буланаш | + | - |
| Отказ от эксплуатации котельной «ККЗ» и вывод из эксплуатации котельной «ЛПХ» и строительство твердотопливной БМК в п. Красногвардейский | + | - |
| Суммарная стоимость реализации мероприятий, тыс. руб. | 2 795 660 | 1 599 874 |
| в т. ч. переход на «закрытую» схему организации теплоснабжения | 142 000 | 0 |
| Возможность бюджетного субсидирования проектов | + | - |
| Обеспечение надежности функционирования систем теплоснабжения (мероприятия по установке балансировочных клапанов, замена ветхих тепловых сетей и т.д.) | + | + |

Анализ ценовых (тарифных) последствий представлен в Разделе 15 настоящей Схемы теплоснабжения. Ценовые (тарифные) последствия для населения Артемовского городского округа на перспективу до 2036 года для базового и инерционного вариантов развития являются одинаковыми в связи с отсутствием мероприятий, предполагающих наличие инвестиционной тарифной надбавки.

Для дальнейшей оценки принят оптимистический сценарий градостроительного развития городского округа исходя из максимальной емкости территорий, максимальной численности населения, а также с точки зрения обеспечения наиболее сложного варианта организации гидравлических режимов (максимальной тепловой нагрузки).

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

**Система теплоснабжения АО «Облкоммунэнерго» и ОАО «ОТСК».**

Для замещения котельной Артемовская ТЭЦ предлагается:

- строительство БМК «48 квартал» мощностью 5 МВт.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей 48 квартала планируется строительство блочно-модульной газовой котельной, установленной мощностью 5 МВт с инженерными сетями. Планируется подключение потребителей улиц Пригородная, Тимирязева, Чайкиной, Победы, Полярников, квартала Спортивный. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 2,9 Гкал/ч. Перед вводом котельной в эксплуатацию требуется проведение режимно-наладочных испытаний;

- строительство БМК «14 микрорайон» мощностью 8 МВт.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей 14 микрорайона планируется строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 8 МВт с инженерными сетями. Планируется подключение потребителей квартала Березовая роща, улиц Нахимова, Кронштадтская, Чехова. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 4,6 Гкал/ч. Перед вводом котельной в эксплуатацию требуется проведение режимно-наладочных испытаний;

- строительство БМК в районе ул. Энгельса-Заводская мощностью 8 МВт.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей ул. Энгельса, Заводская, Свободы, Полярников планируется строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 8 МВт с инженерными сетями. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 5,9 Гкал/ч. Перед вводом котельной в эксплуатацию требуется проведение режимно-наладочных испытаний;

- строительство БМК «8 Марта» установленной мощностью 30 МВт в районе ТП «8 Марта» по адресу: ул. 8 Марта, 68.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей в настоящий момент подключенных к ТП «8 Марта» запланировано строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 30 МВт с инженерными сетями и подводящим газопроводом. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 17,1 Гкал/ч. Перед вводом котельной в эксплуатацию требуется проведение режимно-наладочных испытаний;

- строительство БМК «Детская больница» мощностью 1,65 МВт в районе ул. Луговая-Малышева.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС по закрытой схеме существующих потребителей, детской больницы г. Артемовского, а также ликвидации аварийного участка магистральных сетей протяженностью 500 метров, запланировано строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 1,65 МВт с инженерными сетями и подводящим газопроводом. Для обеспечения резервного водоснабжения котельной запланирована артезианская скважина с установкой системы химводоподготовки. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 1 Гкал/ч;

- строительство БМК в районе ул. Красный Луч-Кирова мощностью 3,5 МВт.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей района Лесхоз, ул. Красный Луч, Западная, Кирова, Добролюбова планируется строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 3,5 МВт. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 2,48 Гкал/ч;

- строительство БМК «2 микрорайон» в районе ТП 2 микрорайона мощностью 6 МВт.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей ул. Первомайская, 57, 59, 72, ул. Мира, 29, 33/1, 33/2, ул. 9 Мая, здания нового детского сада № 33 (ул. Мира, 31) планируется строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 6 МВт. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 4,1 Гкал/ч;

- строительство БМК в районе ул. Мира, 10 мощностью 13 МВт.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей планируется строительство блочно-модульной газовой котельной, установленной мощностью 13 МВт. Планируется подключение существующих потребителей ул. Первомайская, 51, 53, 55, ул. Добролюбова, ул. Лермонтова, а также зданий детских садов №21, №23, школы №12, художественной школы, Артемовской ДШИ и Артемовского колледжа точного приборостроения. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 4,1 Гкал/ч;

- строительство БМК в районе ул. Терешковой мощностью 10 МВт.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей планируется строительство блочно-модульной газовой котельной, установленной мощностью 10 МВт. Планируется подключение существующих потребителей ул. Терешковой, ул. Гагарина. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 7,1 Гкал/ч;

- строительство БМК ЕГРЭС установленной мощностью 41 МВт и газопоршневой установки установленной мощностью 2 МВт на территории Егоршинской ГРЭС по адресу: г. Артемовский, ул. Энергетиков, 27.

Для обеспечения тепловой энергией на нужды отопления и ГВС существующих потребителей от бойлерной №1 запланировано строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 41 МВт с инженерными сетями и подводящим газопроводом. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 23,4 Гкал/ч. Для обеспечения электроэнергией на собственные нужды запланировано строительство газопоршневой установки мощностью 2 МВт. Тепловая энергия от газопоршневой установки будет использована на ГВС потребителей;

- строительство БМК «ЦРБ» установленной мощностью 1,5 МВт по ул. Энергетиков.

Для обеспечения тепловой энергией Артемовской центральной районной больницы запланировано строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 1,5 МВт. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 1,24 Гкал/ч;

- строительство БМК «Ключи» установленной мощностью 12 МВт в районе теплопункта по ул. Достоевского.

Для обеспечения тепловой энергией существующих потребителей ТП «Ключи» запланировано строительство блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 14 МВт с инженерными сетями и подводящим газопроводом. Водоснабжение котельной запланировано от хозяйственно-питьевого водопровода г. Артемовского. Ориентировочная подключаемая нагрузка составит 8,1 Гкал/ч.

В ходе реализации мероприятий по реорганизации системы теплоснабжения г. Артемовский и поэтапного ввода в эксплуатацию блочно-модульных котельных целесообразно предусмотреть мероприятия по изменению режимов работы насосного оборудования Артемовской ТЭЦ в связи с изменением расхода теплоносителя в соответствии с таблицей 10.

Таблица 10. Режим работы Артемовской ТЭЦ при поэтапном переводе системы теплоснабжения г. Артемовский на работу от БМК

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятие | Год реализации | Отключаемая нагрузка от Артемовской ТЭЦ, Гкал/ч | Расход теплоносителя на Артемовской ТЭЦ, м3/ч |
| 1 | - | - | - | 1439,0 |
| 2 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «8 Марта» установленной мощностью 30 МВт в районе ТП «8 Марта» по адресу: г. Артемовский, ул. 8 Марта, 68 | 2024 | 17,1 | 1154,0 |
| 3 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «48 квартал» мощностью 5 МВт в г. Артемовский | 2025 | 4,6 | 1077,4 |
| 4 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 8 МВт в районе ул. Энгельса-Заводская в г. Артемовский | 2025 | 5,9 | 979,0 |
| 5 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «Детская больница» мощностью 1,65 МВт в районе ул. Луговая-Малышева в г. Артемовский | 2026 | 1,0 | 962,4 |
| 6 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «14 микрорайон» мощностью 8 МВт в г. Артемовский | 2026 | 4,6 | 885,7 |
| 7 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 3,5 МВт в районе ул. Красный Луч-Кирова в г. Артемовский | 2027 | 2,5 | 844,4 |
| 8 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «2 микрорайон» мощностью 6 МВт в районе ТП «2 микрорайон» в г. Артемовский | 2027 | 4,1 | 776,0 |
| 9 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 13 МВт в районе ул. Мира, 10 в г. Артемовский | 2028 | 4,1 | 707,7 |
| 10 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 10 МВт в районе ул. Терешковой в г. Артемовский | 2029 | 7,1 | 589,4 |
| 11 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «ЦРБ» установленной мощностью 1,5 МВт по адресу: ул. Энергетиков, г. Артемовский | 2030 | 1,24 | 568,7 |
| 12 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК ЕГРЭС установленной мощностью 41 МВт по адресу: г. Артемовский, ул. Энергетиков, 27 | 2031 | 23,4 | 178,7 |
| 13 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «Ключи» установленной мощностью 12 МВт в районе теплопункта по ул. Достоевского в г. Артемовский | 2032 | 8,1 | 0 |

**Система теплоснабжения** **МУП АГО «Прогресс»**

В системе теплоснабжения МУП АГО «Прогресс» планируется вывод из эксплуатации угольной котельной «кв. Родничок» и строительство новой блочной газовой котельной в квартале Родничок в г. Артемовский с целью повышения надежности и качества организации централизованного теплоснабжения. Также планируется ввести в эксплуатацию построенную блочно-модульную котельную мощностью 1,0 МВт по ул. М. Горького в с. Покровское для замещения угольной котельной «Центральная».

В соответствии со Схемой газификации Артемовского городского округа планируется децентрализация жилого фонда в с. Писанец и в с. Сосновый Бор путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,213 Гкал и 1,227 Гкал/ч соответственно. Ввиду незначительных присоединенных нагрузок малоэтажных зданий, с низкой плотностью населения экономически целесообразно применение индивидуального теплоснабжения. Также необходима наладка гидравлических режимов, проведение нормативных регламентных работ по эксплуатации тепловых сетей в соответствии с технической документацией.

**Система теплоснабжения ОАО «РЖД»**

В системе теплоснабжения ОАО «РЖД» планируется произвести реконструкцию котельного и насосного оборудования на котельных. Также планируется установка ЦТП и вывод котельных из эксплуатации с последующим подключением к тепловым сетям системы ОАО «ОТСК».

**Система теплоснабжения АО «Регионгаз-инвест»**

Для замещения котельной «Котельная №1 п. Буланаш», расположенной по адресу: Свердловская область, Артемовский район, п. Буланаш, планируется «Строительство котельной мощностью 40 МВт в п. Буланаш, Свердловской обл., территория Буланашской ТЭЦ» в целях повышения надежности и качества организации централизованного теплоснабжения.

**Система теплоснабжения МУП «Лебедкинское ЖКХ»**

В системе теплоснабжения МУП «Лебедкинское ЖКХ» планируется строительство блочно-модульной газовой котельной в районе дома № 15 по ул. Станочников в п. Красногвардейский установленной мощностью не менее 5 МВт взамен котельных «ККЗ», «ХЛХ» и «ЛПХ». Сохраняемая подключенная нагрузка потребителей составит 2,898 Гкал/ч, потери тепловой энергии 0,592 Гкал/ч.

В соответствии со Схемой газификации Артемовского городского округа планируется децентрализация жилого фонда в с. Лебёдкино и в п. Красногвардейский путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,453 Гкал/ч и 2,713 Гкал/ч соответственно. Ввиду незначительных присоединенных нагрузок малоэтажных зданий, с низкой плотностью населения экономически целесообразно применение индивидуального теплоснабжения. Также необходима наладка гидравлических режимов, проведение нормативных регламентных работ по эксплуатации тепловых сетей в соответствии с технической документацией.

**Система теплоснабжения МУП «Мироновское ЖКХ»**

В системе теплоснабжения МУП «Мироновское ЖКХ планируется замена котлового оборудования на котельных п. Незевай и с. Мироново.

**Система теплоснабжения МУП «Мостовское ЖКХ»**

В соответствии со Схемой газификации Артемовского городского округа в системе теплоснабжения МУП «Мостовское ЖКХ» предусматривается:

* Децентрализация жилого фонда в с. Мостовское путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 1,030 Гкал/ч;
* Децентрализация жилого фонда в с. Шогринское путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,100 Гкал/ч.

Ввиду незначительных присоединенных нагрузок малоэтажных зданий, с низкой плотностью населения экономически целесообразно применение индивидуального теплоснабжения. Также необходима наладка гидравлических режимов, проведение нормативных регламентных работ по эксплуатации тепловых сетей в соответствии с технической документацией.

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют. В г. Артемовский планируется строительство БМК ЕГРЭС установленной мощностью 41 МВт и газопоршневой установки установленной мощностью 2 МВт на территории Егоршинской ГРЭС по ул. Энергетиков, 27.

Мероприятий по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии на территории городского округа не предполагается.

На территории Артемовского городского округа отсутствует целесообразность ввода новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, в связи с особенностями климато-геодезических характеристик региона, а также в связи с высокими издержками реализации.

**Внедрение комплексной системы диспетчеризации**

Внедрение систем диспетчеризации – одно из важнейших направлений в области управления инженерными системами. Применение системы диспетчеризации позволяет повысить эффективность работы оборудования, задействованного в эксплуатации систем теплоснабжения.

Диспетчеризация обеспечивает:

* реальную и полную картину состояния всех объектов в любой момент времени;
* круглосуточный мониторинг контролируемых объектов по перечню параметров;
* возможность выдачи аварийных сообщений на экран монитора, принтер или звуковых и световых предупреждений о нештатных и аварийных ситуациях;
* подсчет времени работы оборудования и предупреждение о необходимости проведения профилактических и регламентных работ и, за счет этого, продление срока службы инженерных систем;
* создание единой базы оперативных и архивных параметров технологических процессов (температура, давление, расход, тепловая мощность и количество тепловой

энергии теплоносителей, работоспособность оборудования и т. д.);

* дистанционную диагностику оборудования и каналов связи;
* генерацию отчетов об отпуске и потреблении энергии и энергоносителя, отчетов о неиспользованной тепловой энергии по результатам контроля;
* ведение журнала событий;
* представление информации в удобном для анализа виде (таблицы, графики, диаграммы);
* дистанционный диспетчерский контроль за возникновением нештатных ситуаций на автоматизированных объектах;
* систему контроля доступа на автоматизированные объекты;
* расширение возможностей обслуживающего персонала при сокращении численности;
* возможность сбора статистической информации и прогнозирования.

В связи с этим рекомендуется в перспективе внедрение системы комплексной диспетчеризации на базе всех источников тепловой энергии на территории Артемовского городского округа.

**Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации**

**тепловых сетей**

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

Возможности реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности отсутствуют.

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

**Система теплоснабжения АО «Облкоммунэнерго» и ОАО «ОТСК».**

В соответствии с базовым сценарием развития в системе теплоснабжения АО «Облкоммунэнерго» и ОАО «ОТСК» осуществляется:

* реконструкция магистральных и квартальных тепловых сетей протяженностью 8,26 км, и восстановление сетей ГВС протяженностью 7 км для восстановления подачи ГВС потребителям по закрытой схеме (перевод с фактически тупиковой подачи на двух трубную с циркуляцией) от теплопунктов с последующей гидравлической наладкой системы;
* реконструкция сетей в 4х-трубном исполнении протяженностью 1 км от БГК по ул. Дзержинского системы теплоснабжения ОАО «ОТСК»;
* реконструкция существующей системы ХВО водозабора на территории Егоршинской ГРЭС с установкой блочно-модульной установки водоподготовки мощностью 60 м3/час и прокладкой водовода для водоснабжения котельных протяженностью 4 км;
* прокладка трубопроводов тепловой сети от БМК в районе ул. Мира, 10 в г. Артемовский до потребителей ул. Мира, 4, 6, 8, 10 протяженностью 250 м, Ду 600 мм;
* прокладка трубопроводов тепловой сети от БМК в районе ул. Энгельса-Заводская в г. Артемовский мощностью 8 МВт до потребителей ул. Полярников протяженностью 250 м, Ду 150 мм.

В системе теплоснабжения планируется газификация частного жилого сектора на территории г. Артемовский. Предлагается перевести на индивидуальное отопление и ГВС потребителей 343 домов частного жилого фонда после газификации этих районов. Общее снижение тепловой нагрузки потребителей за счет газификации составит 4,352 Гкал/ч, а протяженности тепловых сетей в двухтрубном исполнении – на 7 км. Для возможности перевода на индивидуальные источники потребителей частного жилого сектора, отключаемых от системы централизованного теплоснабжения, необходимо проложить 4 км газопроводов и решить вопрос по перекладке водопроводов, проложенных спутником к отключаемым тепловым сетям.

Проектом планировки и межевания территории «Автодорога по ул. Энергетиков в г. Артемовском, Свердловской области» предусмотрено переустройство теплотрассы ЕГРЭС-ЕР3 Ду 600, попадающей в зону строительства автодороги по ул. Энергетиков в г. Артемовский Свердловской области. Расчетная температура наружного воздуха принята минус 35°C. Теплоноситель системы теплоснабжения Т1, Т2 - вода с рабочей температурой 110-70°C, рабочим давлением в подающем трубопроводе 1,2 МПа (12 кгс/см2), рабочее давление в обратном трубопроводе 0,38 МПа (3,8 кгс/см2). Установка запорной арматуры, арматуры для слива воды и выпуска воздуха предусматривается в тепловых камерах. В качестве компенсационных устройств приняты сальниковые компенсаторы с металлическим кожухом.

Проектом планировки и межевания территории «Перенос участка тепловой сети ЕГРЭС-город Ду 300 по ул. Почтовая, 2В, г. Артемовский, Свердловской области» предусматривается перенос участка тепловой сети ЕГРЭС-город, Ду 300 мм, в связи с попаданием в зону строительства здания «Центра боевых единоборств» г. Артемовский, ул. Почтовая, 2В. Подключение проектируемых трубопроводов будет осуществляться к существующим трубопроводам теплофикационной сети, в тепловой камере ТК-1. Теплоносителем является вода с параметрами Ру = 0,7 МПа; Тпр = 95 ℃; Тобр = 70 ℃. Прокладка трубопровода – подземная в лотковом канале, с изоляцией трубопроводов минеральной ватой.

Проектом планировки и межевания территории «Автодорога по ул. Мира от ж/д переезда до пересечения с ул. Первомайской и по ул. Западной до пересечения с ул. Чернышева в г. Артемовском, Свердловской области» предусматривается реконструкция участков тепловой сети:

* от ТК-14 до ТК-14-1 протяженностью 30 м;
* от ТК-8 до ТК-12 протяженностью 176 м;
* от ТК ПК-22-1 до ТК-24 протяженностью 39 м;
* на участке пересечения автодороги теплотрассой в районе ТК-25-1 и ТК-25-2 протяженностью 35 м;
* от ТК-8 до дома 37а по ул. Красный луч протяженностью 83 м;
* на участке пересечения автодороги теплотрассой на ПК-4 (к торговому центру «Монетка») протяженностью 15 м.

Прокладка тепловой сети - подземная, бесканальная, канальная в непроходных каналах и в футлярах из труб стальных.

**Система теплоснабжения Буланашской ТЭЦ**

В соответствии с инвестиционной программой в сфере теплоснабжения АО «Регионгаз-инвест» требуется проведение мероприятия «Реконструкция. Теплосеть от ТП ул. Машиностроителей до ТП БМЗ, литер 12А, теплосеть от БМЗ до т/пункта 62кв., литер 12Б, теплосеть от БМЗ до СПД и до КТТ, литер 12В», по реконструкции тепловых сетей от котельной «Котельная №1 п. Буланаш», расположенной по адресу: Свердловская область, Артемовский район, п. Буланаш.

**Система теплоснабжения МУП «Лебедкинское ЖКХ»**

В системе теплоснабжения МУП «Лебедкинское ЖКХ» планируется вывод из эксплуатации котельных «ЛПХ», «ХЛХ» и отказ от эксплуатации котельной «ККЗ». Взамен будет произведено строительство блочно-модульной газовой котельной в районе дома № 15 по ул. Станочников в п. Красногвардейский, установленной мощностью не менее 5 МВт.

С целью обеспечения тепловой энергией потребителей обеих котельных требуется произвести прокладку трубопроводов тепловой сети:

* выпускной коллектор диаметром Ду250 и протяженностью 20 м;
* магистральная тепловая сеть до района потребителей котельной «ЛПХ» (до тепловой камеры К4) протяженностью 600 м и диаметром Ду125;
* квартальная тепловая сеть до потребителей в районе ул. Кирова протяженностью 70 м и диаметром Ду80;
* магистральная тепловая сеть до района потребителей ул. Станочников (тепловая камера К8) протяженностью 100 м и диаметром Ду200.

Также планируется замена труб отопления в с. Лебёдкино по ул. Студенческой и ул. Гагарина, и в п. Красногвардейский по ул. Мичурина и ул. Станочников.

**Система теплоснабжения МУП «Мироновское ЖКХ»**

В системе теплоснабжения МУП «Мироновское ЖКХ» будет осуществляться замена тепловых сетей протяженность 1,5 км в двухтрубном исполнении в с. Мироново и п. Незевай.

**Система теплоснабжения ОАО «РЖД»**

В системе теплоснабжения ОАО «РЖД» планируется произвести замену изоляции тепловых сетей. Более подробное описание мероприятия отсутствует в связи с непредставлением запрашиваемой информации.

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

На территории Артемовского городского округа не планируется строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии.

**6.4. Строительство или реконструкция тепловых сетей и центральных тепловых пунктов для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

Модернизации тепловых сетей за счет перевода котельных в пиковый режим работы на территории Артемовского городского округа не предполагается.

**6.5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

С целью обеспечения нормативной надежности теплоснабжения рекомендуется реализация следующих мероприятий:

1. Установка общедомовых приборов учета в МКД в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 261-ФЗ) (2020-2025 гг.).

В соответствии со статьей 13 Федерального закона № 261-ФЗ производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учёту с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов. В целях поддержки развития централизованного теплоснабжения Федеральным законом от 29 июля 2017 года № 279-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения» внесены изменения в данную статью.

В частности, отменено исключение по установке приборов учёта тепловой энергии в зданиях, максимальный объем потребления тепловой энергии которых составляет менее чем 0,2 Гкал/ч, при котором ранее допускалось не устанавливать приборы учёта. Под данные изменения попадают здания, средняя площадь которых составляет менее 2500 м2 (с учётом характеристик здания).

В связи с этим в срок до 01.01.2019 собственники:

* зданий, строений, сооружений, используемых для размещения органов государственной власти (местного самоуправления) и находящихся в государственной (муниципальной) собственности;
* зданий, строений, сооружений и иных объектов, при эксплуатации которых используются энергетические ресурсы (в том числе временных объектов);
* многоквартирных домов;
* жилых домов, дачных домов или садовых домов, которые объединены общими сетями инженерно-технического обеспечения, подключёнными к системам централизованного снабжения тепловой энергией и максимальный объём потребления тепловой энергии которых составляет менее чем 0,2 Гкал/ч,

обязаны были обеспечить оснащение приборами учёта тепловой энергии при наличии технической возможности их установки, а также ввод установленных приборов учёта в эксплуатацию.

Подлежат обязательному оснащению приборами учета 2936 потребителей систем теплоснабжения. Фактически установлено на 01.07.2020 – 2276 шт. Подлежат обязательному оснащению приборами учета 660 объектов;

1. Установка балансировочных дросселирующих клапанов на вводы потребителей (в 2 этапа: первый – для потребителей с нагрузкой более 0,1 Гкал/ч, второй – для оставшихся) (2021-2026 гг.). Первый этап включает внедрение балансировочных клапанов на 230 объектов систем теплоснабжения АО «Облкоммунэнерго» и ОАО «ОТСК». Второй этап предполагает установку балансировочного дросселирующего оборудования на оставшихся потребителях (без учета частного сектора) ~ 370 шт.
2. Проведение гидравлической наладки систем теплоснабжения Артемовского городского округа (электронное моделирование с целью ручной регулировки балансировочными клапанами) (2020-2025 гг.). Одним из наиболее эффективных способов определения потенциала энергосбережения в системах теплоснабжения является разработка электронных моделей, позволяющих проводить разнообразные теплогидравлические расчеты и формировать мероприятия по модернизации и реконструкции.
3. Инвентаризация тепловых сетей источников тепловой энергии, а также запорно-регулирующего оборудования на них (обеспечить возможность потенциальной передачи в концессию) (2021-2022 гг.). Инвентаризация бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи ресурсов является необходимой частью планомерного эффективного развития городского поселения. Инвентаризация необходима для реализации концессионного соглашения, либо при передаче энергетического хозяйства в аренду.

Рекомендуется проводить ежегодную замену ветхих тепловых сетей в количестве равном 2% от общего фонда тепловых сетей в двухтрубном исполнении с целью снижения аварийности и повышения надежности систем теплоснабжения.

**Система теплоснабжения АО «Облкоммунэнерго» и ОАО «ОТСК»**

Ежегодная замена 2,0 км ветхих тепловых сетей в двухтрубном исполнении с целью снижения аварийности и повышения надежности систем теплоснабжения.

**Система теплоснабжения АО «Регионгаз-инвест»**

Ежегодная замена 0,3 км ветхих тепловых сетей в двухтрубном исполнении с целью снижения аварийности и повышения надежности систем теплоснабжения.

**Система теплоснабжения ОАО «РЖД»**

Ежегодная замена 0,1 км ветхих тепловых сетей в двухтрубном исполнении с целью снижения аварийности и повышения надежности систем теплоснабжения.

**Система теплоснабжения МУП АГО «Прогресс»**

Ежегодная замена 0,2 км ветхих тепловых сетей в двухтрубном исполнении с целью снижения аварийности и повышения надежности систем теплоснабжения.

**Система теплоснабжения МУП «Лебедкинское ЖКХ»**

Ежегодная замена 0,5 км ветхих тепловых сетей в двухтрубном исполнении с целью снижения аварийности и повышения надежности систем теплоснабжения

**Система теплоснабжения МУП «Мироновское ЖКХ»**

Ежегодная замена 0,1 км ветхих тепловых сетей в двухтрубном исполнении с целью снижения аварийности и повышения надежности систем теплоснабжения.

**Система теплоснабжения МУП «Мостовское ЖКХ»**

Ежегодная замена 0,1 км ветхих тепловых сетей в двухтрубном исполнении с целью снижения аварийности и повышения надежности систем теплоснабжения.

Замена изношенных участков тепловых сетей позволит снизить величину потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя, повысить надежность системы в целом, а также избегать аварийных ситуаций и недоотпуска тепловой энергии потребителю. Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении на момент разработки схемы теплоснабжения составляет ~163 км, 2% от которых составляют порядка 3,3 км в год.

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

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

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ подлежат переводу к 01.01.2022 на закрытую схему горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя, все системы теплоснабжения городского округа.

Актуальность перевода открытых систем горячего водоснабжения на закрытые обусловлена тем, что:

* в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома для нужд ГВС приводит к перетопам в помещениях зданий;
* существует перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

* снижение расхода тепла на отопление и ГВС за счет перевода на качественно количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;
* снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;
* снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;
* кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетопов» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;
* снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат;
* снижение аварийности систем теплоснабжения.

В настоящей Схеме теплоснабжения с целью выполнения требования федерального законодательства необходимо предусмотреть мероприятия по переводу на закрытую схему организации горячего водоснабжения котельной Артемовской ТЭЦ.

Реализацию мероприятий рекомендуется производить совместно с модернизацией структуры данной системы: для замещения котельной предлагается строительство 12-ти новых БМК.

Для перевода системы горячего водоснабжения на закрытый тип необходимо восстановить отдельный контур системы ГВС (перевод с фактически тупиковой подачи на двухтрубную с циркуляцией) от тепловых пунктов. Требуется реконструкция 7 км сетей ГВС средним диаметром Ду80, ориентировочная стоимость прокладки сетей ГВС составит 67 млн. рублей.

Для возможности подачи ГВС по закрытой схеме необходимо восстановить в 250 жилых домах с открытой системой подачи ГВС индивидуальные тепловые пункты (теплообменники и насосы для подачи ГВС). Ориентировочная стоимость мероприятия – 75 млн. рублей.

Для расчета цен на строительство объектов системы теплоснабжения использовались нормативы сметной стоимости НЦС 81-02-19-2020 Сборник №13 «Наружные тепловые сети», НЦС 81-02-19-2020 Сборник №19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры». Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации (Свердловская область) составляет 0,93. Удельные цены, принятые для расчета, представлены в таблицах 11 – 13.

Таблица 11. Цена на строительство тепловых сетей

| Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб: | | тыс. руб. |
| --- | --- | --- |
| 13-03-001-01 | 80 мм | 10 276,77 |
| 13-03-001-02 | 100 мм | 11 415,62 |
| 13-03-001-03 | 125 мм | 12 775,22 |
| 13-03-001-04 | 150 мм | 15 424,99 |
| 13-03-001-05 | 200 мм | 18 203,37 |
| 13-03-001-06 | 250 мм | 22 375,49 |
| 13-03-001-07 | 300 мм | 24 924,54 |
| 13-03-001-08 | 400 мм | 33 849,04 |
| 13-03-001-09 | 500 мм | 46 641,89 |

Таблица 12. Нормативы сметной стоимости на индивидуальные тепловые пункты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Измеритель: | За 1 МВт | |
| ИТП встроенные, мощностью: | | |
| 19-02-002-01 | 0,174 МВт | 13962,88 |
| 19-02-002-02 | 0,35 МВт | 10195,99 |
| 19-02-002-03 | 0,663 МВт | 6528,09 |
| 19-02-002-04 | 0,9385 МВт | 6210,89 |
| 19-02-002-05 | 1,14 МВт | 6180,60 |
| 19-02-002-06 | 2,68 МВт | 5293,84 |

Таблица 13. Нормативы сметной стоимости на центральные тепловые пункты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Измеритель: | За 1 МВт | |
| ЦТП, мощностью: | | |
| 19-02-002-01 | 11,96 МВт | 3327,75 |
| 19-02-002-02 | 16 МВт | 3627,82 |

**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.**

Предложения отсутствуют по причине отсутствия подобных потребителей на территории Артемовского городского округа.

**Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

Описание существующих топливных балансов приведено в части 8 главы 1 тома 2 настоящей Схемы теплоснабжения. Расчетные максимальные расходы основного вида топлива по источникам централизованного теплоснабжения Артемовского городского округа представлены в таблице 14.

Согласно п. 4.1.1. Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденных приказом Минэнерго России от 24.03.2003 № 115, эксплуатация оборудования топливного хозяйства должна обеспечивать своевременную, бесперебойную подготовку и подачу топлива в котельную. Должен обеспечиваться запас основного и резервного топлива в соответствии с нормативами. Перерасчет нормативных запасов аварийных видов топлива для источников централизованного теплоснабжения Артемовского городского округа после проведения мероприятий по реконструкции определяется проектом (вид и количество).

На территории Артемовского городского округа отсутствует целесообразность ввода новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемого топлива. Информация об используемом топливе на источниках тепловой энергии Артемовского городского округа представлена в таблице 14. На источниках тепловой энергии Артемовского городского округа аварийное топливо не предусмотрено проектами, информация по резервному топливу теплоснабжающими организациями не представлена, поэтому топливные балансы рассматриваются только для основного топлива.

Таблица 14. Перспективный топливный баланс Артемовского городского округа

| № п/п | Объект | Вид основного топлива | Показатель | Расход топлива, т.у.т | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025-2030 годы | 2031-2036 годы |
| 1 | Артемовская ТЭЦ  г. Артемовский,  ул. Достоевского, 30 | природный газ/ вывод из эксплуатации | Расход топлива, т.у.т | 43156,0 | 43156,0 | 43156,0 | 43156,0 | 34615,8 | 15796,0 | 0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 37761,5 | 37761,5 | 37761,5 | 37761,5 | 30288,8 | 13821,5 | 0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | - | - |
| 2 | БГК г. Артемовский, ул. Дзержинского | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 2985,0 | 2985,0 | 2985,0 | 2985,0 | 2985,0 | 2985,0 | 2985,0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 2611,9 | 2611,9 | 2611,9 | 2611,9 | 2611,9 | 2611,9 | 2611,9 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 3 | Котельная ЭЧ-10 г. Артемовский, ул. Станционная | уголь | Расход топлива, т.у.т | 256,3 | 256,3 | 256,3 | 256,3 | 256,3 | 256,3 | 256,3 |
| Расход топлива, т | 317,0 | 317,0 | 317,0 | 317,0 | 317,0 | 317,0 | 317,0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 |
| 4 | Котельная НГЧ г. Артемовский,  ул. Октябрьская, 1а | уголь | Расход топлива, т.у.т | 788,4 | 788,4 | 788,4 | 788,4 | 788,4 | 788,4 | 788,4 |
| Расход топлива, т | 975,0 | 975,0 | 975,0 | 975,0 | 975,0 | 975,0 | 975,0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 |
| 5 | Котельная ВЧД -16 г. Артемовский,  Октябрьская, 21 | уголь | Расход топлива, т.у.т | 207,0 | 207,0 | 207,0 | 207,0 | 207,0 | 207,0 | 207,0 |
| Расход топлива, т | 256,0 | 256,0 | 256,0 | 256,0 | 256,0 | 256,0 | 256,0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 |
| 6 | Котельная ПЧЛ г. Артемовский,  ул. Лесопитомник, 1 | уголь | Расход топлива, т.у.т | 418,8 | 418,8 | 418,8 | 418,8 | 418,8 | 418,8 | 418,8 |
| Расход топлива, т | 518,0 | 518,0 | 518,0 | 518,0 | 518,0 | 518,0 | 518,0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 |
| 7 | БГК г. Артемовский, ул. Прилепского, 10 | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 436,7 | 436,7 | 436,7 | 436,7 | 436,7 | 436,7 | 436,7 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 382,1 | 382,1 | 382,1 | 382,1 | 382,1 | 382,1 | 382,1 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 8 | БГК школы № 56 г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 241,1 | 241,1 | 241,1 | 241,1 | 241,1 | 241,1 | 241,1 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 211,0 | 211,0 | 211,0 | 211,0 | 211,0 | 211,0 | 211,0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 9 | Котельная «кв. Родничок» г. Артемовский | уголь/ вывод из эксплуатации | Расход топлива, т.у.т | 207,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход топлива, т | 284,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5100,0 | - | - | - | - | - | - |
| 10 | БГК г. Артемовский, ул. 8 Марта, 24 | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 28,1 | 28,1 | 28,1 | 28,1 | 28,1 | 28,1 | 28,1 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 11 | БГК «Юбилейная» с. Покровское | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 12 | Котельная «Центральная» с. Покровское | уголь / вывод из эксплуатации | Расход топлива, т.у.т | 501,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход топлива, т | 688,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5100,0 | - | - | - | - | - | - |
| 13 | БГК с. Б. Трифоново | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 96,1 | 96,1 | 96,1 | 96,1 | 96,1 | 96,1 | 96,1 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 14 | Котельная школы №5 с. Б. Трифоново | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 35,1 | 35,1 | 35,1 | 35,1 | 35,1 | 35,1 | 35,1 |
| Расход топлива, т | 48,2 | 48,2 | 48,2 | 48,2 | 48,2 | 48,2 | 48,2 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 |
| 15 | Котельная  п. Сосновый Бор | уголь / природный газ | Расход топлива, т.у.т | 1384,3 | 1384,3 | 1384,3 | 1384,3 | 1384,3 | 650,8 | 650,8 |
| Расход топлива, т | 1900,0 | 1900,0 | 1900,0 | 1900,0 | 1900,0 | 0 | 0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 569,5 | 569,5 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 16 | Котельная с. Писанец | уголь / природный газ | Расход топлива, т.у.т | 524,6 | 524,6 | 524,6 | 274,0 | 274,0 | 274,0 | 274,0 |
| Расход топлива, т | 720,0 | 720,0 | 720,0 | - | - | - | - |
| Расход топлива, тыс. м3 | - | - | - | 239,8 | 239,8 | 239,8 | 239,8 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5100,0 | 5100,0 | 5100,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 17 | Котельная №1  п. Буланаш | природный газ / вывод из эксплуатации | Расход топлива, т.у.т | 12317,2 | 12286,5 | 12255,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 10777,6 | 10750,6 | 10723,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | - | - | - | - |
| 18 | Котельная п. Незевай | уголь | Расход топлива, т.у.т | 782,7 | 782,7 | 782,7 | 782,7 | 782,7 | 782,7 | 782,7 |
| Расход топлива, т | 968,0 | 968,0 | 968,0 | 968,0 | 968,0 | 968,0 | 968,0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 |
| 19 | Котельная «Центральная»  с. Мироново | уголь | Расход топлива, т.у.т | 1256,1 | 1256,1 | 1256,1 | 1256,1 | 1256,1 | 1256,1 | 1256,1 |
| Расход топлива, т | 1553,5 | 1553,5 | 1553,5 | 1553,5 | 1553,5 | 1553,5 | 1553,5 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 | 5660,0 |
| 20 | Котельная  с. Лебёдкино | уголь / природный газ | Расход топлива, т.у.т | 1205,8 | 1205,8 | 1205,8 | 1205,8 | 1205,8 | 853,6 | 853,6 |
| Расход топлива, т | 1671,4 | 1671,4 | 1671,4 | 1671,4 | 1671,4 | 0 | 0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 746,9 | 746,9 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 21 | Котельная ЛПХ  п. Красногвардейский | уголь / вывод из эксплуатации | Расход топлива, т.у.т | 1205,8 | 1205,8 | 1205,8 | 1206 | 1205,8 | 0 | 0 |
| Расход топлива, т | 1671,4 | 1671,4 | 1671,4 | 1671 | 1671,4 | 0 | 0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | - | - |
| 22 | Котельная ХЛХ  п. Красногвардейский | уголь / вывод из эксплуатации | Расход топлива, т.у.т | 803,9 | 803,9 | 803,9 | 803,9 | 803,9 | 0 | 0 |
| Расход топлива, т | 1114,3 | 1114,3 | 1114,3 | 1114,3 | 1114,3 | 0 | 0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5050 | 5050 | 5050 | 5050 | 5050 | - | - |
| 23 | Котельная ККЗ  п. Красногвардейский | уголь / вывод из эксплуатации | Расход топлива, т.у.т | 4923,7 | 4923,7 | 4923,7 | 4924 | 4923,7 | 0 | 0 |
| Расход топлива, т | 6825,0 | 6825,0 | 6825,0 | 6825 | 6825,0 | 0 | 0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | 5050,0 | - | - |
| 24 | Котельная  с. Мостовского | уголь / природный газ | Расход топлива, т.у.т | 1034,4 | 1034,4 | 379,6 | 379,6 | 379,6 | 379,6 | 379,6 |
| Расход топлива, т | 1406,0 | 1406,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 332,1 | 332,1 | 332,1 | 332,1 | 332,1 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5150,0 | 5150,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 25 | Котельная  с. Шогринское | уголь / природный газ | Расход топлива, т.у.т | 423,3 | 423,3 | 423,3 | 423,3 | 346,3 | 346,3 | 346,3 |
| Расход топлива, т | 575,3 | 575,3 | 575,3 | 575,3 | 0 | 0 | 0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 470,7 | 470,7 | 470,7 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | 5150,0 | 5150,0 | 5150,0 | 5150,0 | 5150,0 | 5150,0 | 5150,0 |
| 26 | БМК «48 квартал»  г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1410,3 | 1410,3 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1234,1 | 1234,1 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 27 | БМК «14 микрорайон»  г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2225,8 | 2225,8 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1947,6 | 1947,6 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 28 | БМК ул. Энгельса-Заводская, г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2851,3 | 2851,3 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2494,9 | 2494,9 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 29 | БМК «Детская больница»  ул. Луговая-Малыше-ва, г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 489,0 | 489,0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 427,9 | 427,9 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 30 | БМК ул. Красный Луч-Кирова, г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1209,9 | 1209,9 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1058,6 | 1058,6 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 31 | БМК «2 микрорайон» г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2000,1 | 2000,1 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1750,1 | 1750,1 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 32 | БМК ул. Мира, 10, г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4228,1 | 4228,1 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3699,6 | 3699,6 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 33 | БМК ул. Терешковой, г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3468,7 | 3468,7 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3035,1 | 3035,1 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 34 | БМК ЕГРЭС  г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12893,7 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11282,0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | - | 8000,0 |
| 35 | БМК «ЦРБ» ул. Энергетиков г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 489,0 | 489,0 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 427,9 | 427,9 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 |
| 36 | БМК «Ключи»  г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3952,8 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3458,7 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | - | 8000,0 |
| 37 | БМК «8 Марта»  г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 8414,5 | 8414,5 | 8414,5 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7362,7 | 7362,7 | 7362,7 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | 8000 | 8000,0 | 8000,0 |
| 38 | Котельная п. Буланаш | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 12378,8 | 12348,0 | 12163,3 | 11978,5 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 10831,5 | 10804,5 | 10642,9 | 10481,2 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 39 | БМК  п. Красногвардейс-кий, ул. Станочников, 15 | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1935,9 | 1935,9 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8000,0 | 8000,0 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | - | - | - | - | 1935,9 | 1935,9 |
| 40 | БГК «кв. Родничок»  г. Артемовский | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 82,2 | 82,2 | 82,2 | 82,2 | 82,2 | 82,2 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 71,9 | 71,9 | 71,9 | 71,9 | 71,9 | 71,9 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 41 | БМК с. Покровское, ул. М. Горького | природный газ | Расход топлива, т.у.т | 0 | 362,8 | 362,8 | 362,8 | 362,8 | 362,8 | 362,8 |
| Расход топлива, тыс. м3 | 0 | 317,5 | 317,5 | 317,5 | 317,5 | 317,5 | 317,5 |
| Теплотворная способность, ккал/кг | - | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 | 8000,0 |

**Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию**

Общий объем инвестиций в проекты развития системы централизованного теплоснабжения Артемовского городского округа при оптимистичном прогнозе развития в период 2020-2036 годов составит 2726867,7 тыс. руб. в ценах 2020 года. Основной объем затрат будет приходиться на периоды 2025-2036 годы.

Для расчета цен на строительство объектов системы теплоснабжения использовались нормативы сметной стоимости НЦС 81-02-19-2020 Сборник №13 «Наружные тепловые сети», НЦС 81-02-19-2020 Сборник №19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры». Удельные цены, принятые для расчета представлены в таблицах 15-19. Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъекта Российской Федерации (Свердловская область) составляет 0,93. Также был проведен анализ стоимости аналогичных объектов на официальных сайтах производителей энергетического оборудования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Таблица 15. Цена на строительство котельных

| Измеритель: | 1 МВт | тыс.руб. |
| --- | --- | --- |
| Котельные блочно-модульные на газообразном топливе, теплопроизводительностью: | | |
| 19-02-001-01 | 1 МВт | 9 583,93 |
| 19-02-001-02 | 5 МВт | 5 727,42 |
| 19-02-001-03 | 8,16 МВт | 5 694,12 |
| 19-02-001-04 | 12 МВт | 4 535,73 |
| 19-02-001-05 | 20,8 МВт | 4 148,25 |
| 19-02-001-06 | 35 МВт | 3 886,87 |
| Отдельно стоящие котельные на газообразном топливе, теплопроизводительностью: | | |
| 19-02-001-07 | 5 МВт | 10 414,89 |
| 19-02-001-08 | 10 МВт | 5 909,76 |
| 19-02-001-09 | 15 МВт | 4 627,65 |
| 19-02-001-10 | 20 МВт | 3 996,20 |
| 19-02-001-11 | 34,89 МВт | 2 585,63 |
| 19-02-001-12 | 46,52 МВт | 2 534,93 |

Таблица 16. Цена на строительство тепловых сетей (бесканальная)

| Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб: | | тыс. руб. |
| --- | --- | --- |
| 13-03-001-01 | 80 мм | 10 276,77 |
| 13-03-001-02 | 100 мм | 11 415,62 |
| 13-03-001-03 | 125 мм | 12 775,22 |
| 13-03-001-04 | 150 мм | 15 424,99 |
| 13-03-001-05 | 200 мм | 18 203,37 |
| 13-03-001-06 | 250 мм | 22 375,49 |
| 13-03-001-07 | 300 мм | 24 924,54 |
| 13-03-001-08 | 400 мм | 33 849,04 |
| 13-03-001-09 | 500 мм | 46 641,89 |

Таблица 17. Цена на строительство тепловых сетей (надземная)

| Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах | | тыс. руб. |
| --- | --- | --- |
| 13-06-002-01 | 80 мм | 11 611,40 |
| 13-06-002-02 | 100 мм | 12 528,09 |
| 13-06-002-03 | 125 мм | 13 252,23 |
| 13-06-002-04 | 150 мм | 14 048,50 |
| 13-06-002-05 | 200 мм | 17 233,23 |
| 13-06-002-06 | 250 мм | 22 577,05 |
| 13-06-002-07 | 300 мм | 24 066,64 |

Таблица 18. Цена на строительство тепловых сетей (бесканальная, ППУ)

| Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 Мпа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб: | | тыс. руб. |
| --- | --- | --- |
| 13-07-005-01 | 50 мм | 843,43 |
| 13-07-005-02 | 70 мм | 931,70 |
| 13-07-005-03 | 80 мм | 990,68 |
| 13-07-005-04 | 100 мм | 1 101,72 |
| 13-07-005-05 | 125 мм | 1 347,95 |
| 13-07-005-06 | 150 мм | 1 398,58 |
| 13-07-005-07 | 200 мм | 2 106,52 |
| 13-07-005-08 | 250 мм | 2 906,90 |
| 13-07-005-09 | 300 мм | 3 160,03 |
| 13-07-005-10 | 400 мм | 4 349,23 |
| 13-07-005-11 | 500 мм | 6 798,73 |
| 13-07-005-12 | 600 мм | 7 422,06 |

Таблица 19. Стоимость проектных и изыскательских работ

| Код показателя | Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб. | |
| --- | --- | --- |
| строительства всего (на принятую единицу измерения) | в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации |
| 13-03-001-01 | 10 276,77 | 548,74 |
| 13-03-001-02 | 11 415,62 | 609,55 |
| 13-03-001-03 | 12 775,22 | 682,15 |
| 13-03-001-04 | 15 424,99 | 823,64 |
| 13-03-001-05 | 18 203,37 | 971,99 |
| 13-03-001-06 | 22 375,49 | 1 194,77 |
| 13-03-001-07 | 24 924,54 | 1 330,88 |
| 13-03-001-08 | 33 849,04 | 1 807,41 |
| 13-03-001-09 | 46 641,89 | 2 490,50 |

Предложенные мероприятия носят предпроектный характер и требуют более детальной проработки и технико-экономического обоснования в ходе подготовки проектной документации.

Итоговая таблица мероприятий по реконструкции и модернизации систем теплоснабжения Артемовского городского округа представлена в таблице 20.

Таблица 20. Общая программа мероприятий по модернизации системы теплоснабжения

| № п/п | Мероприятие | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025-2030 годы | 2031-2036 годы | Итого | Источник финансирования |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Мероприятия по переводу системы теплоснабжения г. Артемовский на закрытую схему организации ГВС |  |  | 40000 | 40000,0 | 62000,0 |  |  | 142000,00 | Бюджетные средства/ Операционные  расходы РСО |
| 2 | Децентрализация частного жилого сектора на территории г. Артемовский. Отключаемая нагрузка составит 4,352 Гкал/ч. Вывод из эксплуатации тепловых сетей, протяженностью 7 км за счет газификации малоэтажного жилого фонда |  |  |  | 6000,0 |  |  |  | 6000,00 | Операционные  расходы РСО |
| 3 | Децентрализация жилого фонда в с. Писанец путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,213 Гкал/ч |  |  |  | 2100,0 |  |  |  | 2100,00 | Операционные  расходы РСО |
| 4 | Децентрализация жилого фонда в с. Сосновый Бор путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 1,227 Гкал/ч |  |  |  |  |  | 7500,0 |  | 7500,00 | Операционные  расходы РСО |
| 5 | Децентрализация жилого фонда в п. Красногвардейский путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 2,713 Гкал/ч соответственно. |  |  |  |  |  |  | 10500,0 | 10500,00 | Операционные  расходы РСО |
| 6 | Децентрализация жилого фонда в с. Лебёдкино путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,453 Гкал/ч |  |  |  |  |  |  | 3600,0 | 3600,00 | Операционные  расходы РСО |
| 7 | Децентрализация жилого фонда в с. Мостовском путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 1,030 Гкал/ч |  |  |  |  |  | 3300,0 |  | 3300,00 | Операционные  расходы РСО |
| 8 | Децентрализация жилого фонда в с. Шогринское путем газификации частного жилого сектора. Суммарная отключаемая нагрузка составит 0,100 Гкал/ч |  |  |  |  |  | 900,0 |  | 900,00 | Операционные  расходы РСО |
| 9 | Модернизация насосной группы ТП-Ключи в г. Артемовский с заменой (обновлением) насосной установки и применением энергоэффективных технологий управления процессами транспортировки теплоносителя |  |  |  | 785,4 |  |  |  | 785,36 | Операционные  расходы РСО |
| 10 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «48 квартал» мощностью 5 МВт в г. Артемовский |  |  |  |  |  | 26632,50 |  | 26632,50 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 11 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «14 микрорайон» мощностью 8 МВт в г. Артемовский |  |  |  |  |  | 42364,25 |  | 42364,25 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 12 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 8 МВт в районе ул. Энгельса-Заводская в г. Артемовский |  |  |  |  |  | 42364,3 |  | 42364,3 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 13 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «Детская больница» мощностью 1,65 МВт в районе ул. Луговая-Малышева в г. Артемовский |  |  |  |  |  | 8788,73 |  | 8788,73 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 14 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 3,5 МВт в районе ул. Красный Луч-Кирова в г. Артемовский |  |  |  |  |  | 31192,7 |  | 31192,7 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 15 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «2 микрорайон» мощностью 6 МВт в районе ТП «2 микрорайон» в г. Артемовский |  |  |  |  |  | 31959,0 |  | 31959,0 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 16 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 13 МВт в районе ул. Мира, 10 в. г. Артемовский |  |  |  |  |  | 54837,0 |  | 54837,0 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 17 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК мощностью 10 МВт в районе ул. Терешковой в г. Артемовский |  |  |  |  |  | 52955,3 |  | 52955,3 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 18 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК ЕГРЭС установленной мощностью 41 МВт по адресу: г. Артемовский, ул. Энергетиков, 27 |  |  |  |  |  |  | 148206,35 | 148206,35 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 19 | Строительство газопоршневой установки мощностью 2 МВт на территории Егоршинской ГРЭС по адресу: г. Артемовский, ул. Энергетиков, 27 |  |  |  |  |  |  | 56918,80 | 56918,80 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 20 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «ЦРБ» установленной мощностью 1,5 МВт по адресу: ул. Энергетиков, г. Артемовский |  |  |  |  |  | 13369,6 |  | 13369,6 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 21 | Строительство БМК «Ключи» установленной мощностью 12 МВт в районе теплопункта по ул. Достоевского в г. Артемовский |  |  |  |  |  |  | 50618,7 | 50618,7 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 22 | Строительство и ввод в эксплуатацию БМК «8 Марта» установленной мощностью 30 МВт в районе ТП «8 Марта» по адресу: г. Артемовский, ул. 8 Марта, 68 |  |  |  |  | 108443,7 |  |  | 108443,7 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 23 | Строительство котельной полезной мощностью 40,0 МВт в п. Буланаш на территории Буланашской ТЭЦ. Вывод из эксплуатации котельной №1 «Котельная №1 п. Буланаш» | 8801,0 | 126980,4 | 20239,0 |  |  |  |  | 156020,39 | Частные средства |
| 24 | Строительство блочной газовой котельной в квартале Родничок в г. Артемовский |  |  | 9167,6 |  |  |  |  | 9167,60 | Бюджетные средства |
| 25 | Модернизация оборудования существующей котельной с. Писанец с заменой твердотоп-ливных котлов на газовые котлы с обеспечением потребителей договорной нагрузкой 0,233 Гкал/ч |  |  |  | 1000,0 |  |  |  | 1000,00 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 26 | Модернизация оборудования существующей котельной п. Сосновый Бор с заменой твердотопливных котлов на газовые котлы с обеспечением потребителей договорной нагрузкой 1,089 Гкал/ч |  |  |  |  |  | 1500,0 |  | 1500,00 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 27 | Установка нового котельного оборудования на БГК с. Б. Трифоново с целью повышения располагаемой мощности для обеспечения надежного теплоснабжения (без дефицитов тепловой энергии) подключенных потребителей |  |  |  |  |  | 500,0 |  | 500,00 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 28 | Модернизация оборудования существующей котельной с. Мостовского с заменой твердотоп-ливных котлов на газовые котлы с обеспечением потребителей договорной нагрузкой 0,597 Гкал/ч |  |  |  | 2000,0 |  |  |  | 2000,00 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 29 | Модернизация оборудования существующей котельной с. Шогринское с заменой твердотоп-ливных котлов на газовые котлы с обеспечением потребителей договорной нагрузкой 0,450 Гкал/ч |  |  |  |  | 1000,0 |  |  | 1000,00 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 30 | Отказ от эксплуатации котельной «ККЗ» и вывод из эксплуатации котельных «ЛПХ», «ХЛХ». Строительство блочно-модульной газовой котельной в районе дома по ул. Станочников, 15, п. Красногвардейский, установленной мощ-ностью не менее 5 МВт. Сохраняемая подклю-ченная нагрузка потребителей составит 2,898 Гкал/ч, потери тепловой энергии 0,592 Гкал/ч. |  |  |  |  |  | 24597,50 |  | 24597,50 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 31 | Перевод на индивидуальные источники тепловой энергии в п. Красногвардейский потребителей расчетной тепловой нагрузкой на отопление 0,325 Гкал/ч и детского сада №25 с тепловой нагрузкой на отопление 0,018 Гкал/ч, расположенного по адресу: ул. Шмидта, 8А. Вывод из эксплуатации тепловой сети от здания администрации до ул. Новая |  |  |  |  |  | 776,00 |  | 776,00 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 32 | Замена насоса ЭЦВ 5-6,5-80 на котельной ХЛХ п. Красногвардейский | 40,0 |  |  |  |  |  |  | 40,00 | Местный бюджет |
| 33 | Замена котла на котельной с. Лебёдкино | 320,0 |  |  |  |  |  |  | 320,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 34 | Модернизация оборудования существующей котельной с. Лебёдкино с заменой твердотопливных котлов на газовые котлы с обеспечением потребителей договорной нагрузкой 1,098 Гкал/ч |  |  |  |  |  | 2000,0 |  | 2000,00 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 35 | Покупка и установка прибора учета тепла в котельную «Центральная» с. Мироново |  | 300,00 |  |  |  |  |  | 300,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 36 | Покупка и установка прибора учета тепла в котельную п. Незевай |  | 300,00 |  |  |  |  |  | 300,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 37 | Проведение обследования здания котельной «Центральная» с. Мироново для последующего капитального ремонта |  | 20,00 |  |  |  |  |  | 20,00 | Операционные расходы РСО |
| 38 | Замена котла Луга БМ-0,8 МВт 2005 г. на новый на котельной «Центральная» с. Мироново |  | 500,00 |  |  |  |  |  | 500,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 39 | Замена подпиточного насоса на котельной «Центральная» с. Мироново |  | 70,00 |  |  |  |  |  | 70,00 | Местный бюджет |
| 40 | Покупка и установка котла КВР-0,8 в связи с повышенным износом резервных котлов КВР-0,6 и КВР-0,8 на котельной п. Незевай |  | 500,00 |  |  |  |  |  | 500,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 41 | Проведение обследования здания котельной п. Незевай для последующего капитального ремонта |  | 20,00 |  |  |  |  |  | 20,00 | Операционные расходы РСО |
| 42 | Проведение обследования котлов котельной п. Незевай для разработки режимных карт |  | 30,00 |  |  |  |  |  | 30,00 | Операционные расходы РСО |
| 43 | Покупка и установка теплообменника и восстановление химводоподготовки на котельной п. Незевай |  | 200,00 |  |  |  |  |  | 200,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 44 | Ремонт здания котельной «Центральная» с. Мироново на основании проведенного обследования здания |  |  | 150,00 | 150,00 |  |  |  | 300,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 45 | Покупка и установка рабочего и резервного теплообменников на котельной «Центральная» с. Мироново |  |  | 200,00 |  |  |  |  | 200,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 46 | Приобретение и установка насоса-дозатора для химводоподготовки во внутреннем контуре тепловой сети на котельной «Центральная» с. Мироново |  |  | 80,00 |  |  |  |  | 80,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 47 | Ремонт здания котельной п. Незевай на основании проведенного обследования здания |  |  | 150,00 | 150,00 |  |  |  | 300,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 48 | Приобретение и установка емкости объемом 10 м3 для аккумулирования и подогрева подпиточной воды на котельной п. Незевай |  |  | 120,00 |  |  |  |  | 120,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 49 | Установка нового дымососа на котельной «Центральная» с. Мироново |  |  |  | 200,00 |  |  |  | 200,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 50 | Промывка котельного и теплообменного оборудования химическими реагентами на котельной «Центральная» с. Мироново |  |  |  | 5,30 | 5,30 |  |  | 10,60 | Операционные расходы РСО |
| 51 | Реконструкция котельного оборудования на котельных ОАО «РЖД» | 2000,00 |  |  |  |  |  |  | 2000,00 | Операционные расходы РСО |
| 52 | Реконструкция насосного оборудования на котельных ОАО «РЖД» | 2000,00 | 2000,00 | 2000,00 | 2000,00 | 2000,00 |  |  | 10000,00 | Операционные расходы РСО |
| 53 | Установка ЦТП, вывод котельной ОАО «РЖД» из эксплуатации и подключение потребителей к сетям «ОТСК» |  |  |  |  | 1000,00 |  |  | 1000,00 | Операционные расходы РСО |
| 54 | Проведение режимно-наладочных работ насосного оборудования котельной Артемовская ТЭЦ после ввода в эксплуатацию БМК в г. Артемовский |  |  |  |  | 500,0 | 4000,0 | 1000,0 | 5500,0 | Операционные расходы РСО |
| 55 | Реконструкция тепловых сетей в 4х-трубном исполнении протяженностью 1 км от БГК ул. Дзержинского |  |  |  |  |  | 30849,98 |  | 30849,98 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 56 | Реконструкция существующей системы ХВО водозабора на территории Егоршинской ГРЭС с установкой блочно-модульной установки водоподготовки мощностью 60 м3/час |  |  |  |  |  | 82382,48 |  | 82382,48 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 57 | Прокладка водовода от водозабора для водоснабжения БМК «8 Марта» г. Артемовский протяженностью 4 км |  |  |  |  |  | 19527,64 |  | 19527,64 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 58 | Реконструкция магистральных и квартальных тепловых сетей в объеме 8,26 км в г. Артемовский |  |  |  |  |  | 87692,51 |  | 87692,51 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 59 | Восстановление сетей ГВС в объеме 7 км с последующей гидравлической наладкой системы в г. Артемовский |  |  |  |  | 72075,9 |  |  | 72075,94 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 60 | Установка приборов учета у потребителей с тепловой нагрузкой более 0,2 Гкал/час |  |  |  | 12535,6 |  |  |  | 12535,62 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 61 | Прокладка водоводов до отключаемых потребителей протяженностью 3 км в г. Артемовский |  |  |  | 15811,4 |  |  |  | 15811,44 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 62 | Прокладка трубопроводов тепловой сети от БМК в районе ул. Мира, 10 г. Артемовский до потребителей ул. Мира, 4, 6, 8, 10 протяженностью 250 м, Ду 600 мм. |  |  |  |  |  | 3451,23 |  | 3451,2 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 63 | Прокладка трубопроводов тепловой сети от БМК в районе ул. Энгельса-Заводская мощностью 8 МВт г. Артемовский до потребителей ул. Полярников протяженностью 250 м, Ду 150 мм. |  |  |  |  |  | 650,07 |  | 650,1 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 64 | Переустройство теплотрассы ЕГРЭС-ЕР3 Ду 600, попадающей в зону строительства автодороги по ул. Энергетиков в г. Артемовский |  | 8111,2 |  |  |  |  |  | 8111,2 | Операционные расходы РСО |
| 65 | Перенос участка тепловой сети ЕГРЭС-город Ду 300 мм, в связи с попаданием в зону строительства здания «Центра боевых единоборств» (г. Артемовский, ул. Почтовая, 2В) |  | 1469,4 |  |  |  |  |  | 1469,4 | Операционные расходы РСО |
| 66 | Реконструкция участков тепловой сети по ул. Мира от ж/д переезда до пересечения с ул. Первомайской и по ул. Западной до пересечения с ул. Чернышева в г. Артемовский |  | 409,8 |  |  |  |  |  | 409,8 | Операционные расходы РСО |
| 67 | Реконструкция тепловых сетей от котельной «Котельная №1 п. Буланаш», п. Буланаш | 1959,0 | 60564,9 | 60266,0 |  |  |  |  | 122789,94 | Операционные расходы РСО |
| 68 | Прокладка трубопроводов магистральной тепловой сети с целью обеспечения тепловой энергией потребителей котельных «ККЗ» и «ЛПХ» п. Красногвардейский. Выпускной коллектор диаметром Ду250, протяженностью 20 м.; магистральная тепловая сеть до района потребителей «ЛПХ» (до тепловой камеры К4) протяженностью ~ 600 м. диаметром Ду125; квартальная тепловая сеть до потребителей в районе ул. Кирова протяженностью ~ 70 м. диаметром Ду80; магистральная тепловая сеть до района потребителей ул. Станочников (тепловая камера К8) протяженностью ~ 100 м. диаметром Ду200. |  |  |  |  |  | 9885,70 |  | 9885,70 | Бюджетные средства / Операционные расходы РСО |
| 69 | Замена труб отопления в с. Лебёдкино по ул. Студенческой и ул. Гагарина, и в п. Красногвардейский по ул. Мичурина и ул. Станочников | 778,0 |  |  |  |  |  |  | 778,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 70 | Утепление теплотрассы в п. Красногвардейский р-н Химлесхоз и р-н Леспромхоз (ул. Кирова, ул. Пархоменко); р-н ККЗ (ул. Станочников, ул. Нагорная, ул. Металлистов) | 100,0 |  |  |  |  |  |  | 100,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 71 | Замена тепловых сетей диаметром 159 мм на тепловые сети диаметром 250 мм протяженностью 300 м в п. Сосновый Бор от котельной до ул. Черемушки, 3 |  | 6299,00 |  |  |  |  |  | 6299,00 | Операционные расходы РСО |
| 72 | Замена изоляции тепловых сетей в системе теплоснабжения ОАО «РЖД» | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 |  |  |  |  | 3000,00 | Операционные расходы РСО |
| 73 | Замена тепловых сетей диаметром 110 мм. с утеплителем по ул. Молодежная, с. Мироново | 70,00 |  |  |  |  |  |  | 70,00 | Операционные расходы РСО |
| 74 | Замена участка тепловых сетей протяженностью 200 м. в двухтрубном исполнении по ул. Мира, с. Мироново | 140,00 |  |  |  |  |  |  | 140,00 | Операционные расходы РСО |
| 75 | Замена запорной арматуры (затворы диаметром 100 мм.) на сетевых насосах на котельной «Центральная» с. Мироново |  | 45,00 |  |  |  |  |  | 45,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 76 | Замена тепловых сетей протяженностью 300 м. в двухтрубном исполнении диаметром 110 мм. с утеплителем, с заменой запорной арматуры к потребителям по ул. Молодежная, с. Мироново | 400,00 | 210,00 |  |  |  |  |  | 610,00 | Операционные расходы РСО |
| 77 | Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м. в двухтрубном исполнении диаметром 110 мм. с утеплителем по ул. Мира, с. Мироново | 800,00 | 70,00 |  |  |  |  |  | 870,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 78 | Частичная замена затворов на тепловых сетях с. Мироново |  | 25,00 |  |  |  |  |  | 25,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 79 | Замена тепловых сетей протяженностью 200 м. в двухтрубном исполнении диаметром 110 мм. с утеплителем, по ул. Молодежная, с. Мироново |  |  | 140,00 |  |  |  |  | 140,00 | Операционные расходы РСО |
| 80 | Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м. в двухтрубном исполнении диаметром 110 мм. с утеплителем по ул. Мира, с. Мироново |  |  | 70,00 |  |  |  |  | 70,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 81 | Частичная замена затворов и манометров на тепловых сетях с. Мироново |  |  | 50,00 | 50,00 |  |  |  | 100,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 82 | Замена тепловых сетей протяженностью 200 м. в двухтрубном исполнении диаметром 110 мм. с утеплителем, по ул. Молодежная, с. Мироново |  |  |  | 170,00 |  |  |  | 170,00 | Операционные расходы РСО |
| 83 | Промывка котельного и теплообменного оборудования химическими реагентами на котельной п. Незевай |  |  |  | 5,30 | 5,30 |  |  | 10,60 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 84 | Капитальный ремонт или замена аккумулятора подпиточной воды объемом 50 м3 на котельной «Центральная» с. Мироново |  |  |  |  | 150,00 |  |  | 150,00 | Операционные расходы РСО |
| 85 | Частичная замена запорной арматуры на тепловых сетях с. Мироново |  |  |  |  | 50,00 |  |  | 50,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 86 | Необходимые работы по замене и ремонту существующего оборудования на тепловых сетях с. Мироново и п. Незевай |  |  |  |  |  | 200,00 |  | 200,00 | Операционные расходы РСО |
| 87 | Установка балансировочных дросселирующих клапанов на вводы потребителей систем теплоснабжения АО «Облкоммунэнерго» и ОАО «ОТСК» 1 этап: 230 объектов |  |  |  | 4500 | 4500 |  |  | 9000,00 | Местный бюджет/ Операционные расходы РСО |
| 88 | Установка балансировочных дросселирующих клапанов на вводы потребителей систем теплоснабжения АО «Облкоммунэнерго» и ОАО «ОТСК» 2 этап: 370 объектов |  |  |  |  |  | 14500 |  | 14500,00 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 89 | Инвентаризация тепловых сетей, источников тепловой энергии, а также запорно-регули-рующего оборудования систем теплоснабжения Артемовского городского округа |  | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 |  |  |  | 3000,00 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 90 | Проведение гидравлической наладки систем теплоснабжения Артемовского городского округа |  | 1000,0 |  |  |  |  |  | 1000,00 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| 91 | Ежегодная замена 3,3 км ветхих тепловых сетей (2% от общего фонда тепловых сетей) котельных Артемовского городского округа |  | 73506,3 | 73506,3 | 73506,3 | 73506,3 | 441037,78 | 441037,78 | 1176100,74 | Бюджетные средства |
| 92 | Установка общедомовых приборов учета МКД в соответствии с Федеральным законом №261-ФЗ - 660 объектов |  | 4400,0 | 4400,0 | 4400,0 | 4400,0 | 8800,0 |  | 26400,00 | Управляющие компа-нии/ Хозяйствующие  субъекты |
| 93 | Проведение гидравлической промывки систем теплопотребления потребителей тепловой энергии | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 6000,0 | 6000,0 | 17000,00 | Бюджетные средства/ Операционные расходы РСО |
| Итого | | 19408,0 | 290031,0 | 213539,0 | 167369,0 | 330636,5 | 1054514,27 | 717881,63 | 2793379,6 |  |

Обоснования инвестиций в мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы представлены в разделе 7 настоящей Схемы теплоснабжения.

Для расчета цен на строительство объектов системы теплоснабжения использовались нормативы сметной стоимости НЦС 81-02-19-2020 Сборник №13 «Наружные тепловые сети», НЦС 81-02-19-2020 Сборник №19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры». Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъекта Российской Федерации (Свердловская область) составляет 0,93. Суммарная ориентировочная стоимость всех мероприятий составит 142000 тыс. руб.

Приведенные показатели НЦС предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, затраты на строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающим финансовые потребности для реконструкции, строительства и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей Артемовского городского округа представлены в таблице 21.

Мероприятия, предложенные к реализации в настоящей Схеме теплоснабжения Артемовского городского округа, делятся на два типа: мероприятия, обеспечивающие нормативную надежность функционирования систем теплоснабжения, а также инвестиционные мероприятия, обеспечивающие снижение затрат на эксплуатацию и обеспечение тепловой энергией новых перспективных потребителей. Ключевой разницей данных типов мероприятий является отсутствие возможности рациональной окупаемости мероприятий первого типа, как, например, замена ветхих тепловых сетей, так как в случае реализации будет обеспечиваться нормативный уровень надежности теплоснабжения, который не принесет значительного сокращения затрат или дополнительного отпуска тепловой энергии (за исключением сокращения величины тепловых потерь через изоляцию).

Для оценки экономической эффективности мероприятий второго типа по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей необходимо оценить суммарное изменение затрат в системе, получаемое от реализации предлагаемых мероприятий. В данной части рассматриваются мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии и тепловых сетей для замещения котельной Артемовская ТЭЦ в г. Артемовский с реализацией с 2025 по 2036 годы.

Целесообразность осуществления проекта рассчитывается благодаря системе следующих показателей:

1) Чистый дисконтированный доход (ЧДД или NPV), который определяется как разность между дисконтированным системным эффектом и дисконтированными затратами: ЧДД=Э-З, где Э – суммарное снижение затрат в системе теплоснабжения, дисконтированное на момент расчетов, т.е. на 2020 год; З – дисконтированные затраты, связанные с сооружением объекта.

2) Индекс доходности (ИД или PI) – отношение дисконтированного системного эффекта к дисконтированным затратам: ИД=Э/З.

3) Внутренняя норма доходности (ВНД или IRR) – ставка дисконтирования, при которой ЧДД равен нулю.

4) Срок окупаемости капиталовложений – это год, в котором разность (Э-З) становится положительной и остается таковой до конца расчетного периода.

При этом учитываются положительные и отрицательные денежные потоки, возникающие в период реализации мероприятий, предусмотренных настоящей Схемой теплоснабжения. Расходы, учитываемые при формировании результатов финансово-хозяйственной деятельности ТСО, определяются по материалам тарифных дел.

В расчетах учитываются следующие денежные потоки:

1. Выручка. Для определения выручки, получаемой от прироста объемов производства (отпуска) тепловой энергии, используется средний расчетный тариф для конечного потребителя, с учетом соответствующего вида инфляции МЭР. Фактическая (базовая) величина полезного отпуска принимается по данным тарифных дел. Расчетное изменение отпусков тепловой энергии применяется к базовому отпуску. Выручка по группам проектов, предусматривающим мероприятия по строительству тепловых сетей, определяется расчётными удельными затратами на подключение 1 Гкал/ч мощности потребления к тепловым сетям новых перспективных потребителей. Эти затраты определяются в отношении к суммарной перспективной подключаемой нагрузке без учета изменения зон деятельности теплоисточников.

2. Изменение топливных затрат. Стоимость различных видов топлива, используемых на источниках тепловой энергии, принимается по фактическим ценам, с учетом индексации на соответствующий вид инфляции по данным МЭР.

3. Амортизационные отчисления. Определяются исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.01.2002 №1.

4. Затраты на техническое обслуживание (ТО) и ремонт объектов основных средств (отчисления в ремонтный фонд). Затраты на техническое обслуживание и ремонты определяются на основании СО 34.20.611-2003. Данный документ устанавливает нормативы затрат на ремонт по отдельным видам и группам основных средств энергопредприятий в процентах от балансовой стоимости в ценах по состоянию на 01.01.1991. Порядок пересчета балансовой стоимости основных средств в цены по состоянию на 01.01.1991, порядок определения нормативной величины затрат и пересчета их в текущие цены определен в СО 34.20.609- 2003.

5. Изменение затрат на воду. Стоимость воды определяется по текущей фактической стоимости питьевой воды, с учетом индексации на соответствующий темп инфляции.

6. Снижение величины тепловых потерь через изоляцию. По результатам мероприятий удалось достигнуть суммарной величины сокращения потерь на уровне 2,43 Гкал/ч.

Экономическая эффективность инвестиций характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам участников реализации проекта и позволяющих судить об экономических преимуществах инвестиций. Показатели эффективности инвестиций позволяют определить эффективность вложения средств в тот или иной проект. Расчет произведен с целью определения потенциальной привлекательности мероприятий Схемы для возможных участников, определения потребности в дополнительном финансировании, а также определения достаточности средств для обеспечения безубыточного функционирования теплоснабжающих предприятий при реализации мероприятий Схемы в сложившихся на момент расчета ценовых и макроэкономических условиях. В таблице 21 и на рисунке 18 показаны результаты расчета экономической эффективности инвестиций. Основные инвестиционные показатели проекта отображены в таблице 22.

Таблица 21. Инвестиционные показатели проекта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Единицы измерения | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| Затраты на реализацию | тыс. руб. | -355000 | -355000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сбыт тепловой энергии | Гкал | 180210 | 182888 | 183035 | 183402 | 184136 | 184136 | 184136 | 184136 | 184136 | 184136 | 184136 | 184136 |
| Тариф на сбыт тепловой энергии | тыс. руб. | 2,857 | 2,972 | 3,091 | 3,214 | 3,343 | 3,477 | 3,616 | 3,760 | 3,911 | 4,067 | 4,230 | 4,399 |
| Выручка от реализации | тыс. руб. | 514948,6 | 543507,3 | 565701,1 | 589508,2 | 615540,9 | 640162,5 | 665769,0 | 692399,8 | 720095,8 | 748899,6 | 778855,6 | 810009,8 |
| Эксплуатационные, топливные и прочие затраты до реализации | тыс. руб. | -514949 | -514949 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сокращение годовых потерь тепловой энергии от вывода магистральных участков тепловой сети | Гкал |  |  | 6532 | 6532 | 6532 | 6532 | 6532 | 6532 | 6532 | 6532 | 6532 | 6532 |
| тыс. руб. |  |  | 20188 | 20996 | 21836 | 22709 | 23617 | 24562 | 25545 | 26566 | 27629 | 28734 |
| Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии до реализации | кг.у.т/Гкал | 188,5 | 188,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии после реализации | кг.у.т/Гкал |  |  | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| Экономия за счет сокращения удельного расхода топлива на отпуск тепловой энергии | % |  |  | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 |
| тыс. руб. |  |  | 35781 | 35781 | 35781 | 35781 | 35781 | 35781 | 35781 | 35781 | 35781 | 35781 |
| Эксплуатационные, топливные и прочие затраты после реализации | тыс. руб. |  |  | -458979 | -477339 | -496432 | -516289 | -536941 | -558419 | -580755 | -603986 | -628145 | -653271 |
| Денежный поток | тыс. руб. | -355000 | -326441 | 106722 | 112170 | 119109 | 123873 | 128828 | 133981 | 139340 | 144914 | 150711 | 156739 |
| Денежный поток, нарастающим итогом | тыс. руб. | -355000 | -681441 | -574720 | -462550 | -343441 | -219568 | -90740 | 43241 | 182582 | 327496 | 478206 | 634945 |

Таблица 22. Основные инвестиционные показатели проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Суммарные затраты | тыс. руб. | 710000 |
| Чистая приведенная стоимость (NPV) к 2036 году | тыс. руб. | 635000 |
| Простой срок окупаемости (PP) | лет | 7,2 |
| Дисконтированный срок окупаемости (DPP) | лет | 12,5 |

Рисунок 18. Дисконтированный поток, тыс. руб.

Реализация мероприятий настоящей Схемы теплоснабжения обеспечивает положительный эффект при принятом уровне макроэкономических прогнозов за указанный период. При этом уровень тарифа на производство и передачу тепловой энергии - существующий с учетом инфляции – достаточный для эффективной работы теплоснабжающих предприятий. Чистый приведенный к 2036 году доход составит 635 млн. руб., дисконтированный срок окупаемости 12,5 лет. Полученный результат свидетельствует об эффективности мероприятий в рамках настоящей Схемы теплоснабжения.

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

На территории Артемовского городского округа статус единой теплоснабжающей организации присвоен:

- ОАО «ОТСК»;

- МУП АГО «Прогресс»;

- ОАО «РЖД»;

- АО «Регионгаз-инвест»;

- МУП «Мироновское ЖКХ»;

- МУП «Лебедкинское ЖКХ»;

- МУП «Мостовское ЖКХ».

Сбор заявок на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации не осуществлялся в соответствии с абзацем 2 пункта 5 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Реестр систем теплоснабжения Артемовского городского округа:

1. Система теплоснабжения г. Артемовский (ОАО «ОТСК», ОАО «РЖД», МУП АГО «Прогресс»);
2. Система теплоснабжения п. Буланаш (АО «Регионгаз-инвест»);
3. Система теплоснабжения п. Красногвардейский (МУП «Лебедкинское ЖКХ»);
4. Система теплоснабжения п. Сосновый Бор (МУП АГО «Прогресс»);
5. Система теплоснабжения с. Писанец (МУП АГО «Прогресс»);
6. Система теплоснабжения с. Покровское (МУП АГО «Прогресс»);
7. Система теплоснабжения с. Большое Трифоново (МУП АГО «Прогресс»);
8. Система теплоснабжения с. Лебёдкино (МУП «Лебедкинское ЖКХ»);
9. Система теплоснабжения с. Шогринское (МУП «Мостовское ЖКХ»);
10. Система теплоснабжения с. Мостовского «МУП «Мостовское ЖКХ»);
11. Система теплоснабжения с. Мироново (МУП «Мироновское ЖКХ»);
12. Система теплоснабжения п. Незевай (МУП «Мироновское ЖКХ»).

Зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций Артемовского городского округа с информацией о критериях, в соответствии с которыми теплоснабжающим организациям был присвоен статус ЕТО, описаны в таблице 23:

* ОАО «ОТСК – зона деятельности № 1;
* МУП АГО «Прогресс» – зона деятельности № 2;
* ОАО «РЖД» – зона деятельности № 3;
* АО «Регионгаз-инвест» – зона деятельности № 4;
* МУП «Мироновское ЖКХ» – зона деятельности № 5;
* МУП «Лебедкинское ЖКХ» – зона деятельности № 6;
* МУП «Мостовское ЖКХ» – зона деятельности № 7.

Таблица 23. Зоны действия ЕТО

| № зоны | Описание зоны действия | Наименование ЕТО | Энергоисточник | | Тепловые сети | | Установленная мощность, Гкал/ч | Протяженность сетей  (в двухтрубном исчислении), м | Способность обеспечить надежное теплоснабжение |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Теплоснабжающая организация | Право пользования | Теплосетевая организация | Право пользования |
| 1 | Зона действия источников централизованного теплоснабжения Артемовской ТЭЦ и БГК г. Артемовский, ул. Дзержинского | ОАО «ОТСК» | АО «Облкоммунэнерго» и ОАО «ОТСК» | Аренда, концессия | ОАО «ОТСК» | Концессия | 132,46 | 105 700 | + |
| 2 | Зона действия источников централизованного теплоснабжения котельных ЭЧ-10, НГЧ, ВЧД-16 и ПЧЛ в г. Артемовский | ОАО «РЖД» | ОАО «РЖД» | Собствен-ность | ОАО «РЖД» | Собствен-ность | 4,36 | 1 288 | + |
| 3 | Зона действия источников централизованного теплоснабжения БГК ул. Прилепского, 10, БГК школы № 56, котельной «кв. Родничок», БГК ул. 8 Марта, 24, г. Артемовский;  БГК «Юбилейная» и котельной «Центральная» с. Покровское; котельной школы №5 и БГК с. Б. Трифоново; котельной п. Сосновый Бор; котельной с. Писанец | МУП АГО «Прогресс» | МУП АГО «Прогресс» | Право хозяйствен-ного ведения, аренда | МУП АГО «Прогресс» | Право хозяйствен-ного ведения, аренда | 12,61 | 7 770 | + |
| 4 | Зона действия источников централизованного теплоснабжения Котельной №1 п. Буланаш | АО «Регионгаз-инвест» | АО «Регионгаз-инвест» | Договор купли-продажи | ООО «Теплосеть» | Договор купли-продажи | 47,50 | 15 538 | + |

| № зоны | Описание зоны действия | Наименование ЕТО | Энергоисточник | | Тепловые сети | | Установленная мощность, Гкал/ч | Протяженность сетей  (в двухтрубном исчислении), м | Способность обеспечить надежное теплоснабжение |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Теплоснабжающая организация | Право пользования | Теплосетевая организация | Право пользования |
| 5 | Зона действия источников централизованного теплоснабжения котельной п. Незевай и котельной «Центральная» с. Миро-ново | МУП «Мироновское ЖКХ» | МУП «Мироновское ЖКХ» | Право хозяйствен-ного ведения | МУП «Мироновс-кое ЖКХ» | Право хозяйствен-ного ведения | 6,07 | 681 | + |
| 6 | Зона действия источников централизованного теплоснабжения котельной с. Лебёдкино; котельных ЛПХ, ХЛХ, ККЗ п. Красногвардейский | МУП «Лебедкинское ЖКХ» | МУП «Лебедкинское ЖКХ» | Право хозяйствен-ного ведения, аренда | МУП «Лебедкинс-кое ЖКХ» | Право хозяйствен-ного ведения, аренда | 34,60 | 26 379 | + |
| 7 | Зона действия источников централизованного теплоснабжения котель-ной с. Мостовского и котельной с. Шогринское | МУП «Мостовское ЖКХ» | МУП «Мостовское ЖКХ» | Право хозяйственного ведения | МУП «Мостовское ЖКХ» | Право хозяйствен-ного ведения | 5,05 | 3 967 | + |

**Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между**

**источниками тепловой энергии**

Тепловая нагрузка, представленная к распределению между источниками тепловой энергии на территории Артемовского городского округа, отсутствует.

**Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям**

На основании пункта 6 статьи 15 Федерального закона №190-ФЗ в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение 30 дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

По данным Комитета по управлению муниципальным имуществом Артемовского городского округа зафиксированы бесхозяйные объекты, по которым проводятся инвентаризационно-кадастровые работы для дальнейшей постановки на учет.

По состоянию на 20.05.2020 поставлены на учет в качестве бесхозяйного имущества следующие объекты в г. Артемовский:

* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК 4-49 до стены дома улица Заводская, 38а;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК ПК 47 до стены дома ул. Акулова, 8;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-11-3 до стены д. ул. 8 Марта, 18;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-14-1 до стены дома по ул. Свободы, 19;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-15 до фундамента домов ул. Чайкиной, 22, 20;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-17 до фундамента домов ул. Тимирязева, 18, 21;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-18 до стены домов улица Тимирязева, 23;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-2-1 до стены дома улица Чехова, 26а;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-27 до ТК-27-1 в направлении домов ул. Пригородная, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 2а, 1б;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-3 ч/з подвал дома улица Кронштадская,9 до стены дома ул. Чехова, 28;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-3-5-3 до стены дома ул. Свободы, 134а;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-3-5-5 до стены дома ул. Паровозников, 32;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-3-5-8 до стены дома ул. Заводская, 50;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-5-14 до стены дома ул. Чехова, 32;
* Тепловая сеть ж/д р-н, г. Артемовский, от ТК-5-7 ч/з ТК 5-8 до стены дома по ул. Крылова, 124, т/п Промкомбинат;
* Теплотрасса ЕГРЭС-АМЗ, г. Артемовский, от ТК-11-1-4 до ТК 11-1-7 по ул. Калинина, 39, 41, 43;
* Теплотрасса ЕГРЭС-АМЗ, г. Артемовский, от ТК-7-9-21 ч/з ТК 7-9-22 до ТК-7-9-24 по ул. 1-я Северная, 3, 7, 9;
* Теплотрасса ЕГРЭС-АМЗ, г. Артемовский, от ТК-7-9-4 до ТК-7-9-5 по ул. Техническая, 13, 15;
* Теплотрасса ЕГРЭС-Город, г. Артемовский, от ТК-8 до ТК 8-1 по улице Энергетиков, 6;
* Теплотрасса ЕГРЭС-Город, г. Артемовский, от ТК-8 ч/з ТК 8-3 по ул. Энергетиков, 2, 4;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-1-1 до стены дома ул. Мира, 29;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-16 до ТК-16-1 по ул. Гагарина, 9а;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-2 до стены дома по ул. Мира, 12;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-23 до стены дома ул. Мира, 5, 7;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-3 до стены дома улица Первомайская, 72;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-3-11 ч/з ТК 3-11-1 до 3-11-2 к домам по пер. Стрелочников, 3, 1, 10;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-32-1к домам по улица Первомайская, 4, 2; Пролетарская, 28;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-4 ч/з ТК 4-1 до стены домов: общ. ЦРБ; общ. АТП по ул. Лермонтова;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-6 до фундамента дома ул. Терешковой, 12а ч/з подвал дома Терешковой, 12а;
* Теплотрасса ЕГРЭС-ЕРЗ, г. Артемовский, от ТК-7-2 до стены дома ул. Гагарина, 19;
* Теплотрасса ЕГРЭС-п. Ключи, г. Артемовский, от ТК 3 до ТК 3-3 улица Шахтеров;
* Теплотрасса ЕГРЭС-п. Ключи, г. Артемовский, от ТК 7-3 до ТК 7-3-1 по ул. Ломоносова, 8, 13, 15;
* Теплотрасса ЕГРЭС-п. Ключи, г. Артемовский, от ТК 7-4 до ТК 7-4-3 по ул. Достоевского, 7, 9, 11, 13;
* Теплотрасса ЕГРЭС-п. Ключи, г. Артемовский, от ТК 9 до ТК 9-8 по пер. Ключевской, 3, 5, 7 и пер. Советский, 2-17, 19;
* Теплотрасса ЕГРЭС-п. Ключи, г. Артемовский, от ТК-12-39-1 по улице Комисаровой;
* Теплотрасса ЕГРЭС-п. Ключи, г. Артемовский, от ТК-3-2 до ТК-3-2-0 по ул. 70 лет Октября 4, 6;
* Теплотрасса ЕГРЭС-п. Ключи, г. Артемовский, от ТК-7-2 до ТК 7-2-3 по ул. Дальневосточная,14, 16, 16а;
* Теплотрасса п. Кирова, г. Артемовский, от ТК-5-26 до стены домов ул. Лесная, 22б;
* Участок тепловой сети ТК 34-4 от колодца до стены здания (труба ВГП стальная, диаметр 119 мм), протяженность - 5,8 м. Свердловская область, город Артемовский, от колодца ТК 34-4 до стены здания по улице Почтовая, 2);
* Участок трубопровода тепловых сетей от ТК -1 у дома №2а ул. Разведчиков до ТК-2, расположенный на базе ОАО МРСК Урал Общая протяженность - 471 м Адрес: РФ, Свердловская область, г. Артемовский ул. Горняков 20 на территории АХК «Ремонтно-производственная база Арт ЭС»;
* Участок тепловой сети ТК-25 до наружной стены здания объектов: школа новая, начальная школа, расположенный в г. Артемовский, улица Терешковой, 15;
* Участок тепловой сети от теплофикационного колодца ТК-4 (магистраль ЕРЗ, тепловая камера ТК ПК 35) до зданий, расположенный в г. Артемовский, ул. Западная, 28, 30, 32;
* Участок тепловой сети, расположенный в г. Артемовский, от ТК-3-3 до ТК 3-5, вблизи имущественного комплекса по ул. Красная Горка, дом 20а, протяженность - 210,0 м.

Указанные объекты переданы на обслуживание АО «Облкоммунэнерго».

По состоянию на 22.06.2020 в п. Буланаш зафиксированы следующие объекты теплоснабжения, подлежащие принятию в муниципальную собственность Артемовского городского округа. Данные бесхозяйные объекты представлены в таблице 24.

Таблица 24. Бесхозяйные тепловые сети п. Буланаш

| № п/п | Наименование объекта | Адрес объекта | Диаметр трубы | Протяжен-ность, м | Вид сети |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Горьковский теплопункт | | | | | |
| 1 | Участок тепловой сети от стены дома №28 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №77 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.28 | 108 | 40 | подземные |
| 2 | Участок тепловой сети от стены дома №24 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №75 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.24 | 89  57 | 24  12 | подземные наружные |
| 3 | Участок тепловой сети от стены дома №26 по ул. М. Горького до врезки в участок тепловой сети от стены дома №24 по ул. М. Горького до тепловой камеры №76 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.26 | 89  57 | 24  49 | подземные наружные |
| 4 | Участок тепловой сети от стены дома №33 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №76 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.33 | 114 | 13 | подземные |
| 5 | Участок тепловой сети от стены дома №33 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №75 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.33 | 108 | 7 | подземные |
| 6 | Участок тепловой сети от стены дома №29 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №б/н | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.29 | 108 | 90 | наружные |
| 7 | Участок тепловой сети от стены дома №23 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №72 | п. Буланаш,  ул. Комсомольская, д.23 | 114 | 29 | наружные |
| 8 | Участок тепловой сети от стены дома №16 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №71 | п. Буланаш,  ул. Комсомольская, д.16 | 89 | 15 | подземные |
| Механический теплопункт | | | | | |
| 9 | Участок тепловой сети от стены дома №13 по ул. Механическая до тепловой камеры №31 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.13 | 57 | 7 | подземные |
| 10 | Участок тепловой сети от стены дома №14 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №31 и №62 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.14 | 57 | 5 | подземные |
| 11 | Участок тепловой сети от стены дома №15 по ул. Механическая до тепловой камеры №63 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.15 | 57  57 | 11  8 | подземные подземные |
| 12 | Участок тепловой сети от стены дома №5 по ул. Проходчиков до тепловой камеры №64 | п. Буланаш,  ул. Проходчиков, д. 5 | 57 | 6 | подземные |
| 13 | Участок тепловой сети от стены дома №29 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между домом №27 по ул. Кутузова и тепловой камеры №64 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.29 | 32  57 | 6  3 | подземные подземные |
| 14 | Участок тепловой сети от стены дома №27 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между домом №27 по ул. Кутузова и тепловой камеры №64 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.27 | 57 | 3 | подземные |
| 15 | Участок тепловой сети от стены дома №7 по ул. Проходчиков до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №63 и №65 | п. Буланаш,  ул. Проходчиков, д.7 | 57 | 14 | подземные |
| 16 | Участок тепловой сети от стены дома №16 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №65 и №66 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.16 | 57 | 7 | подземные |
| 17 | Участок тепловой сети от стены дома №8 по ул. Проходчиков до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №65 и домом №37 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Проходчиков, д.8 | 57 | 8 | подземные |
| 18 | Участок тепловой сети от стены дома №6 по ул. Проходчиков до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №65 и домом №37 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Проходчиков, д.6 | 57 | 8 | подземные |
| 19 | Участок тепловой сети от стены дома №4 по ул. Проходчиков до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №65 и домом №37 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Проходчиков, д.4 | 57  57 | 8  8 | подземные подземные |
| 20 | Участок тепловой сети от стены дома №31 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №65 и домом №37 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.31 | 57 | 10 | подземные |
| 21 | Участок тепловой сети от стены дома №33 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №65 и домом №37 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.33 | 57  57 | 10  10 | подземные подземные |
| 22 | Участок тепловой сети от стены дома №35 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №65 и домом №37 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.35 | 57 | 9 | подземные |
| 23 | Участок тепловой сети от стены дома №37 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №65 и домом №37 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.37 | 57 | 8 | подземные |
| 24 | Участок тепловой сети от стены дома №28 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №60 и домом №32 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.28 | 57 | 9 | подземные |
| 25 | Участок тепловой сети от стены дома №30 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №60 и домом №32 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.30 | 57 | 9 | подземные |
| 26 | Участок тепловой сети от стены дома №32 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №60 и домом №32 по ул. Кутузова | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.32 | 57 | 8 | подземные |
| 27 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. Проходчиков до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №60 и домом №29 по ул. Театральная | п. Буланаш,  ул. Проходчиков, д.2 | 57 | 18 | подземные |
| 28 | Участок тепловой сети от стены дома №29 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №60 и домом №29 по ул. Театральная | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.29 | 57 | 8 | подземные |
| 29 | Участок тепловой сети от стены дома №3 по ул. Проходчиков до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №58 и №60 | п. Буланаш,  ул. Проходчиков, д.3 | 57 | 6 | подземные |
| 30 | Участок тепловой сети от стены дома №1 по ул. Проходчиков до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №58 и №59 | п. Буланаш,  ул. Проходчиков, д.1 | 57 | 12 | подземные |
| 31 | Участок тепловой сети от стены дома №27 по ул. Театральная до тепловой камеры №59 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.27 | 32  57 | 12  7 | подземные подземные |
| 32 | Участок тепловой сети от стены дома №25 по ул. Театральная до тепловой камеры №59 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.25 | 57 | 6 | подземные |
| 33 | Участок тепловой сети от стены дома №26 по ул. Театральная до тепловой камеры №61 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.26 | 57 | 72 | подземные |
| Теплопункт 12 квартала | | | | | |
| 34 | Участок тепловой сети от стены дома №1 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между ТП №12 и тепловой камерой №51 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.1 | 57 | 10 | подземные |
| 35 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между ТП №12 и тепловой камерой №51 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.2 | 57 | 8 | подземные |
| 36 | Участок тепловой сети от стены дома №3 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между ТП №12 и тепловой камерой №51 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.3 | 57 | 8 | подземные |
| 37 | Участок тепловой сети от стены дома №4 по ул. Механическая до тепловой камеры №51 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.4 | 57 | 13 | подземные |
| 38 | Участок тепловой сети от стены дома №1 по ул. А. Невского до врезки в тепловую сеть между домом №3 по ул. А. Невского и тепловой камерой №51 | п. Буланаш,  ул. Александра Невского, д.1 | 108 | 60 | подземные |
| 39 | Участок тепловой сети от стены дома №3 по ул. А. Невского до врезки в тепловую сеть между домом №3 по ул. А. Невского и тепловой камерой №51 | п. Буланаш,  ул. Александра Невского, д.3 | 108 | 24 | подземные |
| 40 | Участок тепловой сети от стены дома №1 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между домом №3 по ул. Кутузова и тепловой камерой №51 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.1 | 57 | 30 | подземные |
| 41 | Участок тепловой сети от стены дома №5 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №51 и №52 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.5 | 57 | 8 | подземные |
| 42 | Участок тепловой сети от стены дома №6 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №51 и №53 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.6 | 57 | 8 | подземные |
| 43 | Участок тепловой сети от стены дома №7 по ул. Механическая до тепловой камеры №52 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.7 | 57 | 7 | подземные |
| 44 | Участок тепловой сети от стены дома №8 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №52 и ТП «Механический» | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.8 | 57 57 | 8 12 | подземные подземные |
| 45 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. А. Невского до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №51 и №52 | п. Буланаш,  ул. Александра Невского, д.2 | 108 | 30 | подземные |
| 46 | Участок тепловой сети от стены дома №2а по ул. А. Невского до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №51 и №52 | п. Буланаш,  ул. Александра Невского, д.2а | 89 | 10 | подземные |
| 47 | Участок тепловой сети от стены дома №9 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №52 и ТП «Механический» | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.9 | 57  57 | 13  8 | подземные подземные |
| 48 | Участок тепловой сети от стены дома №10 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №52 и ТП «Механический» | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.10 | 57 | 9 | подземные |
| 49 | Участок тепловой сети от стены дома №11 по ул. Механическая до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №52 и ТП «Механический» | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.11 | 57 | 8 | подземные |
| 50 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. Каменщиков до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №52 и домом №2 по ул. Каменщиков | п. Буланаш,  ул. Каменщиков, д.2 | 57  57 | 5  6 | подземные подземные |
| 51 | Участок тепловой сети от стены дома №4 по ул. Каменщиков до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №52 и домом №2 по ул. Каменщиков | п. Буланаш,  ул. Каменщиков, д.4 | 57 | 6 | подземные |
| 52 | Участок тепловой сети от стены дома №6 по ул. Коммунальная до тепловой камеры №47 | п. Буланаш, ул. Коммунальная, д.6 | 57  57 | 22  5 | подземные подземные |
| 53 | Участок тепловой сети от стены дома №6 по ул. Грибоедова до тепловой камеры №48 | п. Буланаш,  ул. Грибоедова, д.2 | 57 | 6 | подземные |
| 54 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №56 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.2 | 57 | 35 | наружные |
| 55 | Участок тепловой сети от стены дома №4 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №56 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.4 | 57 | 3 | наружные |
| 56 | Участок тепловой сети от стены дома №6 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №56 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.6 | 57 | 15 | подземные |
| 57 | Участок тепловой сети от стены дома №8 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №56 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.8 | 57 | 2 | наружные |
| 58 | Участок тепловой сети от стены дома №1 по ул. Коммунальная до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №56 | п. Буланаш, ул. Коммунальная, д.1 | 89 | 25 | подземные |
| 59 | Участок тепловой сети от стены дома №12 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №56 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.12 | 57 | 2 | наружные |
| 60 | Участок тепловой сети от стены дома №14 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №56 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.14 | 57  57 | 12  3 | подземные подземные |
| 61 | Участок тепловой сети от стены дома №5 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между домами №5 и №7 по ул. Театральная | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.5 | 114 | 49 | подземные наружные |
| 62 | Участок тепловой сети от стены дома №7 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между домами №5 и №7 по ул. Театральная | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.7 | 114 | 46 | подземные наружные |
| 63 | Участок тепловой сети от стены дома №16 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №58 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.16 | 40 | 39 | подземные |
| 64 | Участок тепловой сети от стены дома №19 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №58 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.19 | 108 | 15 | подземные |
| 65 | Участок тепловой сети от стены дома №21 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №58 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.21 | 108 | 18 | подземные |
| 66 | Участок тепловой сети от стены дома №2 на пл. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №56 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.2 | 32  57  32 | 8  1  3 | подземные наружные подземные |
| 67 | Участок тепловой сети от стены дома №11 по ул. Театральная до тепловой камеры №56 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.11 | 57 | 23 | подземные |
| 68 | Участок тепловой сети от стены дома №13 по ул. Театральная до тепловой камеры №56 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.13 | 57 | 6 | подземные |
| 69 | Участок тепловой сети от стены дома №15 по ул. Театральная до тепловой камеры №55 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.15 | 57 | 9 | подземные |
| 70 | Участок тепловой сети от стены дома №17 по ул. Театральная до тепловой камеры №55 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.17 | 57 | 6 | подземные |
| 71 | Участок тепловой сети от стены дома №16 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №57 и домом №16 по ул. Театральная | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.16 | 76 | 69 | подземные |
| 72 | Участок тепловой сети от стены дома №18 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №57 и домом №16 по ул. Театральная | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.18 | 76 | 24 | подземные |
| 73 | Участок тепловой сети от стены дома №20 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №58 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.20 | 57 | 20 | подземные |
| 74 | Участок тепловой сети от стены дома №22 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №58 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.22 | 57 | 12 | подземные |
| 75 | Участок тепловой сети от стены дома №24 по ул. Кутузова до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №58 | п. Буланаш,  ул. Кутузова, д.24 | 57 | 8 | подземные |
| 76 | Участок тепловой сети от стены дома №23 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №58 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.23 | 108 | 18 | подземные |
| 77 | Участок тепловой сети от стены дома №25а по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №57 и №58 | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.25а | 108 | 18 | подземные |
| 78 | Участок тепловой сети от стены дома №1А по ул. Физкультурников с восточной стороны до стены дома №1А ул. Физкультурников с южной стороны вдоль ул. Коммунальная | п. Буланаш, ул. Физкультурников, д.1а | 114 | 9 | подвал |
| 79 | Участок тепловой сети от стены дома №14 по ул. Театральная до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и домом №14 по ул. Театральная | п. Буланаш,  ул. Театральная, д.14 | 57 | 11 | наружные |
| 80 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. Максима Горького до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №50 и домом №14 по ул. Театральная | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.2 | 57 | 26 | наружные |
| 81 | Участок тепловой сети от стены дома №3 по ул. Вахрушева до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №31 | п. Буланаш,  ул. Вахрушева, д.3 | 57 | 10 | подземные |
| 82 | Участок тепловой сети от стены дома №5 по ул. Вахрушева до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №31 | п. Буланаш,  ул. Вахрушева, д.5 | 57 | 8 | подземные |
| 83 | Участок тепловой сети от стены дома №9 по ул. Вахрушева до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №50 и №31 | п. Буланаш,  ул. Вахрушева, д.10 | 57 | 4 | подземные |
| Теплопункт 62 квартала | | | | | |
| 84 | Участок тепловой сети от стены дома №1 по ул. Угольщиков до тепловой камеры №138 | п. Буланаш,  ул. Угольщиков, д.1 | 76 | 8 | подземные |
| 85 | Участок тепловой сети от стены дома №8 по ул. Первомайская до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №134 и №131 | п. Буланаш,  ул. Первомайская, д.8 | 57  57 | 10  5 | наружные наружные |
| 86 | Участок тепловой сети от стены дома №16 по ул. Машиностроителей до тепловой камеры №134 | п. Буланаш, ул. Машиностроите-лей, д.16 | 108 | 19 | наружные |
| 87 | Участок тепловой сети от стены дома №18 по ул. Машиностроителей до врезки в тепловую сеть от тепловой камеры №134 до дома №20 по ул. Машиностроителей | п. Буланаш, ул. Машиностроите-лей, д.18 | 108 | 14 | наружные |
| 88 | Участок тепловой сети от стены дома №20 по ул. Машиностроителей до врезки в тепловую сеть от тепловой камеры №134 до дома №20 по ул. Машиностроителей | п. Буланаш, ул. Машиностроите-лей, д.20 | 76 | 20 | наружные |
| 89 | Участок тепловой сети от стены дома №14 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №78 | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.14 | 114 | 19 | подземные |
| 90 | Участок тепловой сети от стены дома №12 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №79 | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.12 | 114 | 34 | подземные |
| 91 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. Строителей до тепловой камеры №83 | п. Буланаш,  ул. Строителей, д.2 | 89 | 32 | подземные |
| 92 | Участок тепловой сети от стены дома №4 по ул. Строителей до тепловой камеры №84 | п. Буланаш,  ул. Строителей, д.4 | 89 | 23 | подземные |
| 93 | Участок тепловой сети от стены дома №6 по ул. Строителей до тепловой камеры №84 | п. Буланаш,  ул. Строителей, д.6 | 108 | 24 | наружные |
| 94 | Участок тепловой сети от стены дома №8 по ул. Строителей до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №84 и №89 | п. Буланаш,  ул. Строителей, д.8 | 108 | 9 | наружные |
| 95 | Участок тепловой сети от стены дома №54 по ул. Победы до тепловой камеры №102 | п. Буланаш,  ул. Победы, д.54 | 108 | 11 | наружные |
| 96 | Участок тепловой сети от стены дома №21 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №90 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.21 | 57 | 8 | подземные |
| 97 | Участок тепловой сети от стены дома №18 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №94 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.18 | 57 | 6 | подземные |
| 98 | Участок тепловой сети от стены дома №20 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №93 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.20 | 57 | 8 | подземные |
| 99 | Участок тепловой сети от стены дома №22 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №92 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.22 | 57 | 6 | подземные |
| 100 | Участок тепловой сети от стены дома №16а по ул. Максима Горького до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №93 и №94 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.12 | 89 | 106 | наружные подземные |
| 101 | Участок тепловой сети от стены дома №10 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №99 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.10 | 89 | 89 | наружные |
| 102 | Участок тепловой сети от стены дома №12 по ул. Максима Горького до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №98 и №99 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.12 | 57 | 4 | подземные |
| 103 | Участок тепловой сети от стены дома №65 по ул. Победы до тепловой камеры №120 | п. Буланаш,  ул. Победы, д.65 | 57 | 6 | подземные |
| 104 | Участок тепловой сети от стены дома №63 по ул. Победы до тепловой камеры №121 | п. Буланаш,  ул. Победы, д.63 | 40 | 15 | наружные |
| 105 | Участок тепловой сети от стены дома №61 по ул. Победы до тепловой камеры №122 | п. Буланаш,  ул. Победы, д. 61 | 57 | 8 | подземные |
| 106 | Участок тепловой сети от стены дома №63а по ул. Победы до тепловой камеры №122 | п. Буланаш,  ул. Победы, д.63а | 108 | 19 | наружные |
| 107 | Участок тепловой сети от стены дома №17 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №122 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.17 | 57 | 2 | подземные |
| 108 | Участок тепловой сети от стены дома №15 по ул. М. Горького до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №122 и домом №17 по ул. Максима Горького | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.15 | 57 | 72 | наружные |
| 109 | Участок тепловой сети от стены дома №54а по ул. Февральской Революции до тепловой камеры №101 | п. Буланаш,  ул. Февральской Революции, д.54а | 114 | 92 | подземные |
| 110 | Участок тепловой сети от стены дома №13 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №102 | п. Буланаш,  ул. Комсомольская, д.13 | 57 | 29 | подземные |
| 111 | Участок тепловой сети от стены дома №15 по ул. Комсомольская до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №102 и домом №13 по ул. Комсомольская | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.15 | 57 | 30 | подземные |
| 112 | Участок тепловой сети от стены дома №9 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №104 | п. Буланаш, ул. Комсомольская,  д. 9 | 89 | 62 | наружные |
| 113 | Участок тепловой сети от стены дома №11 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №104 | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.11 | 40 | 25 | подземные |
| 114 | Участок тепловой сети от стены дома №18 по ул. Физкультурников до тепловой камеры №105 | п. Буланаш, ул. Физкультурников, д.18 | 57 | 8 | подземные |
| 115 | Участок тепловой сети от стены дома №41 по ул. Февральской Революции до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №103 и №107 | п. Буланаш,  ул. Февральской Революции, д.41 | 57 | 5 | подземные |
| 116 | Участок тепловой сети от стены дома №39 по ул. Февральской Революции до тепловой камеры №107 | п. Буланаш,  ул. Февральской Революции, д.39 | 57 | 5 | подземные |
| 117 | Участок тепловой сети от стены дома №13 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №110 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.13 | 57 | 18 | подземные |
| 118 | Участок тепловой сети от стены дома №11 по ул. М. Горького до врезки в тепловую сеть между тепловыми камерами №110 и №111 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.14 | 57 | 4 | подземные |
| 119 | Участок тепловой сети от стены дома №9 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №111 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.9 | 57 | 4 | подземные |
| 120 | Участок тепловой сети от стены дома №7 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №112 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.7 | 57 | 8 | подземные |
| 121 | Участок тепловой сети от стены дома №5 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №113 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.5 | 57 | 8 | наружные |
| 122 | Участок тепловой сети от стены дома №6 по ул. Максима Горького до тепловой камеры №115 | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.6 | 40 | 5 | подземные |
| 123 | Участок тепловой сети от стены дома №8 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №127 | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.8 | 89 | 30 | подземные |
| 124 | Участок тепловой сети от стены дома №6 по ул. Комсомольская до тепловой камеры №128 | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.6 | 89 | 30 | подземные |
| 125 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. Первомайская до тепловой камеры №124 | п. Буланаш, ул. Первомайская, д.2 | 114 | 35 | подземные |
| 126 | Участок тепловой сети от стены дома №1 по ул. М. Горького до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №123 и домом №1 по ул. Максима Горького | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.1 | 57 | 32 | подземные |
| 127 | Участок тепловой сети от стены дома №1 по ул. Первомайская до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №123 и домом №1 по ул. Максима Горького | п. Буланаш, ул. Первомайская, д.1 | 57 | 29 | подземные |
| 128 | Участок тепловой сети от стены дома №3 по ул. Первомайская до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №123 и домом №1 по ул. Максима Горького | п. Буланаш, ул. Первомайская, д.3 | 57 | 29 | подземные |
| 129 | Участок тепловой сети от стены дома №3 по ул. Первомайская до врезки в тепловую сеть между тепловой камерой №123 и домом №3 по ул. Максима Горького | п. Буланаш,  ул. Максима Горького, д.3 | 89 | 63 | наружные |
| 130 | Участок тепловой сети от стены дома №10 по ул. Первомайская до тепловой камеры №81 | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.10 |  | 2 | подземные |
| 131 | Участок тепловой сети от стены дома №12 по ул. Машиностроителей до теплового пункта «62 квартал» | п. Буланаш, ул. Машиностроите-лей, д. 12 | 89 | 22 | подземные |
| 132 | Участок тепловой сети от врезки в тепловую сеть от дома №4 по ул. Машиностроителей до теплового пункта «62 квартал» до врезки в общедомовую тепловую сеть дома №10 по ул. Машиностроителей | п. Буланаш, ул. Машиностроите-лей, д. 10 | 108  89 | 3,5  3,5 | подвал |
| 133 | Участок тепловой сети от врезки в тепловую сеть от дома №4 по ул. Машиностроителей до теплового пункта «62 квартал» до врезки в общедомовую тепловую сеть дома №8 по ул. Машиностроителей | п. Буланаш, ул. Машиностроите-лей, д. 8 | 89 | 7 | подвал |
| 134 | Участок тепловой сети от врезки в тепловую сеть от дома №4 по ул. Машиностроителей до теплового пункта «62 квартал» до врезки в общедомовую тепловую сеть дома №6 по ул. Машиностроителей | п. Буланаш, ул. Машиностроите-лей, д. 6 | 89 | 3 | подвал |
| 135 | Участок тепловой сети от стены дома №13 по ул. Первомайская до теплового колодца №139 | п. Буланаш, ул. Первомайская,  д. 11 | 57 | 11 | подземные |
| 136 | Участок тепловой сети от стены дома №2 по ул. Театральная до точки врезки ТК №34/1 | п. Буланаш, ул. Театральная, д. 2 | 108  32 | 65  3 | подземные подземные |
| 137 | Участок сети от стены дома № 3 по ул. Театральная до точки врезки ТК №35/2 | п. Буланаш, ул. Театральная, д. 3 | 108  89 | 52  80 | подземные подземные |
| 138 | Участок сети от стены дома № 5А по ул. Театральная до точки врезки ТК №35/3 | п. Буланаш, ул. Театральная, д. 5А | 108 | 10 | подземные |
| 139 | Участок сети от стены дома №20 по ул. Театральная до точки врезки ТК №55/1 | п. Буланаш, ул. Театральная, д. 20 | 60 | 15 | подземные |
| 140 | Участок сети от стены дома №3 по ул. Декабристов до точки врезки ТК №132 | п. Буланаш, ул. Декабристов, д. 3 | 32 | 25 | надземные |
| 141 | Участок сети от стены дома №5 по ул. Декабристов до точки врезки ТК №133 | п. Буланаш, ул. Декабристов, д. 5 | 32 | 22 | надземный |
| 142 | Участок сети от стены дома №2 по ул. Комсомольская до точки врезки ТК №124 | п. Буланаш, ул. Комсомольская,  д. 2 | 57 | 2 | надземный |
| 143 | Участок сети от стены дома №2А по ул. Комсомольская до точки врезки ТК №134/2 | п. Буланаш, ул. Комсомольская,  д. 2А | 32 32 | 30  25 | подземные подземные |
| 144 | Участок сети от стены дома №4 по ул. Комсомольская до точки врезки ТК №134 | п. Буланаш, ул. Комсомольская,  д. 4 | 57 | 2 | надземный |
| 145 | Участок сети от стены дома №17 по ул. Комсомольская до точки врезки ТК №100/1 | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.17 | 57 | 10 | подземные |
| 146 | Участок сети от стены дома №19 по ул. Комсомольская до точки врезки ТК №100/1 | п. Буланаш, ул. Комсомольская, д.19 | 57 | 5 | подземные |
| 147 | Участок сети от стены здания дома №19 по ул. Механическая до точки врезки ТК №69/1 | п. Буланаш, ул. Механическая, д.19 | 76 | 15 | подземные |
| 148 | Участок сети от стены здания дома №20 по ул. Механическая до точки врезки ТК №69/2 | п. Буланаш,  ул. Механическая, д.20 | 76 | 15 | подземные |
| 149 | Участок сети от стены здания дома №21 по ул. Механическая до точки врезки ТК №69/1 | п. Буланаш, ул. Механическая, д.21 | 76 | 8 | подземные |
| 150 | Участок сети от стены здания дома №22 по ул. Механическая до точки врезки ТК № 69/2 | п. Буланаш, ул. Механическая, д.22 | 76 | 8 | подземные |
| 151 | Участок сети от стены здания дома №10 по ул. Физкультурников до точки врезки ТК 117 | п. Буланаш, ул. Физкультурников, д.10 | 57 | 20 | надземные |
| 152 | Участок сети от стены здания дома №7 по ул. Физкультурников до точки врезки ТК № 118 | п. Буланаш, ул. Физкультурников, д.7 | 57 | 6 | надземные |
| 153 | Участок сети от стены здания дома №5 по ул. Физкультурников до точки врезки ТК № 119 | п. Буланаш, ул. Физкультурников, д.5 | 32 | 3 | надземные |
| 154 | Участок сети от стены здания дома №9 по ул. Физкультурников до точки врезки ТК № 118/1 | п. Буланаш, ул. Физкультурников, д. 9 | 57 | 6 | подземные |
| 155 | Участок сети от стены здания дома №14 по ул. Физкультурников до точки врезки ТК№108 | п. Буланаш, ул. Физкультурников,  д. 14 | 100 | 65 | надземные |
| 156 | Участок сети от стены здания дома №16 по ул. Физкультурников до точки врезки ТК № 105 | п. Буланаш, ул. Физкультурников | 100 57 | 37 50 | подземные подземные |
| 157 | Участок сети от стены здания дома №2 по ул. Грибоедова до точки врезки ТК № 48 | п. Буланаш, ул. Грибоедова, д. 2 | 76 | 6 | подземные |
| 158 | Участок сети от стены здания дома №ЗБ по ул. Первомайская до точки врезки ТК № 124 | п. Буланаш, ул. Первомайская д. ЗБ | 89 | 20 | подземные |
| 159 | Участок сети от стены здания дома №56 по ул. Победы, 56 до точки врезки ТК № 85 | п. Буланаш, ул. Победы, д. 56 | 133 | 45 | надземные |
| 160 | Участок сети от стены здания дома №54 по ул. Ф. Революции до точки врезки ТК № 102 | п. Буланаш,  ул. Ф. Революции,  д. 54 | 100 | 30 | надземные |
| 161 | Участок сети от стены здания дома №2 по ул. Октябрьская до точки врезки ТК № 140 | п. Буланаш, ул. Октябрьская, 2 | 159 159 89 57 | 289 29 120 58 | надземные подземные подземные подземные |
| Итого: | | | | 3871 |  |

После завершения процедуры принятия в муниципальную собственность указанные участки тепловых сетей п. Буланаш планируется передать на обслуживание ООО «Теплосеть».

**Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения с Генеральной схемой газоснабжения и газификации Свердловской области, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Артемовского городского округа**

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

Схема газификации Артемовского городского округа разработана в 2008 году в составе Генеральной схемы газоснабжения и газификации Свердловской области (Том 2, Книга 4 Генеральной схемы газоснабжения и газификации Свердловской области).

Корректировка схемы газоснабжения г. Артемовский производилась в 2011 году. В настоящее время проводится актуализация Генеральной схемы газоснабжения и газификации Свердловской области с учетом перспективы развития газоснабжения в Артемовском городском округе (на основе направленных разработчику предложений Артемовского городского округа).

В соответствии с утвержденными проектами планировки и межевания территории и ожидаемого роста присоединяемых мощностей на расчетный срок предусматриваются следующие мероприятия:

* Строительство межпоселкового газопровода высокого давления I категории для г. Артемовский и перспективного газоснабжения населенных пунктов: с. Мостовского, с. Шогринское, с. Лебёдкино, с. Антоново, с. Бичур;
* Строительство межпоселкового газопровода от г. Артемовский до д. Лисава, п. Незевай, д. Родники, с. Липино, д. Луговая, с. Мироново и д. Бучино;
* Строительство газопровода высокого давления для газоснабжения с. Писанец, п. Сосновый Бор и п. Красногвардейский;
* Строительство межпоселкового газопровода от с. Мостовского до с. Шогринское - 1 этап; от с. Шогринское до с. Лебёдкино; от с. Шогринское до с. Сарафаново, от с. Лебёдкино до с. Антоново, от с. Лебёдкино до с. Бичур;
* Газоснабжение с. Покровское (4 этап);
* Строительство межпоселкового газопровода от с. Писанец до п. Сосновый Бор, п. Красногвардейский.

Также в соответствии с реализацией программы газификации планируется реализация следующих основных мероприятий:

* Строительство газопровода низкого давления по ул. Коммуны г. Артемовский;
* Газоснабжение жилых домов по ул. Сметанина, ПК «Семья», ПК «Набережный», ПК «Лесной», ИГГЖД «Чайка», ИГГЖД «Коммунар», ПК «Фрунзе» в г. Артемовский.

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

В настоящее время Артемовский городской округ частично газифицирован сетевым природным газом. Отсутствует централизованная система газоснабжения Артемовского городского округа.

**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**

Рекомендуется провести мероприятия по актуализации Схемы газификации Артемовского городского округа, определяющей существующее положение в сфере газоснабжения, после принятия актуализированной Генеральной схемы газоснабжения и газификации Свердловской области.

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

Схема и программа развития электроэнергетики Свердловской области на период 2020-2024 годы утверждены Указом Губернатора Свердловской области 26.04.2019 № 214-УГ. Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и модернизация, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в рамках настоящей Схемы теплоснабжения не предусмотрены.

**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**

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют. В г. Артемовский планируется строительство БМК ЕГРЭС установленной мощностью 41 МВт и газопоршневой установки установленной мощностью 2 МВт на территории Егоршинской ГРЭС по ул. Энергетиков, 27.

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

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, настоящей Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Схема водоснабжения и водоотведения Артемовского городского округа на период до 2029 года разработана в 2015 году. С целью синхронизации схемы теплоснабжения и схемы водоснабжения и водоотведения Артемовского городского округа необходимо рассмотреть вектор развития инженерных систем в целом, а также проанализировать резервы/дефициты источников водоснабжения на территории городского округа. Рекомендуется провести мероприятия по актуализации документа, определяющего существующее положение в сфере водоснабжения Артемовского городского округа, а также определяющего вектор развития.

**Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа**

На территории Артемовского городского округа можно выделить следующие индикаторы развития систем теплоснабжения на существующий и перспективный периоды:

1) Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях:

* существующее положение – 127 шт.;
* перспективное положение – 20-30 шт.;

2) Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии:

* существующее положение – 26 шт.;
* перспективное положение – 5-10 шт.;

3) Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных):

* существующее положение – 212,0 кг.у.т/Гкал;
* перспективное положение – 200,0 кг.у.т/Гкал;

4) Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:

* существующее положение – 1,2 Гкал /м²;
* перспективное положение – 1,0 Гкал /м²;

5) Коэффициент использования установленной тепловой мощности:

* существующее положение – 62,0 %;
* перспективное положение – 63,0 %;

6) Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке:

* существующее положение – 140,0 м²/Гкал/ч;
* перспективное положение – 130,0 м²/Гкал/ч;

7) Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии:

* существующее положение – 7,03 кг.у.т./кВт∙ч;
* перспективное положение – 6,0 кг.у.т./кВт∙ч;

8) Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии:

* существующее положение – 78,0%;
* перспективное положение – 100,0%;

9) Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии:

* на год проведения актуализации – 0,0%;
* на каждый последующий год после проведения актуализации – от 0 до 20,0%.

**Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия**

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации:

* Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные Приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э;
* Основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075;
* Федеральный закон № 190-ФЗ.

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен для тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям.

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены как изменение показателя «необходимая валовая выручка (НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения.

Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Расчеты ценовых последствий произведены с учетом следующих допущений:

* за базу приняты тарифные решения 2020 года;
* баланс тепловой энергии принят на уровне утвержденного на 2020 год;

Средний тариф на теплоэнергию рассчитан с применением индексов-дефляторов из долгосрочного прогноза Министерства экономического развития Российской Федерации до 2035 года от 25.03.2013.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определены с учетом индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствие с ценами соответствующих лет.

Производственные издержки по тепловым сетям включают в себя следующие элементы затрат:

* амортизационные отчисления по тепловой сети, определяемые исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.01.2002 № 1;
* затраты на оплату труда персонала;
* затраты на ремонт;
* затраты электроэнергии на транспортировку теплоносителя;
* затраты на компенсацию потерь тепловой энергии в тепловой сети;
* прочие затраты.

Для потребителей тепловой энергии городского округа ценовые последствия при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению с 2020 по 2036 год будут выражены в увеличении тарифа на 80 % за 16 лет.

Тарифные последствия для потребителей тепловой энергии, отпускаемой теплоснабжающими организациями, отражены в таблице 25.

Таблица 25. Перспективная динамика тарифов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Теплоснабжающая организация | Единицы измерения | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2030 год | 2036 год |
| ОАО «ОТСК» | руб. | 2348,66 | 2442,60 | 2540,31 | 2641,92 | 2747,59 | 3476,58 | 4398,99 |
| ОАО «РЖД» | руб. | 1796,52 | 1868,38 | 1943,11 | 2020,84 | 2101,67 | 2659,28 | 3364,84 |
| МУП АГО «Прогресс» | руб. | 1587,63 | 1651,14 | 1717,18 | 1785,87 | 1857,30 | 2350,08 | 2973,60 |
| АО «Регионгаз-инвест» | руб. | 2214,72 | 2303,30 | 2395,44 | 2491,25 | 2590,90 | 3278,32 | 4148,12 |
| МУП «Мироновское ЖКХ» | руб. | 2387,02 | 2482,50 | 2581,80 | 2685,07 | 2792,47 | 3533,37 | 4470,83 |
| МУП «Лебедкинское ЖКХ» | руб. | 2176,49 | 2263,55 | 2354,09 | 2448,26 | 2546,19 | 3221,74 | 4076,52 |
| МУП «Мостовское ЖКХ» | руб. | 2372,25 | 2467,14 | 2565,83 | 2668,46 | 2775,20 | 3511,51 | 4443,18 |