



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА АРТЁМОВСК  
КУРАГИНСКОГО РАЙОНА  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

30.04.2021

г. Артёмовск

№ 18-п

Об утверждении схемы теплоснабжения  
муниципального образования город Артёмовск  
Курагинского района Красноярского

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», на основании Постановления администрации города Артёмовск от 24.10.2017 № 125-п «Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Артёмовского городского поселения Курагинского района Красноярского края на 2017-2021 годы и на период до 2031 г.», руководствуясь Уставом муниципального образования город Артёмовск, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Актуализировать Схему теплоснабжения муниципального образования город Артёмовск Курагинского района Красноярского края.
2. Утвердить Схему теплоснабжения муниципального образования город Артёмовск Курагинского района Красноярского края, в новой редакции согласно приложению к настоящему постановлению.
3. Разместить актуализированную редакцию Схемы теплоснабжения муниципального образования город Артёмовск Курагинского района Красноярского края на официальном сайте администрации города Артёмовск по адресу: <http://www.artemovskadm.ru> в сети «Интернет».
4. Считать утратившим силу постановление от 29.06.2020 № 34-п «Об утверждении схемы теплоснабжения города Артёмовск Курагинского района Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года».
5. Контроль по выполнению данного постановления оставляю за собой.
6. Настоящее постановление вступает в силу со следующего дня после его опубликования в печатном издании «Артёмовский Вестник».

Глава города Артёмовск



Н.В. Назарова

УТВЕРЖДЕНА  
Постановлением администрации  
г. Артемовск  
от 30.04.2021 г. № 18-п

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
город Артемовск  
Курагинского района  
Красноярского края  
(Актуализация 2021 года)**

**УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ**

Исполнитель:

ООО «СибЭнергоСбережение»

Директор \_\_\_\_\_ Стариков М.М./



г. Красноярск – 2021 г.

## Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА .....	8
Часть 1. Величины существующей отопляемой площади строительных фондов и прироста отопляемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды .....	8
Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе .....	9
Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе .....	9
Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения .....	9
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .....	9
Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....	10
Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии .....	11
Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе .....	11
Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа .....	13
Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения .....	14
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....	15
Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей .....	15
Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения .....	15

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	15
Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	16
Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения .....	16
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....	16
Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	16
Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	16
Часть 3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения .....	16
Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....	16
Часть 5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	16
Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	17
Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации .....	17
Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	17
Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	17
Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....	18
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ .....	18
Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой	

тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	18
Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	18
Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	18
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной.....	19
Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	19
<b>РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>19</b>
Часть 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 .....	20
Часть 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 .....	21
<b>РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ .....</b>	<b>21</b>
Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	21
Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	21
Часть 3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	22
Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	22
Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа .....	22
<b>РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....</b>	<b>22</b>
Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	23

Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	23
Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе .....	24
Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	24
Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	25
Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. ....	25
<b>РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ) .....</b>	<b>25</b>
Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	25
Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	25
Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией .....	26
Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	27
Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения .....	27
<b>РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....</b>	<b>27</b>
<b>РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ .....</b>	<b>28</b>
<b>РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>28</b>
Часть 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 .....	28
Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....	28
Часть 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 .....	28
Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в	

режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	28
Часть 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.....	28
Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	29
Часть 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.....	29
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	29
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	30
Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения .....	30
Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации .....	30
Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	32

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

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

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

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

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

- пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
- опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;
- планы (карты) развития территории поселения, городского округа по очередям строительства;
- базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского округа, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении с ее разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

### **Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды**

Обслуживание централизованных систем теплоснабжения города Артемовск осуществляет одно предприятие ООО «Люкс». На основании договора ответственного хранения от 26.12.2019 года, передано в ответственное хранение муниципальное имущество в виде четырех котельных комплексов. К тепловым сетям котельных, эксплуатируемых этим предприятием, присоединено 48 жилых и общественных зданий общей площадью 14,892 тыс. м<sup>2</sup>, общим отапливаемым объемом – 37232 м<sup>3</sup>.

Жилищный фонд в размере 45,343 тыс. м<sup>2</sup> обеспечен теплоснабжением от индивидуальных источников тепла, большая часть жилого фонда города не подключена к системам централизованного теплоснабжения, что составляет – 83,8%.



Увеличения отапливаемой площади от централизованной системы теплоснабжения не планируется.

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

**Таблица 1.2.1.1 - Существующие и перспективное потребление тепловой энергии от источников тепловой энергии МО «Город Артемовск»**

№	Год	Население, Гкал	Бюджет, Гкал	Производства, Гкал	Прочие, Гкал	Итого, Гкал
1	2019	3864,2500	1670,8800	0,0000	0,0000	5535,1300
2	2020	3864,2500	1670,8800	0,0000	0,0000	5535,1300
3	2021	3864,2500	1670,8800	0,0000	0,0000	5535,1300
4	2022	3864,2500	1670,8800	0,0000	0,0000	5535,1300
5	2023	3864,2500	1670,8800	0,0000	0,0000	5535,1300
6	2024	3864,2500	1670,8800	0,0000	0,0000	5535,1300
7	2025-2029	3864,2500	1670,8800	0,0000	0,0000	5535,1300
8	2030-2034	3864,2500	1670,8800	0,0000	0,0000	5535,1300

Прирост потребления тепловой энергии на источниках тепловой энергии не планируется.

**Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

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

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

**Таблица 1.4.1 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки**

№	Муниципальное образование	Зона территориального деления	Существующая тепловая нагрузка, тыс. Гкал	Площадь территории S, км <sup>2</sup>	Средневзвешенная плотность, Тыс.Гкал / км <sup>2</sup>
1	Город Артемовск	г. Артемовск	5,5351	0,0087	636,2218

**РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОЭНЕРГИИ И**

# ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

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

### 2.1.1 Котельная № 3

**Таблица 2.1.1.1 – Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул.Колмакова, дом23	Отопление и ГВС
2	ул.Колмакова, дом20	Отопление и ГВС
3	ул.Колмакова, дом25	Отопление и ГВС
4	ул.Колмакова, дом27	Отопление и ГВС
5	ул.Колмакова, дом36	Отопление
6	ул.Колмакова, дом34	Отопление
7	ул.Колмакова, дом42	Отопление и ГВС
8	ул.Сурикова, дом3а	Отопление и ГВС
9	ул.Ольховская, дом 69	Отопление и ГВС
10	МУЗ «Курагинская ЦРБ», амбулатория	Отопление
11	МБОУ «Артемовская СОШ №2»	Отопление
12	МБУ «Артемовский ДК»	Отопление и ГВС

### 2.1.2 Котельная № 4

**Таблица 2.1.2.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул.Гагарина, дом 18	Отопление
2	ул.Гагарина, дом 31	Отопление
3	ул.Гагарина, дом 20	Отопление
4	ул.Чапаева, дом 28	Отопление
5	ул.Чапаева, дом 30	Отопление
6	ул.Чапаева, дом 11а	Отопление

### 2.1.3 Котельная № 5

**Таблица 2.1.3.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул.Гагарина, дом 1а	Отопление
2	ул.Гагарина, дом 2б	Отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
3	ул.Гагарина, дом 2в	Отопление
4	ул.Лесная, дом 3	Отопление
5	ул.Лесная, дом 6	Отопление

#### 2.1.4 Котельная № 6

**Таблица 2.1.4.1 - Потребители**

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул.Фестивальная, дом 13	Отопление
2	ул.Фестивальная, дом 15	Отопление
3	ул.Фестивальная, дом 19	Отопление
4	ул.Фестивальная, дом 17	Отопление и ГВС

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

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы, электронагревательные установки, печи.

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

### **Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

#### 2.3.1. Зона действия Котельная № 3

**Таблица 2.3.1.1 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки**

Год	Установлен. тепловая мощность, Гкал/ч	Располаг. мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собств. и хоз. нужды, Гкал / ч	Потери в сетях, Гкал / ч	Присоединен. нагрузка, Гкал / ч	Резерв (дефицит) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч
2019	7,5	7,5	0,0046	0,3901	0,6221	6,4832	7,4954
2020	7,5	7,5	0,0046	0,3901	0,6221	6,4832	7,4954
2021	7,5	7,5	0,0046	0,3901	0,6221	6,4832	7,4954
2022	7,5	7,5	0,0046	0,3901	0,6221	6,4832	7,4954
2023	7,5	7,5	0,0046	0,3901	0,6221	6,4832	7,4954
2024	7,5	7,5	0,0046	0,3901	0,6221	6,4832	7,4954

Год	Установлен. тепловая мощность, Гкал/ч	Располаг. мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собств. и хоз. нужды, Гкал / ч	Потери в сетях, Гкал / ч	Присоединен. нагрузка, Гкал / ч	Резерв (дефицит) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч
2025-2029	7,5	7,5	0,0046	0,3901	0,6221	6,4832	7,4954
2030-3034	7,5	7,5	0,0046	0,3901	0,6221	6,4832	7,4954

### 2.3.2. Зона действия Котельная № 4

**Таблица 2.3.2.1 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки**

Год	Установлен. тепловая мощность, Гкал/ч	Располаг. мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собств. и хоз. нужды, Гкал / ч	Потери в сетях, Гкал / ч	Присоединен. нагрузка, Гкал / ч	Резерв (дефицит) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч
2019	1,70	1,70	0,004	0,0609	0,105	1,5301	1,696
2020	1,70	1,70	0,004	0,0609	0,105	1,5301	1,696
2021	1,70	1,70	0,004	0,0609	0,105	1,5301	1,696
2022	1,70	1,70	0,004	0,0609	0,105	1,5301	1,696
2023	1,70	1,70	0,004	0,0609	0,105	1,5301	1,696
2024	1,70	1,70	0,004	0,0609	0,105	1,5301	1,696
2025-2029	1,70	1,70	0,004	0,0609	0,105	1,5301	1,696
2030-3034	1,70	1,70	0,004	0,0609	0,105	1,5301	1,696

### 2.3.3. Зона действия Котельная № 5

**Таблица 2.3.3.1 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки**

Год	Установлен. тепловая мощность, Гкал/ч	Располаг. мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собств. и хоз. нужды, Гкал / ч	Потери в сетях, Гкал / ч	Присоединен. нагрузка, Гкал / ч	Резерв (дефицит) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч
2019	1,40	1,40	0,021	0,0571	0,0722	1,2497	1,379
2020	1,40	1,40	0,021	0,0571	0,0722	1,2497	1,379
2021	1,40	1,40	0,021	0,0571	0,0722	1,2497	1,379
2022	1,40	1,40	0,021	0,0571	0,0722	1,2497	1,379
2023	1,40	1,40	0,021	0,0571	0,0722	1,2497	1,379
2024	1,40	1,40	0,021	0,0571	0,0722	1,2497	1,379

Год	Установлен. тепловая мощность, Гкал/ч	Располаг. мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собств. и хоз. нужды, Гкал / ч	Потери в сетях, Гкал / ч	Присоединен. нагрузка, Гкал / ч	Резерв (дефицит) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч
2025-2029	1,40	1,40	0,021	0,0571	0,0722	1,2497	1,379
2030-3034	1,40	1,40	0,021	0,0571	0,0722	1,2497	1,379

#### 2.3.4. Зона действия Котельная № 6

**Таблица 2.3.4.1 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки**

Год	Установлен. тепловая мощность, Гкал/ч	Располаг. мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собств. и хоз. нужды, Гкал / ч	Потери в сетях, Гкал / ч	Присоединен. нагрузка, Гкал / ч	Резерв (дефицит) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч
2019	1,40	1,40	0,0028	0,0783	0,121	1,1979	1,3972
2020	1,40	1,40	0,0028	0,0783	0,121	1,1979	1,3972
2021	1,40	1,40	0,0028	0,0783	0,121	1,1979	1,3972
2022	1,40	1,40	0,0028	0,0783	0,121	1,1979	1,3972
2023	1,40	1,40	0,0028	0,0783	0,121	1,1979	1,3972
2024	1,40	1,40	0,0028	0,0783	0,121	1,1979	1,3972
2025-2029	1,40	1,40	0,0028	0,0783	0,121	1,1979	1,3972
2030-3034	1,40	1,40	0,0028	0,0783	0,121	1,1979	1,3972

#### 2.3.5. Сводные результаты

**Таблица 2.3.5.1 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности**

№	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
		2019	2034
1	Котельная № 3	7,5000	0,0000
2	Котельная № 4	1,7000	0,0000
3	Котельная № 5	1,4000	1,4000
4	Котельная № 6	1,4000	0,0000

**Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа**

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более

поселений на территории МО «Город Артемовск» отсутствует.

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

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

За прошедшее с момента интенсивного развития теплофикации в России время использовано много понятий, в основе которых лежало определение радиуса теплоснабжения. Упомянем лишь три из них, наиболее распространенных: оптимальный радиус теплоснабжения; оптимальный радиус теплофикации; радиус надежного теплоснабжения. С момента введения в действие закона «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

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

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

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

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

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

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

Наименование источника тепловой энергии	Нагрузка источника (с учетом потерь мощности в сетях), Гкал/ч	Площадь зоны теплоснабжения S, км <sup>2</sup>	Длина тепловых сетей, м	Материальная характеристика тепловой сети, м <sup>2</sup>	Удельная материальная характеристика тепловой сети, Гкал/(ч·м <sup>2</sup> ·м)	Эффективный радиус теплоснабжения, км
Котельная №3	1,0122	0,0031	1968,00	206,9	0,003	0,55
Котельная №4	0,1659	0,0022	1406,00	117,3	0,0009	0,45

Наименование источника тепловой энергии	Нагрузка источника (с учетом потерь мощности в сетях), Гкал/ч	Площадь зоны теплоснабжения S, км <sup>2</sup>	Длина тепловых сетей, м	Материальная характеристика тепловой сети, м <sup>2</sup>	Удельная материальная характеристика тепловой сети, Гкал/(ч·м <sup>2</sup> ·м)	Эффективный радиус теплоснабжения, км
Котельная №5	0,1293	0,0022	804,00	63,496	0,0011	0,25
Котельная №6	0,1993	0,0012	1160,00	109,348	0,0011	0,2

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

#### **Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей**

Водоподготовительное оборудование на источниках тепловой энергии в г. Артемовск отсутствует.

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

Согласно СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Анализ перспективных балансов потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения представлен в таблице 3.2.1.

**Таблица 3.2.1 - Перспективные балансы потерь теплоносителя в аварийных режимах**

№	Наименование источника теплоснабжения	Ед.изм	2019	2020	2021	2022	2023-2034
1	Котельная № 3	Тыс.м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Котельная № 4	Тыс.м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная № 5	Тыс.м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная № 6	Тыс.м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

### **РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

## **Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

В МО «Город Артемовск» мастер-план перспективного развития систем теплоснабжения не предусмотрен.

## **Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения**

В МО «Город Артемовск» мастер-план перспективного развития систем теплоснабжения не предусмотрен.

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

**Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения**

Строительство новых источников теплоснабжения не требуется.

**Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Прирост тепловой нагрузки на источники тепловой энергии не планируется.

**Часть 3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

В МО «Город Артемовск» на котельной №4 и № 6 необходима заменить котлы КВ-100 на КВр-0,7

**Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

На территории МО отсутствуют комбинированные источники тепловой энергии.

**Часть 5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**



В соответствии с Генеральным планом меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусмотрены.

#### **Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

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

#### **Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории МО отсутствует.

#### **Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

##### 5.8.1. Котельная № 3

Принятый температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 3 95/70 °С. Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по расчетному температурному графику 70/55°С

##### 5.8.2. Котельная № 4

Принятый температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 4 95/70 °С. Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по расчетному температурному графику 70/55°С

##### 5.8.3. Котельная № 5

Принятый температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 5 95/70 °С. Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по расчетному температурному графику 70/55°С

##### 5.8.4. Котельная № 6

Принятый температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 6 95/70 °С. Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по расчетному температурному графику 70/55°С

#### **Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Согласно СП. 89.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП II-35-76

«Котельные установки») число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

- расчетную производительность (тепловую мощность котельной);
- стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории (потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494, например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства и т.д.):

- на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции – в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);
- на отопление и горячее водоснабжение – в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

#### **Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

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

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

#### **Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

Зоны с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой энергии на территории МО «Город Артемовск» отсутствуют.

#### **Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Перспективная застройка в МО «Город Артемовск» не планируется.

#### **Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Схемой предусмотрено строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании.

**Таблица 6.3.1. – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей**

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. из м.	Кол-во	Объем инвестиций, тыс. руб.	Срок выполнения
1	2	3	4	5	6
1	Реконструкция тепловой сети по ул. Чапаева длиной 70 м с заменой изношенного материала, способа прокладки (частично подземного на надземный) и увеличением диаметра с Ду 32мм до Ду 76 мм на участке: ул. Чапаева, 23 от элеваторного узла котельной до ул. Чапаева, 11а.	м	70	870,23	2024 г.
2	Реконструкция тепловой сети в районе ул. Ольховская длиной 125 м с заменой изношенного материала и увеличением диаметра с Ду 57мм до Ду 89 мм на участке: ул. Ольховская, 122 до ул. Колмакова, 42.	м	125	1062,23	2026 г.
3	Реконструкция теплотрассы по ул. Гагарина с заменой изношенного материала и увеличением диаметра с Ду 76 мм до Ду 89 мм на участке от ТК-4 до ТК-5	м	128	1287,54	2027 г.
	<b>Итого</b>			<b>3220,0</b>	

**Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной**

Схемой теплоснабжения предусмотрена перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене, одним из ожидаемых результатов реализации которых является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом.

**Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

Схемой теплоснабжения рекомендована перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене.

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

# ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## Часть 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

Отсутствие водоразбора из тепловой сети позволит перейти на стабильный постоянный гидравлический режим с качественным регулированием отпуска тепловой энергии, что сильно повысит качество теплоснабжения. У потребителей появится собственный инструмент регулирования качества и количества своего теплоснабжения, причем все регулировки внутри потребителя будут мало влиять на гидравлический режим работы всей тепловой сети, но при этом все искусственные «перетопы и недотопы» будут учитываться индивидуальными приборами учета.

Переход на закрытую систему теплоснабжения позволит исключить расход теплоносителя и сократить подпитку. Внедрение независимой системы у потребителей позволит повысить эффективность системы теплоснабжения. Внедрение стандартных БТП у потребителей позволяет внедрить изменения в сжатые сроки без внесения серьезных изменений в сети теплоснабжения.

Таблица 7.1.1 - Потребители тепловой энергии

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Подключенные тепловые нагрузки, Гкал/ч	Система теплоснабжения по способу подачи ГВС	Ориентировочная стоимость АИТП без НДС, тыс.руб
1	ул.Колмакова, дом23	Жилой дом	0,0520	Открытая	370,000
2	ул.Колмакова, дом20	Жилой дом	0,0001	Открытая	370,000
3	ул.Колмакова, дом25	Жилой дом	0,0460	Открытая	370,000
4	ул.Колмакова, дом27	Жилой дом	0,0490	Открытая	370,000
5	ул.Колмакова, дом42	Жилой дом	0,0030	Открытая	370,000
6	ул.Сурикова, дом3а	Жилой дом	0,0070	Открытая	370,000
7	ул.Ольховская, дом 69	Жилой дом	0,0040	Открытая	370,000
8	г.Артемовск	МБУ «Артемовский ДК»	0,2640	Открытая	590,000
9	ул.Гагарина, дом 18	Жилой дом	0,0200	Открытая	370,000
10	ул.Гагарина, дом 31	Жилой дом	0,0410	Открытая	370,000
11	ул.Гагарина, дом 20	Жилой дом	0,0260	Открытая	370,000
12	ул.Чапаева, дом 28	Жилой дом	0,0040	Открытая	370,000
13	ул.Чапаева, дом 30	Жилой дом	0,0070	Открытая	370,000
14	ул.Чапаева, дом 11а	Жилой дом	0,0070	Открытая	370,000
15	ул.Гагарина, дом 1а	Жилой дом	0,0490	Открытая	370,000
16	ул.Гагарина, дом 2б	Жилой дом	0,0050	Открытая	370,000
17	ул.Гагарина, дом 2в	Жилой дом	0,0130	Открытая	370,000
18	ул.Лесная, дом 3	Жилой дом	0,0002	Открытая	370,000

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Подключенные тепловые нагрузки, Гкал/ч	Система теплоснабжения по способу подачи ГВС	Ориентировочная стоимость АИТП без НДС, тыс.руб
19	ул.Лесная, дом 6	Жилой дом	0,0050	Открытая	370,000
20	ул.Фестивальная, дом 13	Жилой дом	0,0100	Открытая	370,000
21	ул.Фестивальная, дом 15	Жилой дом	0,0140	Открытая	370,000
22	ул.Фестивальная, дом 19	Жилой дом	0,0370	Открытая	370,000
23	ул.Фестивальная, дом 17	КГРУЗ «Красноярский противотуберкулезный диспансер №1»	0,0600	Открытая	370,000

**Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

Перевод на закрытые системы горячего водоснабжения абонентов (потребителей), у которых отсутствуют внутридомовые системы горячего водоснабжения, не предусмотрен.

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

**Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

Существующие и перспективные балансы основного топлива на источниках тепловой энергии ООО «Люкс» представлен в таблице 8.1.1

**Таблица 8.1.1 - Существующие и перспективные топливные балансы по всем источникам ООО «Люкс»**

Показатель	Ед.изм	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2034
Потребление угля	т.	3998,88	3998,88	4000,00	4000,00	4000,00	4000,00	4000,00	4000,00
Коэф. у. т.		0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467
Фактический расход условного топлива	т.у.т	1867,48	1867,48	1868,00	1868,00	1868,00	1868,00	1868,00	1868,00

**Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

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

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2019	
			в т.у.т.	В натуральном выражении
1	Котельная № 3	Уголь	1867,4800	3998,8800
2	Котельная № 4	Уголь		
3	Котельная № 5	Уголь		
4	Котельная № 6	Уголь		

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

### **Часть 3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

**Таблица 8.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

№	Источник тепловой энергии	Вид топлива	Фактический расход условного топлива, т/т	Теплота сгорания, ккал/кг
1	Котельная № 3	Уголь	1867,48	3880
2	Котельная № 4	Уголь		
3	Котельная № 5	Уголь		
4	Котельная № 6	Уголь		

### **Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе**

В муниципальном образовании «Город Артемовск» преобладающим видом топлива является уголь.

### **Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа**

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

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

**Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

На территории МО «Город Артемовск» рекомендуется произвести реконструкцию и (или) модернизацию источников тепловой энергии, представленные в таблице 9.1.1.

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

Источник тепловой энергии	Наименование затрат	Стоимость проекта, тыс.руб.*	Период реализации
Котельная №4	Замена котла КВ-0,1 на современный энергоэффективный котел	250,00	2021 г.
Котельная №6	Замена котла КВ-0,1 на современный энергоэффективный котел	250,00	2021 г.

\* стоимость проекта представлена в ориентировочных ценах.

**Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

На территории МО «Город Артемовск» планируется произвести реконструкцию ветхих тепловых сетей.

Ниже в таблице приведены ориентировочные стоимости реконструкции тепловой.

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

Мероприятия	Ориентировочная стоимость, тыс. руб	Период реализации
ул.Фестивальная (котельная №6-Тубдиспансер). Труба подающего трубопровода Ду-89мм, 230м. Труба обратного трубопровода Ду-108мм, 230м. Запорная арматура: вентиль Ду-89, 4шт; вентиль Ду-108, 4шт; фланцы Ду-89, 8шт; фланцы Ду-, 8шт	5745,86	2023
ул.Гагарина (котельная №4-Гагарина 18,20,31-Советская 30,28,11д). Труба подающего трубопровода Ду-76мм, 630м. Труба обратного трубопровода Ду-89мм, 630м. Запорная арматура: вентиль Ду-76мм, 7шт; вентиль Ду-89, 7шт; фланцы Ду-76, 14шт; фланцы Ду-89, 14шт	15738,66	2024
ул.Гагарина (котельная №5-Лесная 3,5,4). Труба подающего трубопровода Ду-76мм, 280м. Труба обратного трубопровода Ду-89мм, 460м. Запорная арматура: вентиль Ду-76, 8шт; вентиль Ду-89, 8шт; фланцы Ду-76, 16шт; фланцы Ду-89, 16шт	6720,34	2025

Мероприятия	Ориентировочная стоимость, тыс. руб	Период реализации
Реконструкция тепловой сети по ул. Чапаева длиной 70 м с заменой изношенного материала, способа прокладки (частично подземного на надземный) и увеличением диаметра с Ду 32мм до Ду 76 мм на участке: ул. Чапаева, 23 от элеваторного узла котельной до ул. Чапаева, 11а. Труба трубопровода Ду-76мм, 70м. Запорная арматура: вентиль Ду-76, 2шт; вентиль Ду-76, 2шт; фланцы Ду-76, 4шт.	870,23	2024
ул.Ольховская 87в (Котельная №3) - Чапаева 23а (Котельная №4). Труба подающего трубопровода Ду-120мм, 780м. Труба обратного трубопровода Ду-159мм, 780м. Запорная арматура: вентиль Ду-120, 2шт; вентиль Ду-159, 2шт; фланцы Ду-120 4шт, фланцы Ду-159 4шт.	26287,56	2024-2027
ул.Чапаева 23а (теплотрасса от котельной №4) - Гагарина 2б (теплотрасса котельной №5). Труба подающего трубопровода Ду-120мм, 590м. Труба обратного трубопровода Ду-159мм, 590м. Запорная арматура: вентиль Ду-120, 2шт; вентиль Ду-159, 2шт; фланцы Ду-120 4шт, фланцы Ду-159 4шт.	19884,18	2024-2027
ул.Чапаева 32 (теплотрасса от котельной №4-новая) - Гагарина 27. Труба подающего трубопровода Ду-120мм, 200м. Труба обратного трубопровода Ду-159мм, 200м. Запорная арматура: вентиль Ду-120, 2шт; вентиль Ду-159, 2шт; фланцы Ду-120 4шт, фланцы Ду-159 4шт.	6740,4	2024-2027
ул.Гагарина 1в (теплотрасса от котельной №5) - Фестивальная 17 (теплотрасса от котельной №6). Труба подающего трубопровода Ду-120мм, 680м. Труба обратного трубопровода Ду-159мм, 680м. Запорная арматура: вентиль Ду-120, 2шт; вентиль Ду-159, 2шт; фланцы Ду-120 4шт, фланцы Ду-159 4шт.	22917,36	2024-2027
ул. Ольховская,122( Дом Культуры) до ул. Колмакова,42. Труба Ду 89 мм 125м вентиль Ду-89, 2шт; вентиль Ду-108, 2шт; фланцы Ду-108 4шт, фланцы Ду-89 4шт	1062,23	2026
ул. Гагарина на участке от ТК-4 до ТК-5 Труба Ду 89 мм 128м вентиль Ду-89, 2шт; вентиль Ду-57, 2шт; фланцы Ду-57 4шт, фланцы Ду-89 4шт	1287,54	2027
<b>Итого</b>	<b>107254,4</b>	

**Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

Изменение температурного графика системы теплоснабжения в муниципальном образовании «Город Артемовск» не предусмотрено.

**Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего**



## **водоснабжения на каждом этапе**

Переход на закрытую систему теплоснабжения предлагается провести одновременно с установкой индивидуальных автоматизированных с пластинчатыми теплообменниками, оборудованных приборами учета тепловой энергии тепловых пунктов (ИТП с УУТЭ) в существующих помещениях тепловых пунктов зданий и сооружений.

Ориентировочная стоимость установки АИТП у всех потребителей Город Артемовск с полным переходом на закрытую схему теплоснабжения на перспективу до 2034 года составит 8,730 млн.руб.

Кроме экономии на подпитке, снизится суммарный расход на сетевых насосах, что даст дополнительный положительный экономический эффект.

Отсутствие водоразбора из тепловой сети позволит перейти на стабильный постоянный гидравлический режим с качественным регулированием отпуска тепловой энергии, что сильно повысит качество теплоснабжения. У потребителей появится собственный инструмент регулирования качества и количества своего теплоснабжения, причем все регулировки внутри потребителя будут мало влиять на гидравлический режим работы всей тепловой сети, но при этом все искусственные «перетопы и недотопы» будут учитываться индивидуальными приборами учета.

## **Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

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

## **Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.**

Данные отсутствуют.

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

## **Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

ООО «Люкс» является единой теплоснабжающей организацией на основании критериев определения ЕТО.

## **Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

**Таблица 10.2.1 - Перечень теплоснабжающих организаций**

№	Наименование организации	Статус организации	Зона действия	Основание
1	ООО "Люкс"	Единая теплоснабжающая организация, Теплосетевая организация	г. Артемовск	По критериям

### **Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

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

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

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

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

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

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций

различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

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

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

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

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

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

Обоснование решений о присвоении статуса ЕТО на территории МО «Город Артемовск»: ООО «Люкс» по критериям.

#### **Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

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

#### **Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения**

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в муниципальном образовании «Город Артемовск».

**Таблица 10.2.2- Реестр теплоснабжающих организаций**

№	Источник тепловой энергии	Организация наделенная статусом Единой теплоснабжающей организацией
1	Котельная № 3	ООО "Люкс"
2	Котельная № 4	
3	Котельная № 5	
4	Котельная № 6	

## **РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Возможность поставок тепловой энергии потребителям г. Артемовск от других источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, так как источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

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

На территории МО «Город Артемовск» бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

## **РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

На данной территории газификация субъекта не планируется

**Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Утвержденная региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства отсутствует.

**Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Выбор основного топлива источников теплоснабжения МО «Город Артемовск» остается неизменным.

**Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО «Город Артемовск», не намечается.

**Часть 5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и**

тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО «Город Артемовск», не намечается

**Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Указанные решения не предусмотрены.

**Часть 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**

Указанные решения не предусмотрены.

## **РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице.

**Таблица 14.1 Индикаторы развития систем теплоснабжения**

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Ожидаемые показатели
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;	ед.	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);	кг.у.т./ Гкал	244,56
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал / м·м	2,50
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	%	8

6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м·м/Гкал/ч	332,4776
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа);	%	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	кг.у.т./кВт	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);	%	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;	%	18,519

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

### **Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Выполнение расчетов ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения на данном этапе невозможно, т.к. неизвестна структура утвержденного тарифа на тепловую энергию. Для организации, осуществляющей деятельность в границах МО «Город Артемовск», тарифы на тепловую энергию утверждены Приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 06.08.2020 г. № 47-п. Подробная калькуляция должна быть раскрыта в Протоколах от 06.08.2020 г., однако такой протокол отсутствует в открытом доступе.

### **Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации**

Выполнение расчетов ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения на данном этапе невозможно, т.к. неизвестна структура утвержденного тарифа на тепловую энергию. Для организации, осуществляющей деятельность в границах МО «Город Артемовск», тарифы на тепловую энергию утверждены Приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 06.08.2020 г. № 47-п. Подробная калькуляция должна быть раскрыта в Протоколах от 06.08.2020 г., однако такой протокол отсутствует в открытом доступе.

### **Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

Выполнение расчетов ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения на данном этапе невозможно, т.к. неизвестна структура утвержденного

тарифа на тепловую энергию. Для организации, осуществляющей деятельность в границах МО «Город Артемовск», тарифы на тепловую энергию утверждены Приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 06.08.2020 г. № 47-п. Подробная калькуляция должна быть раскрыта в Протоколах от 06.08.2020 г., однако такой протокол отсутствует в открытом доступе.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Ориентировочная стоимость индивидуальных автоматизированных блочных тепловых пунктов, включающих в себя также вводной узел с секционирующими задвижками и фильтрами, с учетом монтажа представлен ниже.

**Таблица П.1 Информация о потребителях тепловой энергии**

№	Наименование потребителя	Нагрузка, Гкал/час	Ориентировочная стоимость АИТП без НДС, тыс. руб.
1	ул.Колмакова, дом23	0,0520	370,000
2	ул.Колмакова, дом20	0,0001	370,000
3	ул.Колмакова, дом25	0,0460	370,000
4	ул.Колмакова, дом27	0,0490	370,000
5	ул.Колмакова, дом42	0,0030	370,000
6	ул.Сурикова, дом3а	0,0070	370,000
7	ул.Ольховская, дом 69	0,0040	370,000
8	МБУ «Артемовский ДК»	0,2640	590,000
9	ул.Гагарина, дом 18	0,0200	370,000
10	ул.Гагарина, дом 31	0,0410	370,000
11	ул.Гагарина, дом 20	0,0260	370,000
12	ул.Чапаева, дом 28	0,0040	370,000
13	ул.Чапаева, дом 30	0,0070	370,000
14	ул.Чапаева, дом 11а	0,0070	370,000
15	ул.Гагарина, дом 1а	0,0490	370,000
16	ул.Гагарина, дом 2б	0,0050	370,000
17	ул.Гагарина, дом 2в	0,0130	370,000
18	ул.Лесная, дом 3	0,0002	370,000
19	ул.Лесная, дом 6	0,0050	370,000
20	ул.Фестивальная, дом 13	0,0100	370,000
21	ул.Фестивальная, дом 15	0,0140	370,000
22	ул.Фестивальная, дом 19	0,0370	370,000
23	ул.Фестивальная, дом 17 (КГРУЗ «Красноярский противотуберкулезный диспансер»)	0,0600	370,000
<b>Итого:</b>			<b>8 730,00</b>