



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 ГОД)**

г. Каргополь, 2021 г.

## Оглавление

<b>Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения.....</b>	<b>6</b>
1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды. ....	6
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	8
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе. ....	15
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию. ....	15
<b>Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. ....</b>	<b>26</b>
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии. ....	26
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии. ....	38
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	38
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения. ....	48
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. ....	48
<b>Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. ....</b>	<b>50</b>
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей. ....	50
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения. ....	50
<b>Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....</b>	<b>57</b>
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования .....	57
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения .....	58

<b>Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. ....</b>	<b>59</b>
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. ....	59
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии. ....	59
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения. .	60
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных. .	60
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно. ....	60
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. ....	61
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации. ....	64
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения. ....	64
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей. ....	65
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. ....	65
<b>Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. ....</b>	<b>66</b>
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	66
6.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку. ....	66
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. ....	66
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в	

том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных. ....	66
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. ....	67
6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	72
<b>Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....</b>	<b>72</b>
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения. ....	74
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. ....	74
<b>Раздел 8. Перспективные топливные балансы. ....</b>	<b>75</b>
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе. ....	75
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	84
8.3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.	84
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе. ....	85
8.5. Приоритетное направление развития муниципального образования. ....	85
<b>Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. ....</b>	<b>86</b>
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе. ....	86
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе. ....	90
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе. ....	90
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе. ....	90
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям. ....	90
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. ....	91
<b>Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....</b>	<b>92</b>
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям). ....	92

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). . . . .	93
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации. . . . .	96
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации. . . . .	97
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения. . . . .	98
<b>Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. . . . .</b>	<b>101</b>
<b>Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям. . . . .</b>	<b>101</b>
<b>Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Архангельской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения . . . . .</b>	<b>102</b>
<b>Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения . . . . .</b>	<b>104</b>
<b>Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия . . . . .</b>	<b>120</b>

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

1.1. Величины существующей 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.

По состоянию на 01.10.2021 г. генеральный план в отношении вновь образованного Каргопольского муниципального округа Архангельской области не утвержден.

Генеральным планом г. Каргополь предлагается:

- довести среднюю обеспеченность жилищным фондом до 27 м<sup>2</sup> общей площади на человека. Это позволит обеспечить посемейное расселение граждан с предоставлением каждому члену семьи отдельной комнаты;

- снести ветхий жилищный фонд;

- расселить население, проживающее в санитарно-защитных зонах;

- предусмотреть строительство жилых домов различных типов для удовлетворения потребностей различных категорий населения.

Существующий жилищный фонд - 267,1432 тыс.м<sup>2</sup> общей площади, при средней обеспеченности 26,3 м<sup>2</sup>/чел..

Жилищный фонд на расчетный срок - 390,581 тыс.м<sup>2</sup> общей площади, при средней обеспеченности 27,0 м<sup>2</sup>/чел.

Рост обеспеченности жилищным фондом за период составит 0.70 м<sup>2</sup>/чел. или 2,66% от существующей обеспеченности, в пересчете на год - это 0,028 м<sup>2</sup>/чел. или 0,106% в год, что, с учетом сокращения численности населения, реально и, в общем, соответствует темпам роста обеспеченности в последние годы.

Типология нового жилищного строительства

Генеральным планом предлагается жилая застройка следующих типов:

- многоэтажная (до 3 этажей) застройка в кирпичном, панельном, монолитном или смешанном исполнении по типовым или индивидуальным проектам. Плотность застройки (по классификации СНиП 2.07.01-89\*, приложение 4, таблица 2 - соответствует зоне со средним уровнем градостроительной ценности) в пересчете на общую площадь жилых домов - 6300 м<sup>2</sup>/га;

- малоэтажная индивидуальная застройка с жилыми зданиями на 1 семью, этажностью от 1 до 3 этажей, включая мансардный.

Распределение жилищной типологии предусматривает территориальные ресурсы (наличие земельных участков, инженерной инфраструктуры и т.д.) и сложившуюся ситуацию на момент разработки проекта.

Многоэтажная застройка предусмотрена в г. Каргополь в существующем (20 и 80%) процентном соотношении. Застройка представляет собой 18 жилых домов по 18 квартир и один 16-ти квартирный жилой дом.

Распределение объемов нового строительства по типам застройки

Как указывалось выше, типология жилищного фонда нового строительства

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

представлена:

- многоэтажным жилищным фондом;
- малоэтажным индивидуальным жилищным фондом.

Площадки для жилищного строительства на расчетный срок предусмотрены в г. Каргополь. Предполагается разместить многоэтажную и усадебную застройку.

Схемой теплоснабжения предусматривается на первую очередь и на расчетный срок:

- Автономное теплоснабжение запроектированной усадебной застройки от твердотопливных котлов;
- Теплоснабжение существующей застройки остается без изменений. Отключение потребителей от централизованных систем теплоснабжения Схемой теплоснабжения не предусматривается;
- К проектируемой котельной «Северная» осуществляется подключение перспективной застройки, тепловой мощностью 3,384 Гкал/час;
- К проектируемой котельной «Южная» осуществляется подключение перспективной застройки, тепловой мощностью 0,344 Гкал/час;
- К проектируемой котельной «Луговая» осуществляется подключение перспективной застройки, тепловой мощностью 0,27 Гкал/час;
- К проектируемой котельной «Лесная» осуществляется подключение перспективной застройки, тепловой мощностью 0,048 Гкал/час.

Информация о приросте объемов потребления тепловой мощности в зоне действия новых централизованных систем теплоснабжения приведена в таблице 1.1.1.

**Таблица 1.1.1 - Прогноз приростов объемов тепловой мощности в зона перспективной застройки**

Объект	Адрес	Суммарная тепловая нагрузка, Мкал/ч	Плановый год ввода объекта	Источник (перспективный)
Кафе	ул. Победы, д.4	16,00	2025	Северная
Гостиница, 300 кв.м.	ул. Акулова, д.5	16,00	2025	Северная
Детский сад «Белоснежка» («Березка»)	пер. Пролетарский, д.19	30,00	2024	Северная
Художественное отделение ДШИ №11 г. Каргополь, детская библиотека	ул. Архангельская, д.8	22,00	2025	Северная
Здание центра народных ремесел «Берегиня»	пр. Октябрьский, д.74	16,00	2025	Северная
В планах Дом молодежи	ул. Советская, д.43	16,00	2025	Северная
В планах архив музея, фондохранилище	ул. Ленинградская, д.28	70,00	2025	Северная
Дом ОКС, в планах передать Ассоциации	ул. Ленина, д.66	15,00	2025	Северная
МКД	ул. Ленина, д.69	20,00	2023	Северная
Магазин	ул. Ленина, д.71	12,00	2023	Северная
Дом ОКС, в планах передать Ассоциации	ул. Гагарина, д.2	12,00	2025	Северная
Магазин	ул. Гагарина, д.4	15,00	2025	Северная
В планах МКД или	ул. Советская, д.26, ул.	70,00	2025	Северная

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

<b>Объект</b>	<b>Адрес</b>	<b>Суммарная тепловая нагрузка, Мкал/ч</b>	<b>Плановый год ввода объекта</b>	<b>Источник (перспективный)</b>
соц. объекты	Советская, д.28			
Детский сад на 60 мест	пр. Октябрьский, д.1 (по ул. Ленина)	120,00	2025	Луговая
Спортивный зал	пр. Октябрьский, д.1а	150,00	2025	Луговая
МКД	ул. Советская, д.81а	82,67	2023	Северная
МКД	ул. Советская, д.83а	81,39	2023	Северная
МКД	ул. Чапаева, д.23	95,64	2023	Северная
МКД	ул. Чапаева, д.21	98,83	2023	Северная
Дом с магазином	ул. Чапаева, д.21а	20,53	2025	Северная
МКД	ул. Красный посад, д.40	84,66	2025	Северная
МКД	ул. Советская, д.89	88,47	2023	Северная
МКД	ул. Советская, д.91	82,07	2023	Северная
МКД	ул. Советская, д.93	80,55	2024	Северная
МКД	ул. Советская, д.95	78,87	2024	Северная
МКД	ул. Семеновская, д.102	88,28	2025	Северная
МКД	ул. Семеновская, д.104	114,00	2025	Северная
МКД	ул. Советская, д.103	104,00	2023	Северная
МКД	ул. Советская, д.105	104,00	2025	Северная
МКД	ул. Юбилейная, д.16	200,00	2025	Северная
МКД	ул. Юбилейная, д.13	150,00	2025	Северная
МКД	ул. Юбилейная, д.18а	104,20	2025	Северная
МКД	ул. Юбилейная, д.20	104,20	2025	Северная
МКД	ул. Юбилейная, д.20а	104,20	2025	Северная
Инвестиционная площадка под соц. объекты	ул. Советская, д.101	100,00	2025	Северная
Школа на 860 мест	ул. Советская, д.88	787,63	2025	Северная
Магазин	пр. Октябрьский, д.109	100,00	2023	Северная
Спортивный комплекс	29:05:071301:355, участок напротив спортзала в СХТ	343,94	2025	Южная
МКД незавершенное строительство	ул. Чеснокова, д.8а	48,20	2025	Лесная
Здание производственной базы	ул. Больничная, 2а	200,0	2025	Северная
<b>Итого</b>		<b>4 046,31</b>		

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

Прогноз объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованных систем теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области на 2021-2041 годы представлен в таблице 1.2.1.

Объем теплоснабжения тепловой энергии сформирован с учетом:

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



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

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

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

Таблица 1.2.1 - Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии в системах теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Каргопольский муниципальный округ Архангельской области</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	40 863	43 651	41 715	44 034	44 445	51 557	51 557	51 557	51 557
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	138	591	591	591	591
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	40 863	43 651	41 715	44 034	44 308	50 966	50 966	50 966	50 966
Потери в тепловых сетях, Гкал	7 762	8 024	7 950	8 354	8 154	7 579	7 579	7 579	7 579
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	33 101	35 627	33 766	35 680	36 153	43 388	43 388	43 388	43 388
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	27 329	29 229	27 329	29 648	31 779	40 484	40 484	40 484	40 484
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	138	591	591	591	591
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	27 329	29 229	27 329	29 648	31 641	39 893	39 893	39 893	39 893
Потери в тепловых сетях, Гкал	4 772	4 843	4 772	5 177	5 096	4 770	4 770	4 770	4 770
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	22 557	24 387	22 557	24 471	26 545	35 123	35 123	35 123	35 123
<b>Котельная №1 г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	9 334	9 983	9 334	9 431	9 522	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	9 334	9 983	9 334	9 431	9 522	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	1 630	1 654	1 630	1 647	1 662	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	7 704	8 329	7 704	7 784	7 859	-	-	-	-
<b>Котельная №2 г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	4 452	4 761	4 452	4 452	4 452	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	4 452	4 761	4 452	4 452	4 452	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	777	789	777	777	777	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	3 675	3 973	3 675	3 675	3 675	-	-	-	-
<b>Котельная №3 г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	971	1 039	971	971	961	1 770	1 770	1 770	1 770
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	14	26	26	26	26
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	971	1 039	971	971	947	1 744	1 744	1 744	1 744
Потери в тепловых сетях, Гкал	170	172	170	170	145	267	267	267	267
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	802	867	802	802	802	1 477	1 477	1 477	1 477
<b>Котельная №5 г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 158	1 238	1 158	1 158	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 158	1 238	1 158	1 158	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	202	205	202	202	-	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	956	1 033	956	956	-	-	-	-	-
<b>Котельная №6 г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	3 109	3 325	3 109	5 331	5 814	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3 109	3 325	3 109	5 331	5 814	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	543	551	543	931	1 015	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	2 566	2 774	2 566	4 400	4 799	-	-	-	-
<b>Котельная №8 г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 045	2 187	2 045	2 045	2 045	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2 045	2 187	2 045	2 045	2 045	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	357	362	357	357	357	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 688	1 825	1 688	1 688	1 688	-	-	-	-
<b>Котельная №9 г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	4 233	4 527	4 233	4 233	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	4 233	4 527	4 233	4 233	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	739	750	739	739	-	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	3 494	3 777	3 494	3 494	-	-	-	-	-
<b>Котельная №10 г. Каргополь</b>						<b>Котельная "Лесная"</b>			
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 404	1 501	1 404	1 404	1 368	1 510	1 510	1 510	1 510
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	20	22	22	22	22
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 404	1 501	1 404	1 404	1 347	1 488	1 488	1 488	1 488
Потери в тепловых сетях, Гкал	245	249	245	245	189	208	208	208	208
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 159	1 253	1 159	1 159	1 159	1 279	1 279	1 279	1 279
<b>Котельная №12 г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	624	667	624	624	624	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	624	667	624	624	624	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	109	111	109	109	109	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	515	557	515	515	515	-	-	-	-
						<b>Котельная "Северная"</b>			
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	29 215	29 215	29 215	29 215
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	-	424	424	424	424
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	-	-	28 791	28 791	28 791	28 791
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	-	3 334	3 334	3 334	3 334
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	25 457	25 457	25 457	25 457
						<b>Котельная "Южная"</b>			
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	6 994	7 988	7 988	7 988	7 988
Собственные нужды источника, Гкал	-	-	-	-	103	118	118	118	118
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	-	-	-	-	6 890	7 870	7 870	7 870	7 870
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	-	-	841	961	961	961	961
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	6 049	6 910	6 910	6 910	6 910
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казакowo"</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	3 727	4 683	4 683	4 683	2 963	1 370	1 370	1 370	1 370
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3 727	4 683	4 683	4 683	2 963	1 370	1 370	1 370	1 370
Потери в тепловых сетях, Гкал	403	554	554	554	435	185	185	185	185
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	3 324	4 129	4 129	4 129	2 529	1 185	1 185	1 185	1 185
<b>Котельная №7 п. Пригородный</b>									

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 720	1 720	1 720	1 720	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 720	1 720	1 720	1 720	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	119	119	119	119	-	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 600	1 600	1 600	1 600	-	-	-	-	-
<b>Котельная КИТ г. Каргополь</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	583	1 593	1 593	1 593	1 593	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	583	1 593	1 593	1 593	1 593	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	91	250	250	250	250	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	492	1 344	1 344	1 344	1 344	-	-	-	-
<b>Котельная № 1 д. Казаково</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 425	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 425	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370
Потери в тепловых сетях, Гкал	192	185	185	185	185	185	185	185	185
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 232	1 185	1 185	1 185	1 185	1 185	1 185	1 185	1 185
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 485	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 485	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
Потери в тепловых сетях, Гкал	465	534	534	534	534	534	534	534	534
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 020	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072
<b>Котельная № 1 д. Ширяиха</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 091	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 091	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180
Потери в тепловых сетях, Гкал	342	392	392	392	392	392	392	392	392
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	750	788	788	788	788	788	788	788	788
<b>Котельная № 2 д. Ширяиха</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	394	426	426	426	426	426	426	426	426
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	394	426	426	426	426	426	426	426	426
Потери в тепловых сетях, Гкал	123	142	142	142	142	142	142	142	142
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	271	284	284	284	284	284	284	284	284
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 704	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2 704	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715
Потери в тепловых сетях, Гкал	1 108	1 119	1 119	1 119	1 119	1 119	1 119	1 119	1 119
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596
<b>Котельная № 1 д. Шелоховская</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 704	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2 704	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715
Потери в тепловых сетях, Гкал	1 108	1 119	1 119	1 119	1 119	1 119	1 119	1 119	1 119
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596	1 596

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 769	1 602	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 769	1 602	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567
Потери в тепловых сетях, Гкал	147	135	132	132	132	132	132	132	132
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 622	1 467	1 435	1 435	1 435	1 435	1 435	1 435	1 435
<b>Котельная № 1 д. Ватамановская</b>									
					<b>Котельная № 1 д. Ватамановская (после реконструкции)</b>				
Выработка тепловой энергии, Гкал	570	528	528	528	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	570	528	528	528	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567
Потери в тепловых сетях, Гкал	48	45	45	45	132	132	132	132	132
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	523	483	483	483	1 435	1 435	1 435	1 435	1 435
<b>Котельная № 2 д. Ватамановская</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 123	1 039	1 039	1 039	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 123	1 039	1 039	1 039	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	94	88	88	88	-	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 029	951	951	951	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 3 д. Ватамановская (котельная выведена из эксплуатации по завершению отопительного сезона 2020/2021 гг.)</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	76	35	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	76	35	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях, Гкал	6	3	-	-	-	-	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	70	32	-	-	-	-	-	-	-
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 606	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 606	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573
Потери в тепловых сетях, Гкал	350	321	321	321	321	321	321	321	321
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 256	1 251	1 251	1 251	1 251	1 251	1 251	1 251	1 251
<b>Котельная № 1 д. Трофимовская</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	152	149	149	149	149	149	149	149	149
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	152	149	149	149	149	149	149	149	149
Потери в тепловых сетях, Гкал	33	30	30	30	30	30	30	30	30
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	119	118	118	118	118	118	118	118	118
<b>Котельная № 2 д. Усачевская</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	121	119	119	119	119	119	119	119	119
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	121	119	119	119	119	119	119	119	119
Потери в тепловых сетях, Гкал	26	24	24	24	24	24	24	24	24
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	95	95	95	95	95	95	95	95	95
<b>Котельная № 3 д. Усачевская</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 333	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 333	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305
Потери в тепловых сетях, Гкал	290	267	267	267	267	267	267	267	267
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 043	1 038	1 038	1 038	1 038	1 038	1 038	1 038	1 038

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242
Потери в тепловых сетях, Гкал	517	517	517	517	517	517	517	517	517
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725
<b>Котельная д. Патровская</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170
Потери в тепловых сетях, Гкал	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	900	900	900	900	900	900	900	900	900
<b>Котельная № 1 д. Песок</b>									
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072
Потери в тепловых сетях, Гкал	247	247	247	247	247	247	247	247	247
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	825	825	825	825	825	825	825	825	825

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

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

Возможное изменений производственных зон и их перепрофилирование не предусматривается.

**1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию.**

Общая площадь земель Каргопольского муниципального округа Архангельской области составляет 10,13 тыс. км<sup>2</sup>.

Площадь, в границах которой присутствуют централизованные системы теплоснабжения, составляет 2.638 км<sup>2</sup> (рисунки 1.4.1 - 1.4.9).

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

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

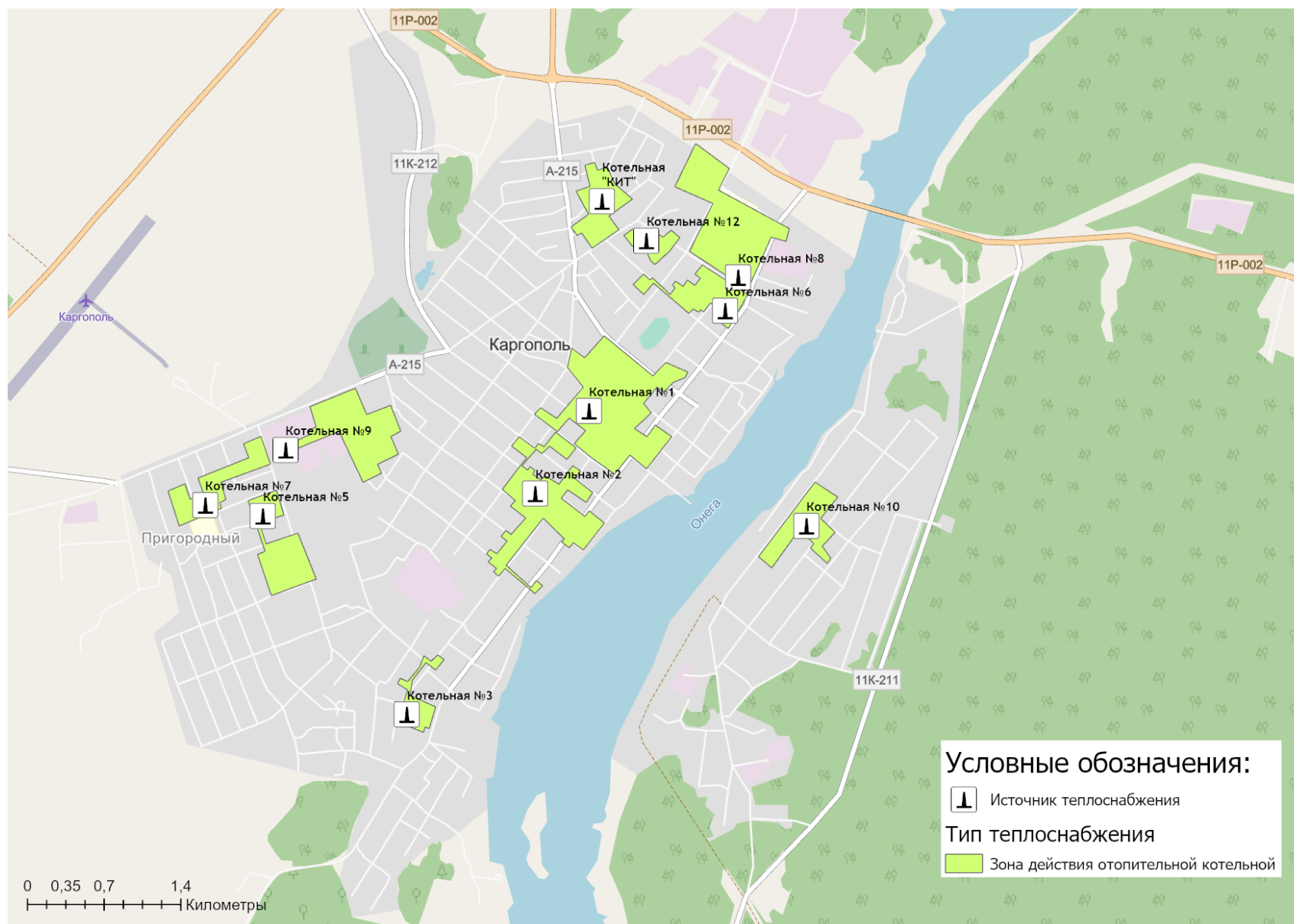
Наименование территории	Площадь системы, км <sup>2</sup>	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч / км <sup>2</sup>							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2041
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>									
Котельная №1 г. Каргополь	0,18	23,7	23,7	23,8	24,0	-	-	-	-
Котельная №2 г. Каргополь	0,12	18,6	18,6	18,6	18,6	-	-	-	-
Котельная №3 г. Каргополь (Котельная «Луговая»)	0,02	20,3	20,3	20,3	20,3	33,8	33,8	33,8	33,8
Котельная №5 г. Каргополь	0,06	9,6	9,6	9,6	-	-	-	-	-
Котельная №6 г. Каргополь	0,05	27,1	27,1	41,8	45,0	-	-	-	-
Котельная №8 г. Каргополь	0,13	11,9	11,9	11,9	11,9	-	-	-	-
Котельная №9 г. Каргополь	0,09	18,2	18,2	18,2	-	-	-	-	-
Котельная №10 г. Каргополь (Котельная «Лесная»)	0,05	19,9	19,9	19,9	19,9	20,9	20,9	20,9	20,9
Котельная №12 г. Каргополь	0,02	17,7	17,7	17,7	17,7	-	-	-	-
Котельная "Северная"	0,93	-	-	-	-	14,3	14,3	14,3	14,3
Котельная "Южная"	0,39	-	-	-	6,5	7,3	7,3	7,3	7,3
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"</b>									
Котельная №7 п. Пригородный	0,05	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование территории	Площадь системы, км <sup>2</sup>	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч / км <sup>2</sup>							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2041
Котельная КИТ г. Каргополь	0,05	7,7	7,7	7,7	7,7	-	-	-	-
Котельная № 1 д. Казаково	0,03	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>									
Котельная № 1 д. Ширяиха	0,05	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Котельная № 2 д. Ширяиха	0,02	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>									
Котельная № 1 д. Шелуховская	0,06	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>									
Котельная № 1 д. Ватамановская	0,01/ 0,03	9,0	9,0	9,0	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Котельная № 2 д. Ватамановская	0,01	13,0	13,0	13,0	-	-	-	-	-
Котельная № 3 д. Ватамановская (котельная выведена из эксплуатации по завершению отопительного сезона 2020/2021 гг.)	0,005	4,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>									
Котельная № 1 д. Трофимовская	0,008	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Котельная № 2 д. Усачевская	0,08	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная № 3 д. Усачевская	0,05	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>									
Котельная д. Патровская	0,04	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Котельная № 1 д. Песок	0,03	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

**Примечание:** «—» - объект выводится из эксплуатации в соответствии с графиком реализации проектов Схемы теплоснабжения.

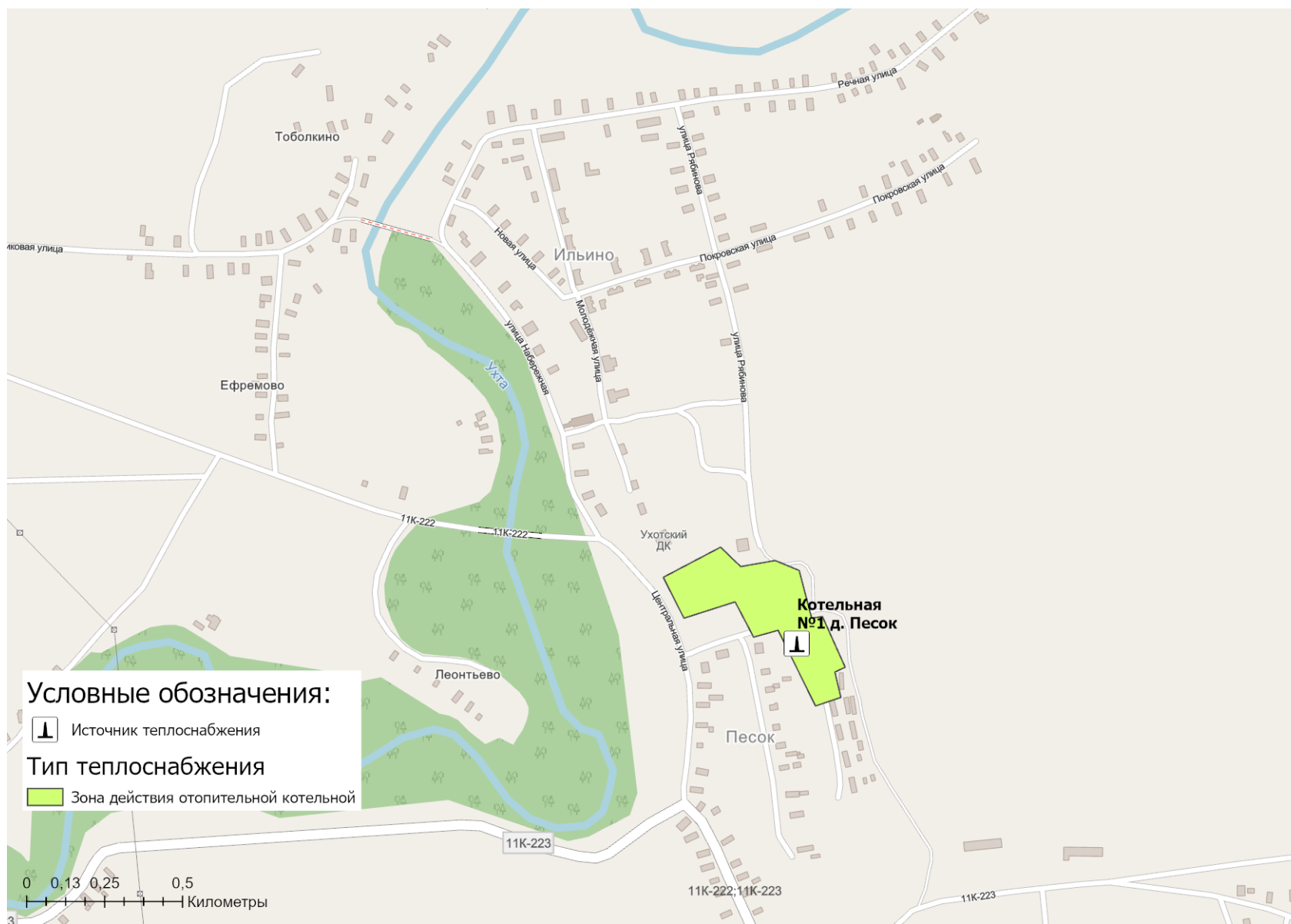




**Рисунок 1.4.1 - Зоны действия централизованных систем теплоснабжения на территории г. Каргополь Каргопольского муниципального округа Архангельской области**



**Рисунок 1.4.2 - Зона действия централизованной системы теплоснабжения на территории д. Казаково Каргопольского муниципального округа Архангельской области**



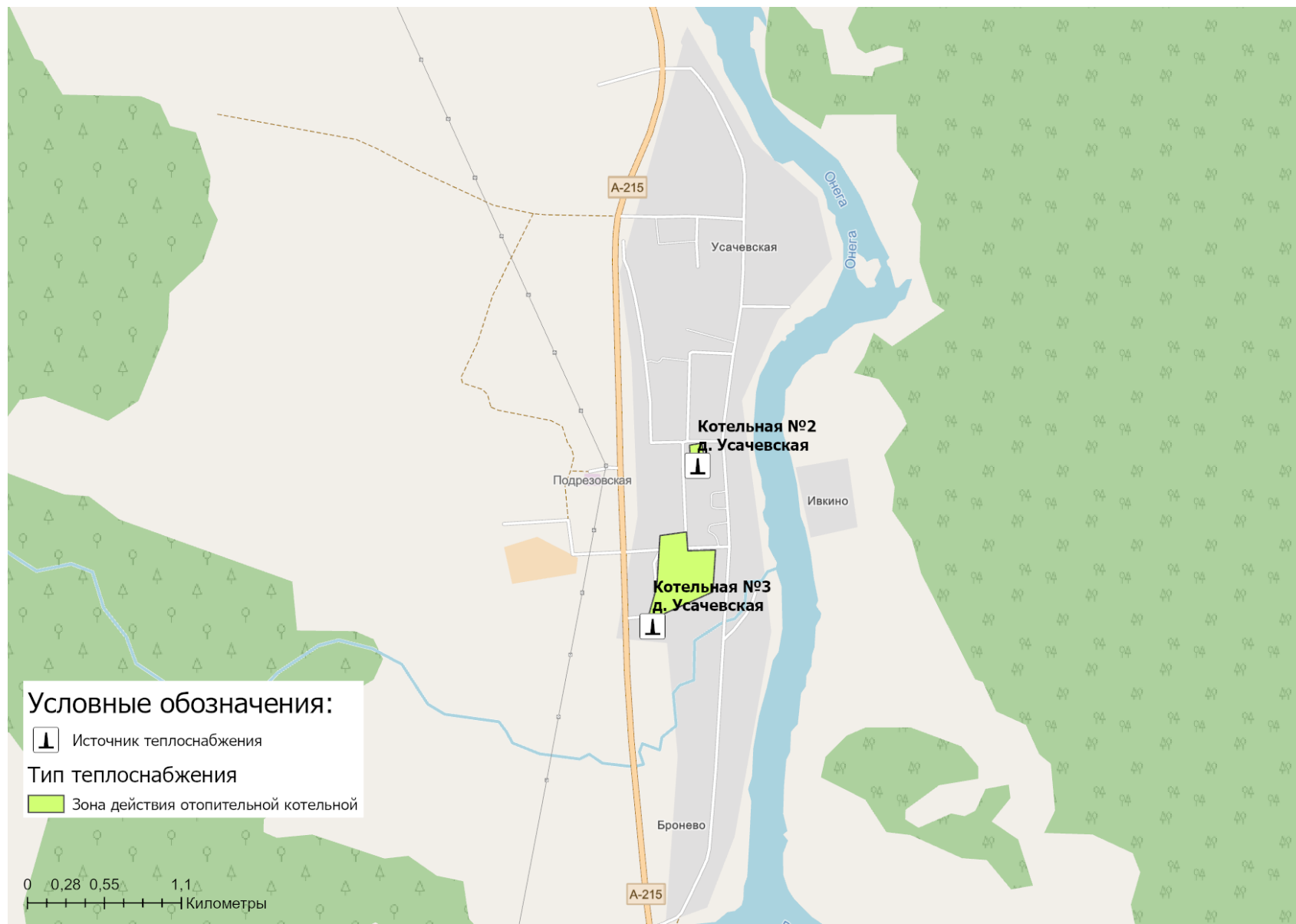
**Рисунок 1.4.3 - Зона действия централизованной системы теплоснабжения на территории д. Песок Каргопольского муниципального округа Архангельской области**



Рисунок 1.4.4 - Зона действия централизованной системы теплоснабжения на территории д. Петровская Каргопольского муниципального округа Архангельской области



Рисунок 1.4.5 - Зона действия централизованной системы теплоснабжения на территории д. Ватамановская Каргопольского муниципального округа Архангельской области

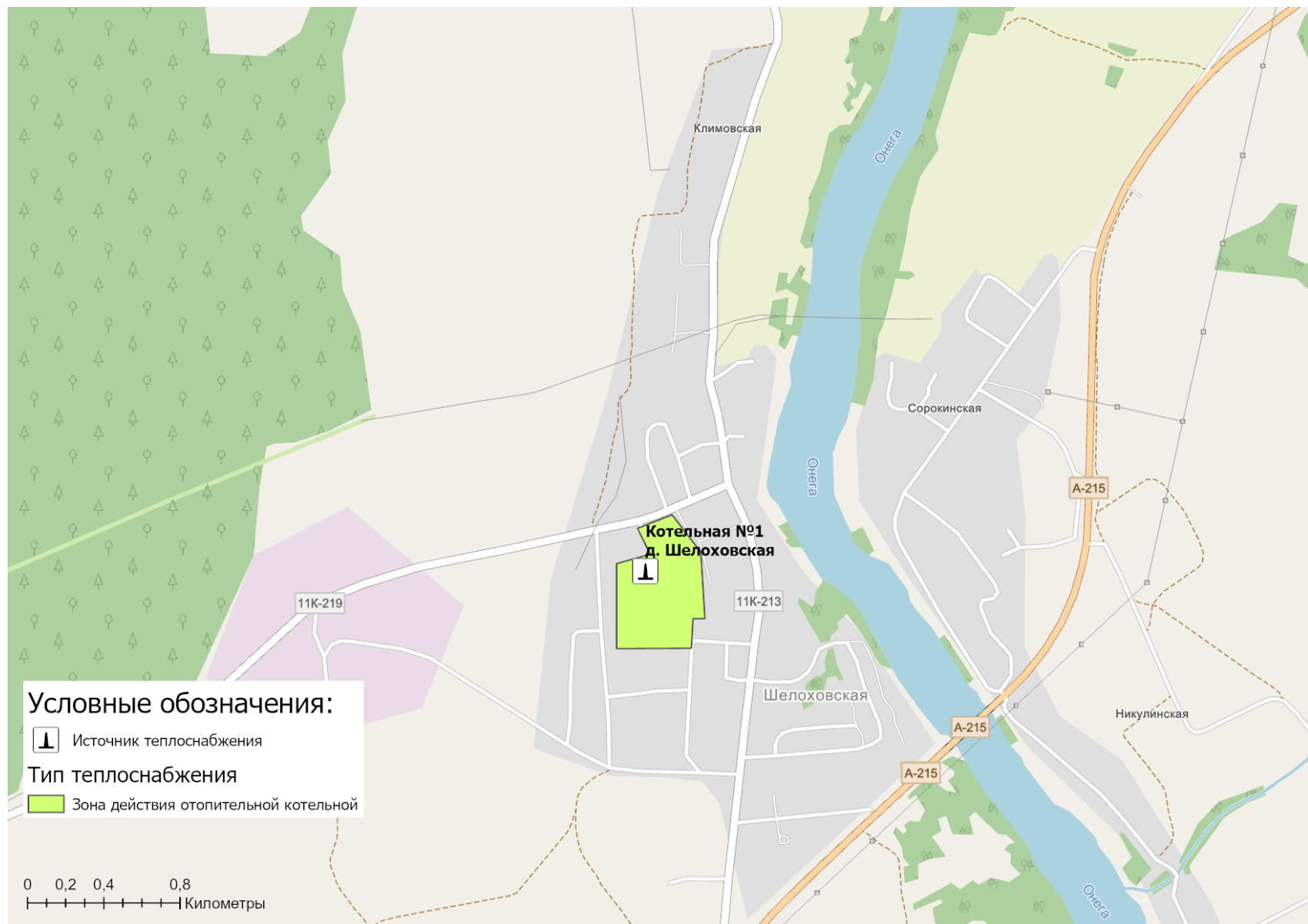


**Рисунок 1.4.6 - Зона действия централизованной системы теплоснабжения на территории д. Усачевская Каргопольского муниципального округа Архангельской области**



Рисунок 1.4.7 - Зона действия централизованной системы теплоснабжения на территории д. Трофимовская Каргопольского муниципального округа Архангельской области





**Рисунок 1.4.8 - Зона действия централизованной системы теплоснабжения на территории д. Шелоховская Каргопольского муниципального округа Архангельской области**






Рисунок 1.4.9 - Зона действия централизованной системы теплоснабжения на территории д. Ширяиха Каргопольского муниципального округа Архангельской области

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

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

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

Таблица 2.1.1 - Зоны действия источников тепловой энергии Каргопольского муниципального округа Архангельской области

Наименование источника	Графическое отображение	Зона действия источника
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>		
<p>Котельная №1 г. Каргополь</p>		<p>ул. Советская, 53 ул. Советская, 55, РИТМ ул. 3 Интернационала, 37а, Центр гигиены и эпидемиологии ул. Акулова, 50, Пищеблок ЦРБ ул. 3 Интернационала, 37, ЦСО ул. Акулова, 44, Ритуал ул. Акулова, 46 ул. 3 Интернационала, 31, 1 пр-т Октябрьский, 57, Ростелеком ул. Архангельская, 17 ул. Архангельская, 17а ул. 3 Интернационала, 32 ул. 3 Интернационала, 30 ул. Ленина, 83, Бизнес-Центр-Отель ул. Архангельская, 15 ул. Ленина, 68/22 ул. Ленина, 79 ул. Ленина, 77 ул. Ленина, 75 ул. Акулова, 32 ул. Победы, 32 ул. Победы, 13, Д/с Росинка ул. Ленина, 65, Каргопольский МКЦ ул. Ленина, 63, ПФР ул. Ленина, 58 ул. Победы, 20, ГУ Центр занятости ул. Акулова, 23 ул. Советская, 46 ул. Акулова, 30 ул. Акулова, 27 ул. Победы, 5, Администрация округа ул. Ленина, 52, ООО "Поизон" ул. Ленина, 54, Детская школа искусств №11 ул. Ленинградская, 4, Кафе пр-т Октябрьский, 64 пр-т Октябрьский, 58, Россельхоз банк ул. Акулова, 14 пр-т Октябрьский, 56, Библиот. ул. Победы, 12, Каргопольский КЦСО ул. Ленина, 70 ул. 3 Интернационала, 19 ул. Ленина, 78 ул. Архангельская, 14а, ДС Белоснежка ул. Советская, 42, Инфекционное ул. Советская, 40, Управление судебного департамента ул. Победы, 36, стационар детского отд.</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**


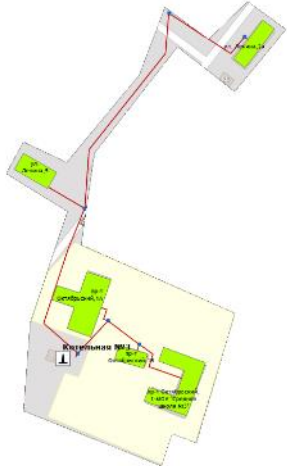

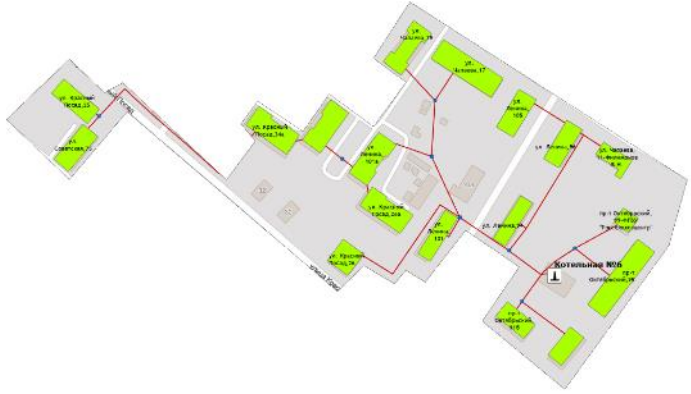


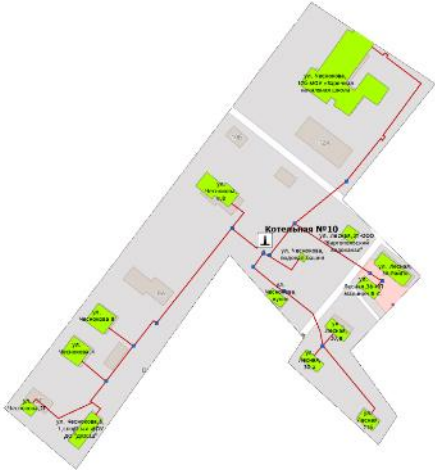
Наименование источника	Графическое отображение	Зона действия источника
		<p>ул. Акулова,35,Пристройка к хирургии/терапии            ул. Советская,44,Хирургия            ул. 3 Интернационала,26            ул. Ленинградская,22            ул. Советская,57            ул. 3 Интернационала,31,2            ул. Ленина,65б,ИП Калитина М.С.            ул. Ленина,67,ИП Песьяков В.И.            ул. Акулова,21,КПК" Доверие"            ул. Победы,14,Районное потребительское общество            ул. Ленинградская,12,ИП Согрин И.А.            ул. Советская,56            ул. Победы,34            ул. Архангельская,11            ул. 3 Интернационала,28            ул. Ленина,81            ул. Ленинградская,18            ул. Победы,15</p>
<p>Котельная №2 г. Каргополь</p>		<p>ул. Ленинградская,13,универмаг            ул. Ленинградская,11,общ            ул. Ленинградская,11,ж/д            ул. Ленинградская,11а            ул. Советская,30            ул. Ленина,55            ул. Ленина,53,МОУ ДОД "Дом детского творчества"            ул.Гагарина,9            ул. Ленина,51            ул.Болотникова,20            ул.Болотникова,24            ул.Болотникова,17            ул. Ленина,47            ул. Сергеева,7            ул. Ленина,40,Музей пр-т Октябрьский,41            ул. Сергеева,4            ул. Набережная,23            ул. Набережная,24            ул.Болотникова,2            ул. Ленина,43            ул Красноармейская,15            ул. Ленина,33            ул. Ленина,31            ул.Онежская,14            пр-т Октябрьский,26            ул. Советская,18            ул. Сергеева,10,Каргопольский педколледж            ул. Ленина,35,Электросетевое предприятие            ул. Ленина,45            ул. Сергеева,11            ул. Сергеева,9            ул.Онежская,11            ул.Болотникова,9            ул. Ленинградская,13а,ИП Карпенко М.А.            ул. Ленинградская,13в            ул. Ленина,42а,ИП Покрышкина            ул.Болотникова,18,Колигечев Н.А.            ул.Гагарина,25,Каргопольский МКЦ пр-т Октябрьский,38</p>

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)


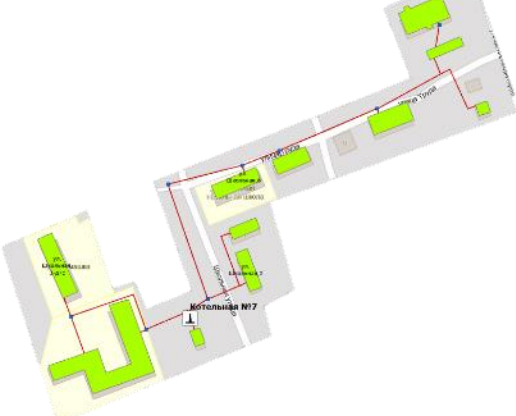

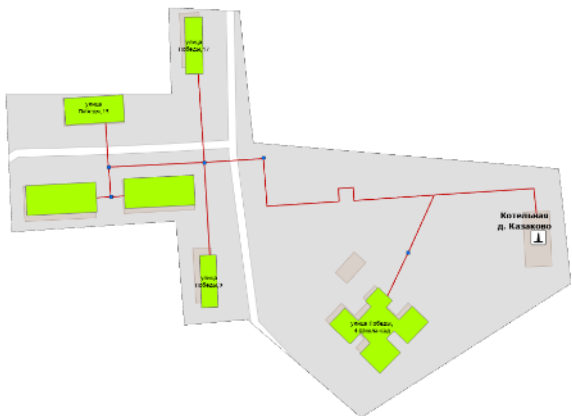
Наименование источника	Графическое отображение	Зона действия источника
<p>Котельная №3 г. Каргополь</p>		<p>пр-т Октябрьский, 1, МОУ "Средняя школа №3" пр-т Октябрьский, 1А ул. Ленина, 5 ул. Ленина, 2а пр-т Октябрьский, 1Б</p>
<p>Котельная №5 г. Каргополь</p>		<p>ул. Мелиораторов, 8 ул. Городок, 9 ул. Городок, 11 ул. Городок, 12 ул. Городок, 13 ул. Городок, 14 ул. Городок, 15 ул. Городок, 16 ул. Городок, 17 ул. Городок, 18 ул. Городок, 19 ул. Городок, 20 ул. Городок, 21 ул. Городок, 23 ул. Городок, 24 ул. Городок, 25 ул. Городок, 26 ул. Городок, 27 ул. Мелиораторов, 11 ул. Городок, 1 ул. Городок, 2 ул. Городок, 3 ул. Городок, 4 ул. Городок, 6 ул. Мелиораторов, 10 ул. Городок, 3а</p>
<p>Котельная №6 г. Каргополь</p>		<p>пр-т Октябрьский, 99, ФГБУ "Россельхозцентр" ул. Чапаева, 11, Филимонов В.Н. пр-т Октябрьский, 91а ул. Чапаева, 17 ул. Чапаева, 19 ул. Ленина, 105 ул. Ленина, 96 ул. Ленина, 101 ул. Ленина, 101а ул. Ленина, 101б ул. Советская, 75 пр-т Октябрьский, 91б пр-т Октябрьский, 95 ул. Ленина, 94 ул. Красный Посад, 34а ул. Красный Посад, 26 ул. Красный Посад, 25 ул. Красный Посад, 26а</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**


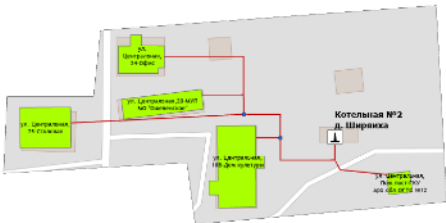
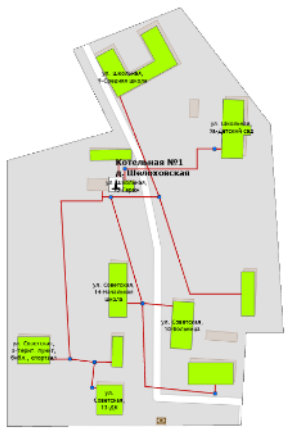

Наименование источника	Графическое отображение	Зона действия источника
<p>Котельная №8 г. Каргополь</p>		<p>ул. Советская,90,Каргопольский детский дом ул. Семеновская,106 ул. Юбилейная,18 ул. Советская,97 ул. Советская,86 ул. Советская,84 ул. Советская,99 ул. Чапаева,16 ул. Юбилейная,15 ул. Юбилейная,17 пр-т Октябрьский,114 Окт.99к2,101,103,</p>
<p>Котельная №9 г. Каргополь</p>		<p>ул. Ленинградская,63,МОУ ДО "ДЮСШ" пер.Ленинградский,1 пер.Ленинградский,3 пер.Ленинградский,5 ул. Ленинградская,59 пер.Ленинградский,8 пер.Ленинградский,10 пер.Ленинградский,6 пер.Ленинградский,2 пер.Ленинградский,2а,ГБСУ АО "Каргопольский СРЦН" пер.Ленинградский,8а пер.Ленинградский,10а пер.Ленинградский,106 пер.Ленинградский,86 пер.Садовый,1 пер.Ленинградский,12 пер.Ленинградский,26 ул.Мелиораторов,3а,Слесарная пер. Садовый,1,к.а ул Красноармейская,49 ул Красноармейская,49а</p>
<p>Котельная №10 г. Каргополь</p>		<p>ул. Чеснокова,126,МОУ «Заречная начальная школа - детский сад» ул. Лесная,36,ИП Малинич В.С. ул. Чеснокова,8 ул. Чеснокова,4 ул. Чеснокова,8,к.В ул. Чеснокова,2Г ул. Лесная,30,к.а ул. Лесная,30,к.в ул. Лесная,216 ул. Чеснокова,водонап.башня ул. Чеснокова,6,к.1,с.спортзал,МОУ ДО "ДЮСШ"</p>








**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование источника	Графическое отображение	Зона действия источника
<p>Котельная №12 г. Каргополь</p>		<p>ул. Семёнкoвская, 90 ул. Семёнкoвская, 92 ул. Чапаева, 25 ул. Чапаева, 18 ул. Чапаева, 25а ул. Чапаева, 27</p>
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"</b>		
<p>Котельная №7 п. Пригородный</p>		<p>ул. Школьная, 3, с. школа ул. Школьная, 3, д/с ул. Школьная, 1 ул. Школьная, 6 ул. Школьная, 7 ул. Школьная, 2 ул. Школьная, 11 ул. Труда, 12а, гараж ИП Ракушин ул. Труда, 12 ул. Мелиораторов, 4 ул. Школьная, 1а</p>
<p>Котельная КИТ г. Каргополь</p>		<p>ул. Архангельская, 56 ул. Архангельская, 60 пер. 1-й Архангельский, 7 ул. Капустина, 8 ул. Капустина, 5 пер. 1-й Архангельский, 5 ул. Капустина, 6 ул. Архангельская, 74 ул. Архангельская, 66 ул. Семёнкoвская, 81 ул. Семёнкoвская, 79 ул. Архангельская, водонап. башня пер. 1-й Архангельский, 98, к. 1</p>
<p>Котельная № 1 д. Казаково</p>		<p>улица Победы, 13 улица Победы, 11 улица Победы, 15 улица Победы, 17 улица Победы, 9 улица Победы, 4, Школа-сад</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

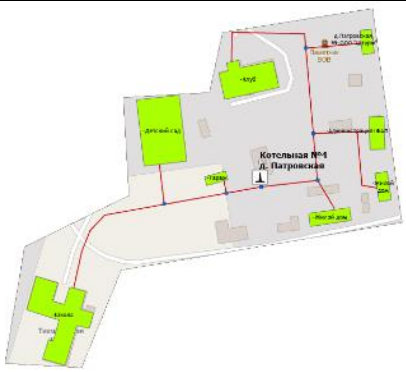

Наименование источника	Графическое отображение	Зона действия источника
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>		
Котельная № 1 д. Ширяиха		<ul style="list-style-type: none"> <li>ул. Центральная, 2А, МОУ Ошевенская СОШ</li> <li>улица Школьная, 7</li> <li>улица Школьная, 5</li> <li>улица Школьная, 3</li> <li>улица Школьная, 1</li> <li>улица Школьная, 4</li> <li>улица Школьная, 6</li> <li>улица Школьная, 8</li> <li>ул. Восточная, 5</li> <li>ул. Восточная, 11</li> <li>ул. Восточная, 9</li> <li>ул. Восточная, 13</li> <li>ул. Восточная, 6</li> <li>ул. Восточная, 10</li> <li>ул. Восточная, 4, Амбулатория</li> <li>ул. Восточная, 8</li> <li>улица Школьная, 2</li> </ul>
Котельная № 2 д. Ширяиха		<ul style="list-style-type: none"> <li>ул. Центральная, 18Б, Дом культуры</li> <li>ул. Центральная, 20, МУП МКО "Ошевенское"</li> <li>ул. Центральная, 24, Офис</li> <li>ул. Центральная, 25, Столовая</li> <li>ул. Центральная, Пож. пост, ГКУ Арх. обл. ОГПС №12</li> </ul>
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>		
Котельная № 1 д. Шелуховская		<ul style="list-style-type: none"> <li>ул. Школьная, 9, Средняя школа</li> <li>ул. Школьная, 9а, Детский сад</li> <li>ул. Советская, 3, Терит. пункт, библиот., спортзал</li> <li>ул. Советская, 8а, Ж/д</li> <li>ул. Советская, 14, Начальная школа</li> <li>ул. Советская, 13, ДК</li> <li>ул. Советская, 10, Больница</li> <li>ул. Школьная, 9б, Гараж</li> <li>ул. Школьная, 9б, с.хоз. постройки, МУП</li> </ul>
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>		
Котельная № 1 д. Ватамановская		<ul style="list-style-type: none"> <li>ул. Школьная, 15</li> <li>ул. Центральная, 8</li> <li>ул. Полевая, 6</li> </ul>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование источника	Графическое отображение	Зона действия источника
Котельная № 2 д. Ватамановская		ул. Центральная, 7, ДС Колосок ул. Центральная, 17 ул. Центральная, 11
Котельная № 3 д. Ватамановская (выведена из эксплуатации)		ул. Центральная, 27
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>		
Котельная № 1 д. Трофимовская		ул. Архангельская, 34, ДК, Библиотека
Котельная № 2 д. Усачевская		пер. Садовый, 3, Д/с ул. Молодежная, 10, Библиотека
Котельная № 3 д. Усачевская		пер. Школьный, 6, МКД пер. Школьный, 7к1, школа пер. Школьный, 5, СДК ул. Молодежная, 1 пер. Школьный, 7, к. 4, мастерские пер. Школьный, 3, жил. фонд пер. Школьный, 2, жил. фонд пер. Школьный, 7к2, нач. школа пер. Школьный, 1, жил. фонд
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>		



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование источника	Графическое отображение	Зона действия источника
Котельная д. Патровская		<p align="center">,Школа ,Детский сад ,Клуб ,Гараж ,Жилой дом д. Патровская, 99, ООО "Штурм" ,Администрация/ФАП ,Жилой дом</p>
Котельная № 1 д. Песок		<p align="center">ул. Центральная, 1, Школа ул. Центральная, 1, Спортивный зал ,Интернат ,Жилой дом ул. Центральная, 2, Жилой дом ул. Полевая, 1, Больница ,Гараж ,Жилой дом ,Жилой дом</p>

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

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

Наименование теплового района	Наименование источников теплоснабжения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
Тепловой район №1	Котельная №1 г. Каргополь	4,2612
Тепловой район №2	Котельная №2 г. Каргополь	2,2376
Тепловой район №3	Котельная №3 г. Каргополь	0,4067
Тепловой район №4	Котельная №5 г. Каргополь	0,5732
Тепловой район №5	Котельная №6 г. Каргополь	1,3557
Тепловой район №6	Котельная №8 г. Каргополь	1,5522
Тепловой район №7	Котельная №9 г. Каргополь	1,6379
Тепловой район №8	Котельная №10 г. Каргополь	0,9951
Тепловой район №9	Котельная №12 г. Каргополь	0,3537
Тепловой район №10	Котельная №7 п. Пригородный	0,31
Тепловой район №11	Котельная КИТ г. Каргополь	0,383
Тепловой район №12	Котельная № 1 д. Казаково	0,25
Тепловой район №13	Котельная № 1 д. Ширяха	0,22
Тепловой район №14	Котельная № 2 д. Ширяха	0,07
Тепловой район №15	Котельная № 1 д. Шелоховская	0,27
Тепловой район №16	Котельная № 1 д. Ватамановская	0,09
Тепловой район №17	Котельная № 2 д. Ватамановская	0,13
Тепловой район №18	Котельная № 3 д. Ватамановская	0,02
Тепловой район №19	Котельная № 1 д. Трофимовская	0,02
Тепловой район №20	Котельная № 2 д. Усачевская	0,02
Тепловой район №21	Котельная № 3 д. Усачевская	0,13
Тепловой район №22	Котельная д. Патровская	0,16
Тепловой район №23	Котельная № 1 д. Песок	0,19

Проектные тепловые нагрузки потребителей централизованного теплоснабжения от котельных Каргопольского муниципального округа Архангельской области представлены в таблице 2.1.3.

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

**Таблица 2.1.3 - Информация о тепловых нагрузках потребителей котельных**

Наименование потребителя	Тепл. нагр. Отопление Гкал/ч	Тепл. нагр. Вентиляция Гкал/ч	Тепл. нагр. Суммарная Гкал/ч
Котельная №1 г. Каргополь	3,9126	0,3486	4,2612
ул. Советская,53	0,0682		0,0682
ул. Советская,55,РИТМ	0,0345		0,0345
ул. 3 Интернационала,37а,Центр гигиены и эпидемиологии	0,0413		0,0413
ул. Акулова,50,Пищеблок ЦРБ	0,0098		0,0098
ул. 3 Интернационала,37,ЦСО	0,0246		0,0246
ул. Акулова,44,Ритуал	0,0157		0,0157
ул. Акулова,46	0,035		0,035
ул. 3 Интернационала,31,1	0,1218		0,1218
пр-т Октябрьский,57,Ростелеком	0,081		0,081
ул. Архангельская,17	0,0913		0,0913
ул. Архангельская,17а	0,0913		0,0913
ул. 3 Интернационала,32	0,0252		0,0252
ул. 3 Интернационала,30	0,0387		0,0387
ул. Ленина,83,Бизнес-Центр-Отель	0,0903		0,0903
ул. Архангельская,15	0,0952		0,0952
ул. Ленина,68/22	0,0216		0,0216
ул. Ленина,79	0,0773		0,0773
ул. Ленина,77	0,0968		0,0968
ул. Ленина,75	0,0926		0,0926
ул. Акулова,32	0,0617		0,0617
ул. Победы,32	0,073		0,073
ул. Победы,13,Д/с Росинка	0,0835		0,0835
ул. Ленина,65,Каргопольский МКЦ	0,0363		0,0363
ул. Ленина,63,ПФР	0,012	0,0013	0,0133
ул. Ленина,58	0,0463		0,0463
ул. Победы,20,ГУ Центр занятости	0,1075		0,1075
ул. Акулова,23	0,0879		0,0879
ул. Советская,46	0,0414		0,0414
ул. Акулова,30	0,0683		0,0683
ул. Акулова,27	0,0476		0,0476
ул. Победы,5,Администрация округа	0,0569		0,0569
ул. Ленина,52,ООО "Поизон"	0,0389		0,0389
ул. Ленина,54,Детская школа искусств№11	0,0734		0,0734
ул. Ленинградская,4,Кафе	0,007		0,007
пр-т Октябрьский,64	0,047		0,047
пр-т Октябрьский,58,Россельхоз банк	0,0439		0,0439
ул. Акулова,14	0,0376		0,0376
пр-т Октябрьский,56,Библ.	0,0464		0,0464
ул. Победы,12,Каргопольский КЦСО	0,0448		0,0448
ул. Ленина,70	0,0892		0,0892
ул. 3 Интернационала,19	0,0509		0,0509
ул. Ленина,78	0,0123		0,0123
ул. Архангельская,14а,ДС Белоснежка	0,1076		0,1076
ул. Советская,42,Инфекционное	0,0416		0,0416
ул. Советская,40,Управление судебного департамента	0,0387		0,0387
ул. Победы,36,стационар детского отд.	0,1675	0,0962	0,2638
ул. Акулова,35,Пристройка к хирургии/терапии	0,0525		0,0525
ул. Советская,44,Хирургия	0,1121		0,1121
ул. 3 Интернационала,26	0,0395		0,0395
ул. Ленинградская,22	0,0924		0,0924
ул. Советская,57	0,3238	0,251	0,5749
ул. 3 Интернационала,31,2	0,1218		0,1218

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование потребителя	Тепл. нагр. Отопление Гкал/ч	Тепл. нагр. Вентиляция Гкал/ч	Тепл. нагр. Суммарная Гкал/ч
ул. Ленина,65б,ИП Калитина М.С.	0,0048		0,0048
ул. Ленина,67,ИП Песьяков В.И.	0,0543		0,0543
ул. Акулова,21,КПК" Доверие"	0,0266		0,0266
ул. Победы,14,Районное потребительское общество	0,0298		0,0298
ул. Ленинградская,12,ИП Согрин И.А.	0,0623		0,0623
ул. Советская,5б	0,019		0,019
ул. Победы,34	0,011		0,011
ул. Архангельская,11	0,0934		0,0934
ул. 3 Интернационала,28	0,0739		0,0739
ул. Ленина,81	0,0216		0,0216
ул. Ленинградская,18	0,0477		0,0477
ул. Победы,15	0,0047		0,0047
<b>Котельная №2 г. Каргополь</b>	<b>2,1325</b>	<b>0,1049</b>	<b>2,2376</b>
ул. Ленинградская,13,универмаг	0,1316		0,1316
ул. Ленинградская,11,общ	0,0086		0,0086
ул. Ленинградская,11,ж/д	0,0766		0,0766
ул. Ленинградская,11а	0,0556		0,0556
ул. Советская,30	0,0227		0,0227
ул. Ленина,55	0,0626		0,0626
ул. Ленина,53,МОУ ДОД "Дом детского творчества"	0,0444		0,0444
ул.Гагарина,9	0,0736		0,0736
ул. Ленина,51	0,0712		0,0712
ул.Болотникова,20	0,0408		0,0408
ул.Болотникова,24	0,0387		0,0387
ул.Болотникова,17	0,0459		0,0459
ул. Ленина,47	0,0625		0,0625
ул. Сергеева,7	0,1058		0,1058
ул. Ленина,40,Музей	0,1165		0,1165
пр-т Октябрьский,41	0,1267		0,1267
ул. Сергеева,4	0,0187		0,0187
ул. Набережная,23	0,0718		0,0718
ул. Набережная,24	0,0184		0,0184
ул.Болотникова,2	0,0398		0,0398
ул. Ленина,43	0,037		0,037
ул Красноармейская,15	0,023		0,023
ул. Ленина,33	0,0522		0,0522
ул. Ленина,31	0,0522		0,0522
ул.Онежская,14	0,0268		0,0268
пр-т Октябрьский,26	0,0159		0,0159
ул. Советская,18	0,022		0,022
ул. Сергеева,10,Каргопольский педколледж	0,2464		0,2464
ул. Ленина,35,Электросетевое предприятие	0,0504		0,0504
ул. Ленина,45	0,091		0,091
ул. Сергеева,11	0,0173		0,0173
ул. Сергеева,9	0,0134		0,0134
ул.Онежская,11	0,0149		0,0149
ул.Болотникова,9	0,008		0,008
ул. Ленинградская,13а,ИП Карпенко М.А.	0,0025		0,0025
ул. Ленинградская,13в	0,0025		0,0025
ул. Ленина,42а,ИП Покрышкина	0,0065		0,0065
ул.Болотникова,18,Колигичев Н.А.	0,0275		0,0275
ул.Гагарина,25,Каргопольский МКЦ	0,1746	0,1049	0,2795
пр-т Октябрьский,38	0,0159		0,0159
<b>Котельная №7 п. Пригородный</b>	<b>0,31</b>		<b>0,31</b>
ул. Школьная,3,с.школа	0,086		0,086
ул. Школьная,3,д/с	0,042		0,042
ул. Школьная,1	0,015		0,015
ул. Школьная,6	0,031		0,031
ул. Школьная,7	0,033		0,033
ул. Школьная,2	0,015		0,015
ул. Школьная,11	0,033		0,033
ул. Труда,12а,гараж ИП Ракушин	0,004		0,004
ул. Труда,12	0,04		0,04

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование потребителя	Тепл. нагр. Отопление Гкал/ч	Тепл. нагр. Вентиляция Гкал/ч	Тепл. нагр. Суммарная Гкал/ч
ул.Мелиораторов,4	0,007		0,007
ул.Школьная,1а	0,004		0,004
<b>Котельная №9 г. Каргополь</b>	<b>1,6379</b>		<b>1,6379</b>
ул. Ленинградская,63,МОУ ДО "ДЮСШ"	0,0543		0,0543
пер.Ленинградский,1	0,0589		0,0589
пер.Ленинградский,3	0,0586		0,0586
пер.Ленинградский,5	0,0413		0,0413
ул. Ленинградская,59	0,0256		0,0256
пер.Ленинградский,8	0,0492		0,0492
пер.Ленинградский,10	0,0411		0,0411
пер.Ленинградский,6	0,0139		0,0139
пер.Ленинградский,2	0,0586		0,0586
пер.Ленинградский,2а,ГБСУ АО "Каргопольский СРЦН"	0,1462		0,1462
пер.Ленинградский,8а	0,1282		0,1282
пер.Ленинградский,10а	0,1672		0,1672
пер.Ленинградский,10б	0,163		0,163
пер.Ленинградский,8б	0,1724		0,1724
пер.Садовый,1	0,087		0,087
пер.Ленинградский,12	0,0339		0,0339
пер.Ленинградский,2б	0,0537		0,0537
ул.Мелиораторов,3а,Слесарная	0,0259		0,0259
пер. Садовый,1,к.а	0,1095		0,1095
ул Красноармейская,49	0,0718		0,0718
ул Красноармейская,49а	0,0776		0,0776
<b>Котельная №3 г. Каргополь</b>	<b>0,4067</b>		<b>0,4067</b>
пр-т Октябрьский,1,МОУ "Средняя школа №3"	0,1372		0,1372
пр-т Октябрьский,1А	0,0968		0,0968
ул. Ленина,5	0,08		0,08
ул. Ленина,2а	0,08		0,08
пр-т Октябрьский,1Б	0,0127		0,0127
<b>Котельная №6 г. Каргополь</b>	<b>1,3557</b>		<b>1,3557</b>
пр-т Октябрьский,99,ФГБУ "Россельхозцентр"	0,0392		0,0392
ул. Чапаева,11,Филимонов В.Н.	0,0416		0,0416
пр-т Октябрьский,91а	0,0553		0,0553
ул. Чапаева,17	0,1672		0,1672
ул. Чапаева,19	0,0826		0,0826
ул. Ленина,105	0,0644		0,0644
ул. Ленина,96	0,065		0,065
ул. Ленина,101	0,0692		0,0692
ул. Ленина,101а	0,0782		0,0782
ул. Ленина,101б	0,0782		0,0782
ул. Советская,75	0,073		0,073
пр-т Октябрьский,91б	0,0565		0,0565
пр-т Октябрьский,95	0,1233		0,1233
ул. Ленина,94	0,0662		0,0662
ул. Красный Посад,34а	0,0865		0,0865
ул. Красный Посад,26	0,0512		0,0512
ул. Красный Посад,25	0,0708		0,0708
ул. Красный Посад,26а	0,0873		0,0873
<b>Котельная №8 г. Каргополь</b>	<b>1,5522</b>		<b>1,5522</b>
ул. Советская,90,Каргопольский детский дом	0,3506		0,3506
ул. Семеновская,10б	0,0504		0,0504
ул. Юбилейная,18	0,1042		0,1042
ул. Советская,97	0,1076		0,1076
ул. Советская,86	0,0898		0,0898
ул. Советская,84	0,0898		0,0898
ул. Советская,99	0,1076		0,1076
ул. Чапаева,16	0,1426		0,1426
ул. Юбилейная,15	0,1277		0,1277
ул. Юбилейная,17	0,0902		0,0902
пр-т Октябрьский,114	0,1307		0,1307
ЦТП- Окт.99к2,101,103,	0,1609		0,1609
<b>Котельная № 10 г. Каргополь</b>	<b>0,7893</b>	<b>0,2059</b>	<b>0,9951</b>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Наименование потребителя	Тепл. нагр. Отопление Гкал/ч	Тепл. нагр. Вентиляция Гкал/ч	Тепл. нагр. Суммарная Гкал/ч
ул. Чеснокова,12б,МОУ «Заречная начальная школа - детский сад»	0,274	0,2059	0,4798
ул. Лесная,36,ИП Малинич В.С.	0,0064		0,0064
ул. Чеснокова,8	0,0528		0,0528
ул. Чеснокова,4	0,0529		0,0529
ул. Чеснокова,8,к.В	0,0482		0,0482
ул. Чеснокова,2Г	0,1884		0,1884
ул. Лесная,30,к.а	0,1216		0,1216
ул. Лесная,30,к.в	0,0135		0,0135
ул. Лесная,21б	0,0135		0,0135
ул. Чеснокова,водонап.башня	0,003		0,003
ул. Чеснокова,6,к.1,с.спортзал,МОУ ДО "ДЮСШ"	0,015		0,015
<b>Котельная №12 г. Каргополь</b>	<b>0,3537</b>		<b>0,3537</b>
ул. Семёнковская,90	0,0618		0,0618
ул. Семёнковская,92	0,0106		0,0106
ул. Чапаева,25	0,0533		0,0533
ул. Чапаева,18	0,0482		0,0482
ул. Чапаева,25а	0,0393		0,0393
ул. Чапаева,27	0,1405		0,1405
<b>кот. Казаково</b>	<b>0,25</b>		<b>0,25</b>
улица Победы,13	0,04		0,04
улица Победы,11	0,04		0,04
улица Победы,15	0,02		0,02
улица Победы,17	0,02		0,02
улица Победы,9	0,02		0,02
улица Победы,4,Школа-сад	0,11		0,11
<b>кот. КИТ г. Каргополь</b>	<b>0,383</b>		<b>0,383</b>
ул. Архангельская,56	0,02		0,02
ул. Архангельская,60	0,018		0,018
пер. 1-й Архангельский,7	0,004		0,004
ул. Капустина,8	0,018		0,018
ул. Капустина,5	0,007		0,007
пер. 1-й Архангельский,5	0,001		0,001
ул. Капустина,6	0,014		0,014
ул. Архангельская,74	0,032		0,032
ул. Архангельская,66	0,033		0,033
ул. Семёнковская,81	0,031		0,031
ул. Семёнковская,79	0,045		0,045
ул. Архангельская,водонап.башня			
пер. 1-й Архангельский,98,к.1	0,16		0,16
<b>Котельная №5 г. Каргополь</b>	<b>0,5732</b>		<b>0,5732</b>
ул.Мелиораторов,8	0,1646		0,1646
ул.Городок,9	0,0103		0,0103
ул.Городок,11	0,0087		0,0087
ул.Городок,12	0,0092		0,0092
ул.Городок,13	0,0103		0,0103
ул.Городок,14	0,0087		0,0087
ул.Городок,15	0,0087		0,0087
ул.Городок,16	0,0102		0,0102
ул.Городок,17	0,01		0,01
ул.Городок,18	0,01		0,01
ул.Городок,19	0,0102		0,0102
ул.Городок,20	0,0103		0,0103
ул.Городок,21	0,0103		0,0103
ул.Городок,23	0,01		0,01
ул.Городок,24	0,0087		0,0087
ул.Городок,25	0,01		0,01
ул.Городок,26	0,01		0,01
ул.Городок,27	0,0103		0,0103
ул.Мелиораторов,11	0,0185		0,0185
ул.Городок,1	0,0102		0,0102
ул.Городок,2	0,01		0,01
ул.Городок,3	0,0103		0,0103

Наименование потребителя	Тепл. нагр. Отопление Гкал/ч	Тепл. нагр. Вентиляция Гкал/ч	Тепл. нагр. Суммарная Гкал/ч
ул.Городок,4	0,0105		0,0105
ул.Городок,6	0,0087		0,0087
ул.Мелиораторов,10	0,1646		0,1646
ул.Городок,3а	0,01		0,01

По итогам 2020 года подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и вентиляции составляет 15,6373 Гкал/ч.

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

Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии представлены на рисунке 1.4.1 Схемы теплоснабжения и расположены на территориях не охваченных зонами действия отопительных котельных.

Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения и нагрузка потребителей с индивидуальным отоплением Каргопольского муниципального округа Архангельской области сохраняются на период действия схемы теплоснабжения.

Потребители с индивидуальным теплоснабжением - это частные одноэтажные дома с неплотной застройкой в населенных пунктах, где индивидуальное теплоснабжение жилых домов сохранится на том же уровне на расчетный период действия Схемы теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов) планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,01 Гкал/ч/га;
- Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
- Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;
- Любых объектов при отсутствии экономической целесообразности подключения к централизованной системе теплоснабжения;
- Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м<sup>2</sup>год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

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

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

В таблице 2.3.1, представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения к концу планируемого периода, обеспечивающих теплоснабжение и тепловой нагрузки на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области Архангельской области.

Существующие системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области в целом обеспечивают покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности систем теплоснабжения, на момент актуализации схемы теплоснабжения на 2022 год составляет 22,13 Гкал/ч, в т.ч.:

- по объектам теплоснабжения ООО "Каргопольские тепловые сети": 9,09 Гкал/час;
- по объектам теплоснабжения МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково": 3,21 Гкал/час;
- по объектам теплоснабжения МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское": 1,49 Гкал/час;
- по объектам теплоснабжения МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело": 1,60 Гкал/час;
- по объектам теплоснабжения МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково": 1,76 Гкал/час;
- по объектам теплоснабжения МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево": 1,60 Гкал/час;
- по объектам теплоснабжения МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга": 3,39 Гкал/час.



Таблица 2.3.1 - Баланс тепловой мощности источников теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Каргопольский муниципальный округ Архангельской области</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	47,34	47,34	47,04	47,04	44,50	37,93	37,93	37,93	37,93
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	47,34	47,34	47,04	47,04	44,50	37,93	37,93	37,93	37,93
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	0,07	0,26	0,26	0,26	0,26
Нетто мощность источника, Гкал/час	47,34	47,34	47,04	47,04	44,44	37,67	37,67	37,67	37,67
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	9,28	9,26	9,29	9,29	8,26	5,20	5,20	5,20	5,20
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	15,64	15,64	15,62	16,38	16,57	19,46	19,46	19,46	19,46
- отопление и вентиляция	15,64	15,64	15,62	16,38	16,57	19,46	19,46	19,46	19,46
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	22,96	22,44	22,13	21,37	19,61	13,00	13,00	13,00	13,00
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	27,22	27,22	27,22	27,22	26,09	21,24	21,24	21,24	21,24
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	27,22	27,22	27,22	27,22	26,09	21,24	21,24	21,24	21,24
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	0,07	0,26	0,26	0,26	0,26
Нетто мощность источника, Гкал/час	27,22	27,22	27,22	27,22	26,03	20,98	20,98	20,98	20,98
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	4,75	4,70	4,75	4,75	3,82	1,03	1,03	1,03	1,03
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	13,37	13,37	13,37	14,14	14,64	17,91	17,91	17,91	17,91
- отопление и вентиляция	13,37	13,37	13,37	14,14	14,64	17,91	17,91	17,91	17,91
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	9,63	9,15	9,09	8,33	7,57	2,03	2,03	2,03	2,03
<b>Котельная №1 г. Каргополь</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	4,26	4,26	4,26	4,29	4,32	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	4,26	4,26	4,26	4,29	4,32	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,96	1,96	1,96	1,93	1,90	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная №2 г. Каргополь</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,60	0,57	0,60	0,60	0,60	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,60	0,63	0,60	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Котельная №3 г. Каргополь</b>					<b>Котельная "Луговая"</b>				
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,19	0,18	0,19	0,19	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,68	0,68	0,68	0,68
- отопление и вентиляция	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,68	0,68	0,68	0,68
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,48	0,49	0,48	0,48	0,59	0,32	0,32	0,32	0,32
<b>Котельная №5 г. Каргополь</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	-	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	-	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,30	0,29	0,30	0,30	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,57	0,57	0,57	0,57	-	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	0,57	0,57	0,57	0,57	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,85	0,86	0,85	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная №6 г. Каргополь</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	1,36	1,36	1,36	2,09	2,25	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	1,36	1,36	1,36	2,09	2,25	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,57	1,57	1,57	0,83	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная №8 г. Каргополь</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная №9 г. Каргополь</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	-	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	-	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	1,64	1,64	1,64	1,64	-	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	1,64	1,64	1,64	1,64	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная №10 г. Каргополь</b>					<b>Котельная "Лесная"</b>				
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,19	0,19	0,19	0,19	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,04	1,04	1,04
- отопление и вентиляция	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,04	1,04	1,04
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	0,22	0,17	0,17	0,17	0,17
<b>Котельная №12 г. Каргополь</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная "Северная"</b>						<b>Котельная "Северная"</b>			
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	15,05	15,05	15,05	15,05
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	15,05	15,05	15,05	15,05
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,20	0,20	0,20	0,20
Нетто мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	-	14,85	14,85	14,85	14,85
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	-	0,69	0,69	0,69	0,69
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	-	-	13,33	13,33	13,33	13,33
- отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	13,33	13,33	13,33	13,33
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,84	0,84	0,84
						<b>Котельная "Южная"</b>			
Установленная мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
Собственные нужды источника, Гкал/час	-	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Нетто мощность источника, Гкал/час	-	-	-	-	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	-	-	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	-	-	-	-	2,52	2,87	2,87	2,87	2,87
- отопление и вентиляция	-	-	-	-	2,52	2,87	2,87	2,87	2,87

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,54	0,00	0,00	0,00	1,05	0,70	0,70	0,70	0,70
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	4,74	4,74	4,74	4,74	3,34	1,62	1,62	1,62	1,62
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	4,74	4,74	4,74	4,74	3,34	1,62	1,62	1,62	1,62
Нетто мощность источника, Гкал/час	4,74	4,74	4,74	4,74	3,34	1,62	1,62	1,62	1,62
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,59	0,59	0,59	0,59	0,49	0,22	0,22	0,22	0,22
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,94	0,94	0,94	0,94	0,63	0,25	0,25	0,25	0,25
- отопление и вентиляция	0,94	0,94	0,94	0,94	0,63	0,25	0,25	0,25	0,25
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	3,21	3,21	3,21	3,21	2,22	1,15	1,15	1,15	1,15
<b>Котельная №7 п. Пригородный</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,40	1,40	1,40	1,40	-	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,40	1,40	1,40	1,40	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,40	1,40	1,40	1,40	-	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,31	0,31	0,31	0,31	-	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	0,31	0,31	0,31	0,31	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,99	0,99	0,99	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная КИТ г. Каргополь</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная № 1 д. Казаково</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
- отопление и вентиляция	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
Нетто мощность источника, Гкал/час	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,83	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
- отопление и вентиляция	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,54	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
<b>Котельная № 1 д. Ширяха</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,51	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
- отопление и вентиляция	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,89	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
<b>Котельная № 2 д. Ширяха</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,33	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
- отопление и вентиляция	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,64	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
Нетто мощность источника, Гкал/час	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	1,30	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
- отопление и вентиляция	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,61	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>Котельная № 1 д. Шелуховская</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
Нетто мощность источника, Гкал/час	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	1,30	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
- отопление и вентиляция	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,61	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	2,46	2,46	2,16	2,16	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	2,46	2,46	2,16	2,16	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Нетто мощность источника, Гкал/час	2,46	2,46	2,16	2,16	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,21	0,21	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,24	0,24	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
- отопление и вентиляция	0,24	0,24	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	2,02	2,01	1,76	1,76	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
<b>Котельная № 1 д. Ватамановская</b>					<b>Котельная № 1 д. Ватамановская (после реконструкции)</b>				
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,09	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,09	0,09	0,09	0,09	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
- отопление и вентиляция	0,09	0,09	0,09	0,09	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,90	0,90	0,90	0,90	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
<b>Котельная № 2 д. Ватамановская</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	-	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	-	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,09	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,13	0,13	0,13	0,13	-	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	0,13	0,13	0,13	0,13	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 3 д. Ватамановская (котельная выведена из эксплуатации по завершению отопительного сезона 2020/2021 гг.)</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,30	0,30	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,30	0,30	-	-	-	-	-	-	-
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,30	0,30	-	-	-	-	-	-	-
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-
- отопление и вентиляция	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,26	0,25	-	-	-	-	-	-	-
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
Нетто мощность источника, Гкал/час	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,48	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
- отопление и вентиляция	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,57	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Котельная № 1 д. Трофимовская</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
- отопление и вентиляция	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>Котельная № 2 д. Усачевская</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
- отопление и вентиляция	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>Котельная № 3 д. Усачевская</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,43	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
- отопление и вентиляция	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,42	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86
Нетто мощность источника, Гкал/час	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
- отопление и вентиляция	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39
<b>Котельная д. Патровская</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Нетто мощность источника, Гкал/час	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
- отопление и вентиляция	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
<b>Котельная № 1 д. Песок</b>									
Установленная мощность источника, Гкал/час	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
Нетто мощность источника, Гкал/час	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
- отопление и вентиляция	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53



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

Зоны действия источников тепловой энергии расположены в границах территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области.

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

До конца расчетного периода зоны действия существующих котельных останутся в пределах территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области.

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

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

Радиус эффективного теплоснабжения определен как отношение оборота тепла к суммарной расчетной тепловой нагрузке всех абонентов. Подробная информация представлена в разделе 7.15 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения для зон действия источников тепловой энергии Каргопольского муниципального округа Архангельской области приведен в таблице 2.5.1.

**Таблица 2.5.1 - Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии (мощности)**

Наименование энергоисточника	Радиус теплоснабжения, км.	
	Существующий 2021 г.	Перспективный 2041 г.
Котельная №12	0,29	—
Котельная КИТ	0,416	—
Котельная №8	1,173	—
Котельная №6	0,821	—
Котельная №1	0,945	—
Котельная №7	0,737	—
Котельная №5	0,7	—
Котельная №2	0,806	—
Котельная №3	0,286	0,286
Котельная №9	1,028	—
Котельная №10	0,237	0,237
Котельная «Северная»	—	2,400
Котельная «Южная»	—	0,527



На перспективу до 2041 года (рисунок 7.15.2 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения):

- радиус теплоснабжения по котельной «Северная» включает в себя радиусы теплоснабжения от котельных №12, «КИТ», №8, №6, №1 и №2 в связи с переключением тепловой нагрузки;

- радиус теплоснабжения по котельной «Южная» включается в себя радиусы теплоснабжения от котельных №7, №5 и №9 в связи с переключением тепловой нагрузки;

- радиусы теплоснабжения котельных №3 и №10 остаются без изменений.

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

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

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

В таблице 3.1.1 представлены перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения.

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

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

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

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

Таблица 3.1.1 - Перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Каргопольский муниципальный округ Архангельской области</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	2,50	12,50	12,50	12,50	12,50
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,99	1,63	1,63	1,65	1,59	1,98	1,98	1,98	1,98
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	6,20	6,20	6,20	6,20	6,94	13,89	13,89	13,89	13,89
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,82	1,12	1,12	1,12	1,12
Доля резерва, %	-	-	-	-	32,93	8,95	8,95	8,95	8,95
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	2,50	12,50	12,50	12,50	12,50
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,40	0,68	0,69	0,71	0,68	1,20	1,20	1,20	1,20
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	3,26	3,26	3,26	3,26	4,07	11,38	11,38	11,38	11,38
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,82	1,12	1,12	1,12	1,12
Доля резерва, %	-	-	-	-	32,93	8,95	8,95	8,95	8,95
<b>Котельная №1 г. Каргополь</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,14	0,24	0,24	0,24	0,24	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	-	-	-	-
<b>Котельная №2 г. Каргополь</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,10	0,18	0,18	0,18	0,18	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	-	-	-	-
<b>Котельная №3 г. Каргополь</b>									
						<b>Котельная "Луговая"</b>			
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Доля резерва, %	-	-	-	-	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Котельная №5 г. Каргополь</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,03	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	-
<b>Котельная №6 г. Каргополь</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,01	0,02	0,02	0,04	0,04	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-
<b>Котельная №8 г. Каргополь</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	-	-	-	-
<b>Котельная №9 г. Каргополь</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,06	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	-	-	-	-	-
<b>Котельная №10 г. Каргополь</b>					<b>Котельная "Лесная"</b>				
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Доля резерва, %	-	-	-	-	53,20	53,20	53,20	53,20	53,20
<b>Котельная №12 г. Каргополь</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 Г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Котельная "Северная"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	10,00	10,00	10,00	10,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	-	9,70	9,70	9,70	9,70
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	0,30	0,30	0,30	0,30
Доля резерва, %	-	-	-	-	-	2,96	2,96	2,96	2,96
<b>Котельная "Южная"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Доля резерва, %	-	-	-	-	12,48	12,48	12,48	12,48	12,48
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,19	0,27	0,26	0,26	0,23	0,10	0,10	0,10	0,10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,70	0,70	0,70	0,70	0,53	0,17	0,17	0,17	0,17
<b>Котельная №7 п. Пригородный</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	-	-	-	-	-
<b>Котельная КИТ г. Каргополь</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,05	0,13	0,13	0,13	0,13	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	-	-	-	-
<b>Котельная № 1 д. Казаково</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 Г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,10	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
<b>Котельная № 1 д. Ширяиха</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
<b>Котельная № 2 д. Ширяиха</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,03	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
<b>Котельная № 1 д. Шелоховская</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,03	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,08	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Котельная № 1 д. Ватамановская</b>					<b>Котельная № 1 д. Ватамановская (после реконструкции)</b>				
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,03	0,06	0,06	0,06	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<b>Котельная № 2 д. Ватамановская</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,06	0,11	0,11	0,11	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 3 д. Ватамановская (котельная выведена из эксплуатации по завершению отопительного сезона 2020/2021 гг.)</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
<b>Котельная № 1 д. Трофимовская</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 2 д. Усачевская</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
<b>Котельная № 3 д. Усачевская</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
<b>Котельная д. Патровская</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
<b>Котельная № 1 д. Песок</b>									
Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

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

### 4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

Мастер-планом схемы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области сформированы два основных варианта:

**Вариант 1** предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов.

**Вариант 2** предполагает закрытие десяти котельных на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области с переключением абонентов к новым источникам теплоснабжения.

Варианты развития системы теплоснабжения представлены в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 - Варианты перспективного развития систем теплоснабжения**

Объекты	1 вариант	2 вариант
Котельная №12	Плановая модернизация источника	Строительство котельной "Северная", вид топлива - уголь (17,5 МВт)
Котельная КИТ	Плановая модернизация источника	
Котельная №8	Плановая модернизация источника	
Котельная №6	Плановая модернизация источника	
Котельная №2	Плановая модернизация источника	
Котельная №1	Плановая модернизация источника	
Котельная №7	Плановая модернизация источника	Строительство котельной "Южная", вид топлива - щепа (4,5 МВт)
Котельная №5	Плановая модернизация источника	
Котельная №9	Плановая модернизация источника	
Котельная №3	Плановая модернизация источника	Строительство котельной "Луговая", вид топлива - щепа (1,2 МВт)
Котельная №10	Плановая модернизация источника	Строительство котельной "Лесная", вид топлива - щепа (1,5 МВт)

Необходимо отметить, что мероприятия «Мастер-плана» формируют базу для разработки предпроектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для выбранного варианта состава энергетических источников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

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

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

Основным направлением развития систем теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области предусматривается сокращение количества неэффективных энергоемких котельных с переводом тепловой нагрузки на опорные источники тепловых районов города.

В таблице 5.3.1 представлена информация по экономическому эффекту от реализации мероприятий согласно сценарию №2.

**Таблица 5.3.1 - Оценка экономического эффекта от реализации мероприятий по источникам теплоснабжения**

Наименование группы проектов	Эффект от реализации мероприятия		
	Наименование показателя	Значение в натуральном выражении	Значение в денежном выражении, тыс. руб./год
<b>Источники тепловой энергии</b>			
Строительство котельной "Северная", вид топлива - уголь (17,5 МВт)	Сокращение объема потребления топлива, тут	1 068	2 698
Строительство котельной "Южная», вид топлива - щепа (4,5 МВт)	Сокращение объема потребления топлива, тут	196	5 318
Строительство котельной "Лесная", вид топлива - щепа (1,5 МВт)	Сокращение объема потребления топлива, тут	2	853
Строительство котельной "Луговая", вид топлива - щепа (1,2 МВт)	Сокращение объема потребления топлива, тут	138	1 510

Инвестирование проектов предусматривается за счет внебюджетных источников.

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

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

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

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

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

В рамках реализации проектов, предусмотренных Схемой теплоснабжения на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области на период до 2041 года, предлагается:

- строительство новой угольной котельной «Северная», мощностью 17,5 МВт, с целью переключения на неё тепловых нагрузок от котельных №12, «КИТ», №8, №6, №2 и №1. Указанные существующие котельные по итогам реализации проекта выводятся из эксплуатации и подлежат ликвидации;

- строительство новой котельной «Южная», мощностью 4,5 МВт (топливо - щепа), с целью переключения на неё тепловых нагрузок от котельных №7, №5, №9. Указанные существующие котельные по итогам реализации проекта выводятся из эксплуатации и подлежат ликвидации;

- строительство новой котельной «Луговая», мощностью 1,2 МВт (топливо - щепа), с целью переключения на неё тепловых нагрузок от котельной №3. Указанные существующие котельные по итогам реализации проекта выводятся из эксплуатации и подлежат ликвидации;

- строительство новой котельной «Лесная», мощностью 1,5 МВт (топливо - щепа), с целью переключения на неё тепловых нагрузок от котельной №10. Указанные существующие котельные по итогам реализации проекта выводятся из эксплуатации и подлежат ликвидации;

- реконструкция котельной №1 дер. Ватамановская с целью переключения тепловой нагрузки от котельной №2 дер. Ватамановская.

Информация о предлагаемых проектах приведена в таблице 5.2.1. Графическое отображение предлагаемых мероприятий приведено на рисунке 5.2.1.

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

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

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии Схемой теплоснабжения не предусматриваются. Все существующие источники тепловой энергии, расположенные на территории г. Каргополь выводятся из эксплуатации. Тепловая нагрузка перераспределяется на новые источники теплоснабжения, представленные в разделе 5.2 Схемы теплоснабжения.

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

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

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

Схемой теплоснабжения предусматривается следующий комплекс мероприятий по выводу из эксплуатации существующих источников тепловой энергии:

- консервация и вывод из эксплуатации котельной №8 (пр. Октябрьский д.99/1);
- консервация и вывод из эксплуатации котельной №6 (ул. Ленина д.94а);
- консервация и вывод из эксплуатации котельной №1 (ул. Победы д.34а);
- консервация и вывод из эксплуатации котельной №2 (ул. Ленина д.47а);
- демонтаж котельной №3 (ул. Ленина д.2);
- консервация и вывод из эксплуатации котельной №7 (пос. Пригородный, ул. Школьная д.1а);
- демонтаж котельной №5 (ул. Мелиораторов д.10а);
- консервация и вывод из эксплуатации котельной №9 (ул. Мелиораторов д.3);
- демонтаж котельной №10 (ул. Чеснокова, д. 10а);
- консервация и вывод из эксплуатации котельной КИТ ул. Архангельская д. 90;
- консервация и вывод из эксплуатации котельной №12 (ул. Чапаева д.27а);
- консервация и вывод из эксплуатации котельной №2 дер. Ватамановская.

В 2021 году по завершению отопительного сезона 2020/2021 гг. котельная №3 дер. Ватамановская выведена из эксплуатации.

График вывода объектов теплоснабжения из эксплуатации представлен в таблице 5.2.1.

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

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется. Собственные нужды (электрическое потребление) котельных компенсируются существующим электроснабжением.

**Таблица 5.2.1 - План-график по модернизации (реконструкции) источников теплоснабжения на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области**

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (без НДС)							Источники финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2041	
1-1-1-1	Строительство котельной "Северная", вид топлива - уголь (17,5 МВт)	ПСД/СМР				363 610				внебюджет
1-1-1-2	Строительство котельной "Южная», вид топлива - щепа (4,5 МВт)	ПСД/СМР			124 031					внебюджет
1-1-1-3	Строительство котельной "Луговая", вид топлива - щепа (1,2 МВт)	ПСД/СМР			39 690					внебюджет
1-1-1-4	Строительство котельной "Лесная", вид топлива - щепа (1,5 МВт)	ПСД/СМР			49 612					внебюджет
1-1-5-1	Консервация и вывод из эксплуатации котельной №8 (пр. Октябрьский д.99/1)	СМР					3626			внебюджет
1-1-5-2	Консервация и вывод из эксплуатации котельной №6 (ул. Ленина д.94а)	СМР					3626			внебюджет
1-1-5-3	Консервация и вывод из эксплуатации котельной №1 (ул. Победы д.34а)	СМР					3626			внебюджет
1-1-5-4	Консервация и вывод из эксплуатации котельной №2 (ул. Ленина д.47а)	СМР					3626			внебюджет
1-1-5-5	Демонтаж котельной №3 (ул. Ленина, д.2)	СМР				3463				внебюджет
1-1-5-6	Консервация и вывод из эксплуатации котельной №7 (пос. Пригородный, ул. Школьная д.1а)	СМР				1731				внебюджет
1-1-5-7	Демонтаж котельной №5 (ул. Мелиораторов д.10а)	СМР				3463				внебюджет
1-1-5-8	Консервация и вывод из эксплуатации котельной №9 (ул. Мелиораторов д.3)	СМР				3463				внебюджет
1-1-5-9	Демонтаж котельной №10 (ул. Чапаева д.27а)	СМР				1731				внебюджет
1-1-5-10	Консервация и вывод из эксплуатации котельной КИТ ул. Архангельская д. 90	СМР					3626			внебюджет
1-1-5-11	Консервация и вывод из эксплуатации котельной №12 (ул. Чапаева д.27а)	СМР					3626			внебюджет
5-1-2-1	Реконструкция котельной № 1 (мощностью 2,5 МВт) с переключением тепловой нагрузки от котельной №2 в дер. Ватамановская	ПСД/СМР			25 000					бюджет
5-1-5-1	Консервация и вывод из эксплуатации котельной №2 дер. Ватамановская	СМР				1 731				бюджет



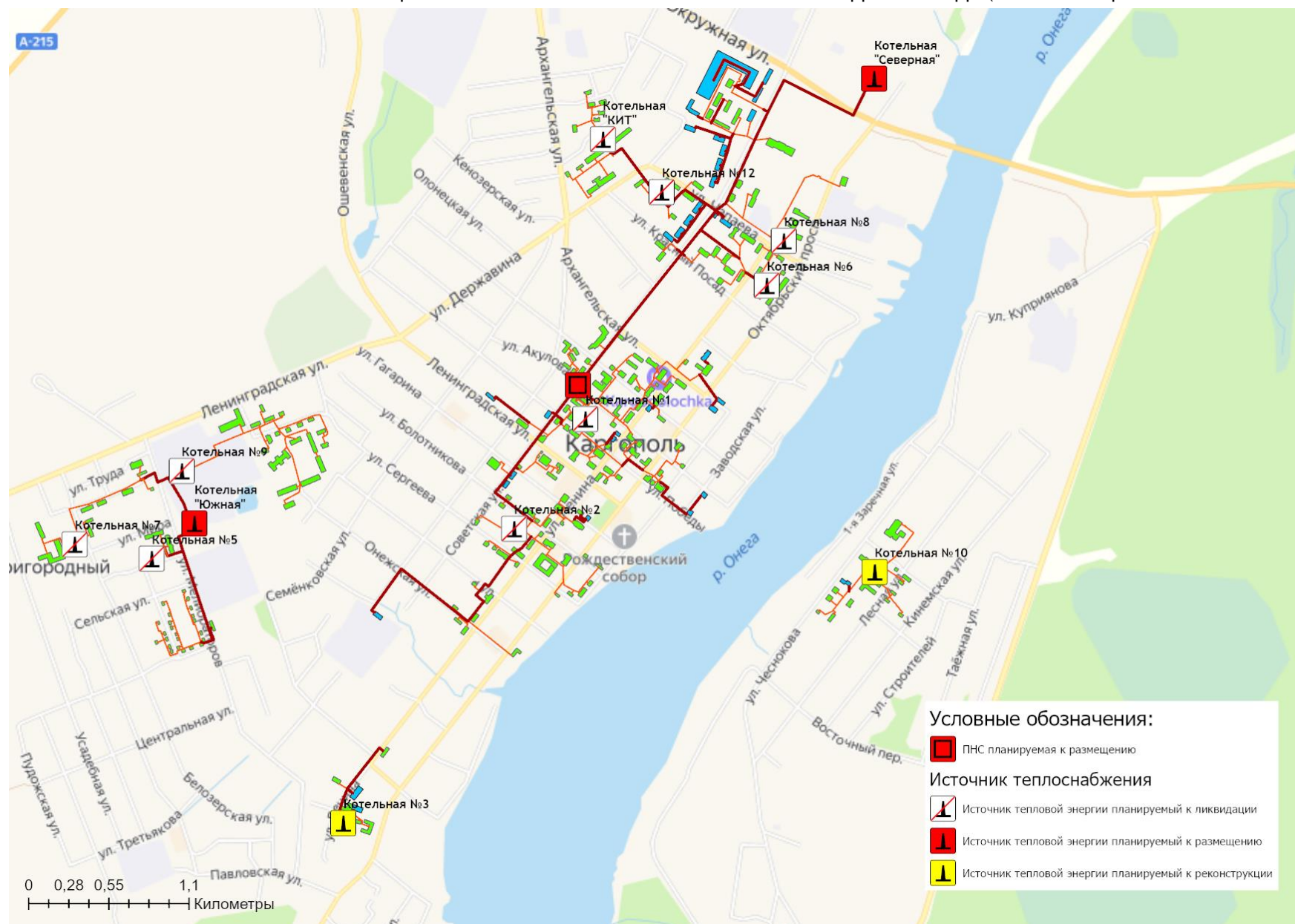


Рисунок 5.2.1 - План мероприятий по строительству (реконструкции) котельных на территории г. Каргополь Каргопольского муниципального округа Архангельской области

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

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не требуется.

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

На территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области теплоснабжение потребителей осуществляется по следующим температурным графикам:

- Температурный график: 65-45,6°С.

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

Наименование котельной (системы теплоснабжения)	Температурный график отпуска тепловой энергии	Система теплоснабжения (отопления, горячего водоснабжения (трубопровод))
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>		
Котельная №1 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная №2 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная №3 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная №5 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная №6 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная №8 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная №9 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная №10 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная №12 г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"</b>		
Котельная №7 п. Пригородный	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная КИТ г. Каргополь	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная № 1 д. Казаково	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>		
Котельная № 1 д. Ширяиха	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная № 2 д. Ширяиха	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>		
Котельная № 1 д. Шелоховская	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>		
Котельная № 1 д. Ватамановская	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная № 2 д. Ватамановская	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>		
Котельная № 1 д. Трофимовская	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная № 2 д. Усачевская	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная № 3 д. Усачевская	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>		
Котельная д. Патровская	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления
Котельная № 1 д. Песок	65/45,6°С	закрытая 2-х- трубная система отопления

Подробная информация по температурным графикам систем теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области представлена в разделе 1.2.5 и 1.3.5 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

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

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

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

№ п/п	Наименование объекта теплоснабжения	Перспективная установленная мощность, МВт	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная «Северная» г. Каргополь	17,5	2024
2	Котельная «Южная» г. Каргополь	4,5	2023
3	Котельная «Луговая» г. Каргополь	1,2	2023
4	Котельная «Лесная» г. Каргополь	1,5	2023
5	Котельная №1 дер. Ватамановская	2,5	2023

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

При реализации проектов по строительству (реконструкции) источников тепловой энергии на ряде перспективных котельных предусматривается использование местного вида топлива - древесных отходов (топливной щепы):

- Строительство котельной "Южная" (топливо - щепа);
- Строительство котельной "Луговая" (топливо - щепа);
- Строительство котельной "Лесная" (топливо - щепа).

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

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется. Устранение дефицитов тепловой мощности на источниках теплоснабжения предусматривается за счет реализации проектов по строительству (реконструкции) источников.

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

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

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

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

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

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

Схемой теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области предусмотрены следующие мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для ликвидации неэффективных котельных:

- Реконструкция тепловых сетей котельных № 9, 7, 5 с целью их объединения и

подключения к вновь проектируемой котельной "Южная";

- Реконструкция тепловых сетей котельных № 10;
- Реконструкция тепловых сетей котельных № 3;
- Реконструкция тепловых сетей котельных № 1, 2, 6, 8, 12, КИТ с целью их объединения и подключения к вновь проектируемой котельной "Северная";
- Строительство тепловых сетей от котельной №1 дер. Ватамановская с целью переключения тепловой нагрузки от котельной №2 дер. Ватамановская.

Перечень участков сетей, строительство или реконструкция которых необходима для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения представлен в таблице 6.4.

Графическое отображение участков тепловой сети, требующих строительства для переключения тепловой нагрузки от других источников приведены на рисунках 6.4.1-6.4.3.

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

По итогам проведенных расчетов по оценке надежности систем теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области, установлено, что системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области являются надежными.

С целью обеспечения нормативной надежности теплоснабжения от рассматриваемых источников теплоснабжения на период до 2041 предусматриваются работы по замене участков тепловых сетей в рамках программы капитальных ремонтов и инвестиционной программы эксплуатирующей организации.

**Таблица 6.4 - План-график по реконструкции (техническому перевооружению) участков тепловых сетей на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области**

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (без НДС)							Источники финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2041	
1-2-2-1	Реконструкция тепловых сетей котельных № 9,7,5 с целью их объединения и подключения к вновь проектируемой котельной "Южная"	ПСД/СМР			105 687					внебюджет
1-2-2-2	Реконструкция тепловых сетей котельных № 1,2,6,8,12,КИТ с целью их объединения и подключения к вновь проектируемой котельной "Северная"	ПСД/СМР				480 146				внебюджет
1-2-2-3	Реконструкция тепловых сетей котельной № 10	ПСД/СМР			25 490					внебюджет
1-2-2-4	Реконструкция тепловых сетей котельной №3	ПСД/СМР			11 734					внебюджет
1-2-5-1	Строительство повысительной насосной станции (ПНС 300 м3/ч)	ПСД/СМР				14 429				внебюджет
5-2-2-1	Строительство тепловых сетей от котельной №1 дер. Ватамановская с целью переключения тепловой нагрузки от котельной №2 дер. Ватамановская	ПСД/СМР			4 000					бюджет



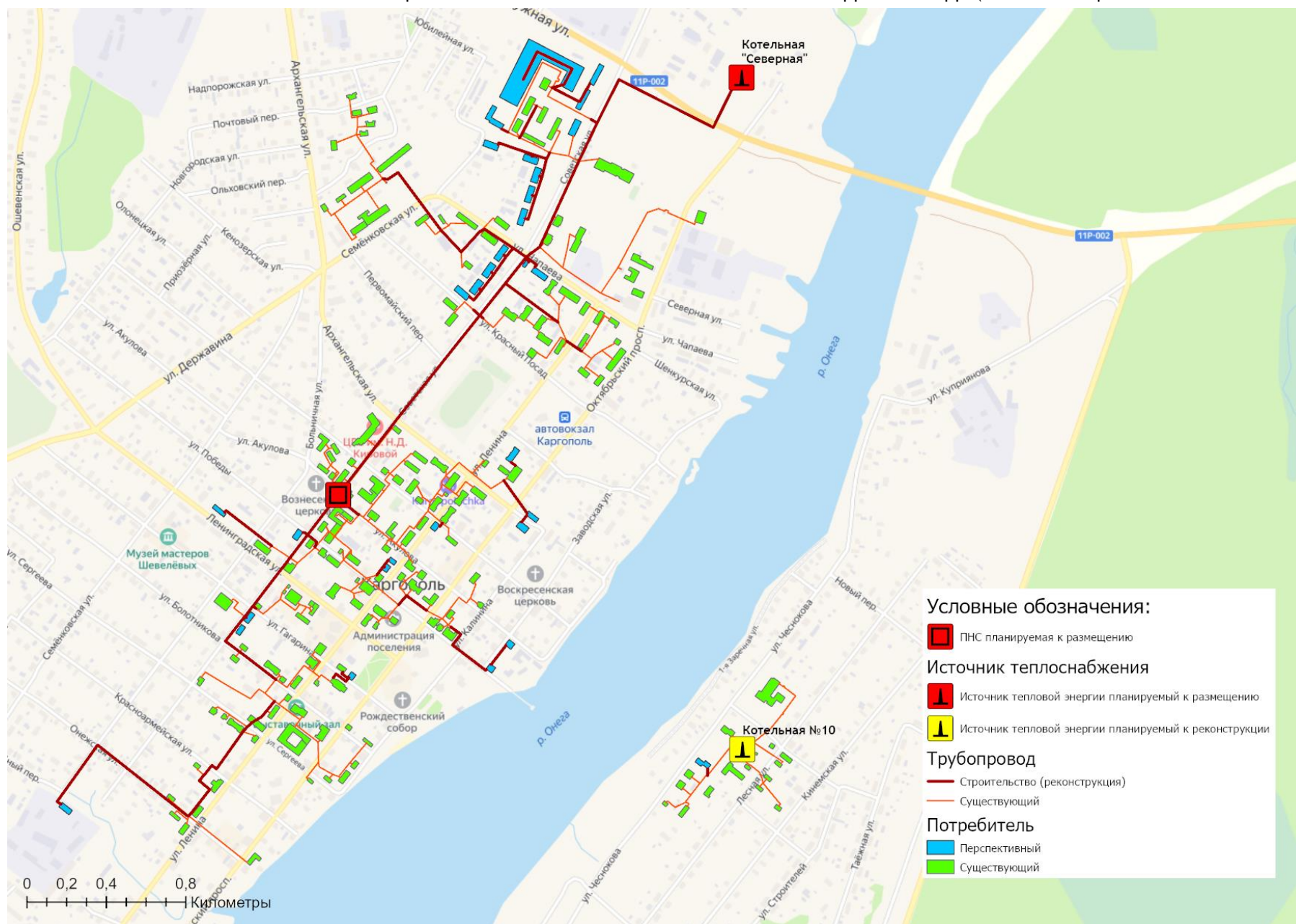


Рисунок 6.4.1 - Перспективная схема тепловых сетей от проектируемой котельной «Северная» и «Лесная»



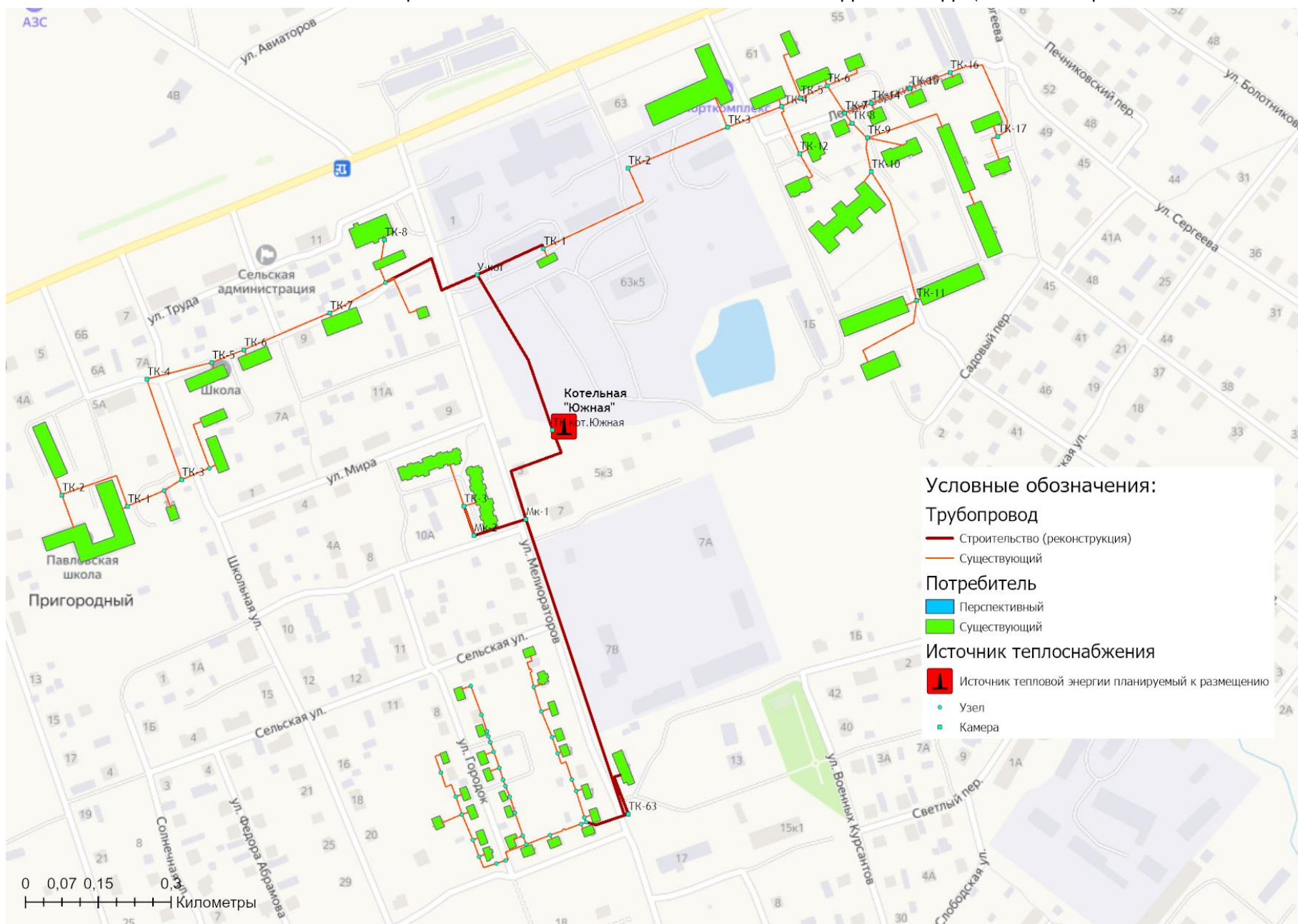


Рисунок 6.4.2 - Перспективная схема тепловых сетей от проектируемой котельной «Южная»

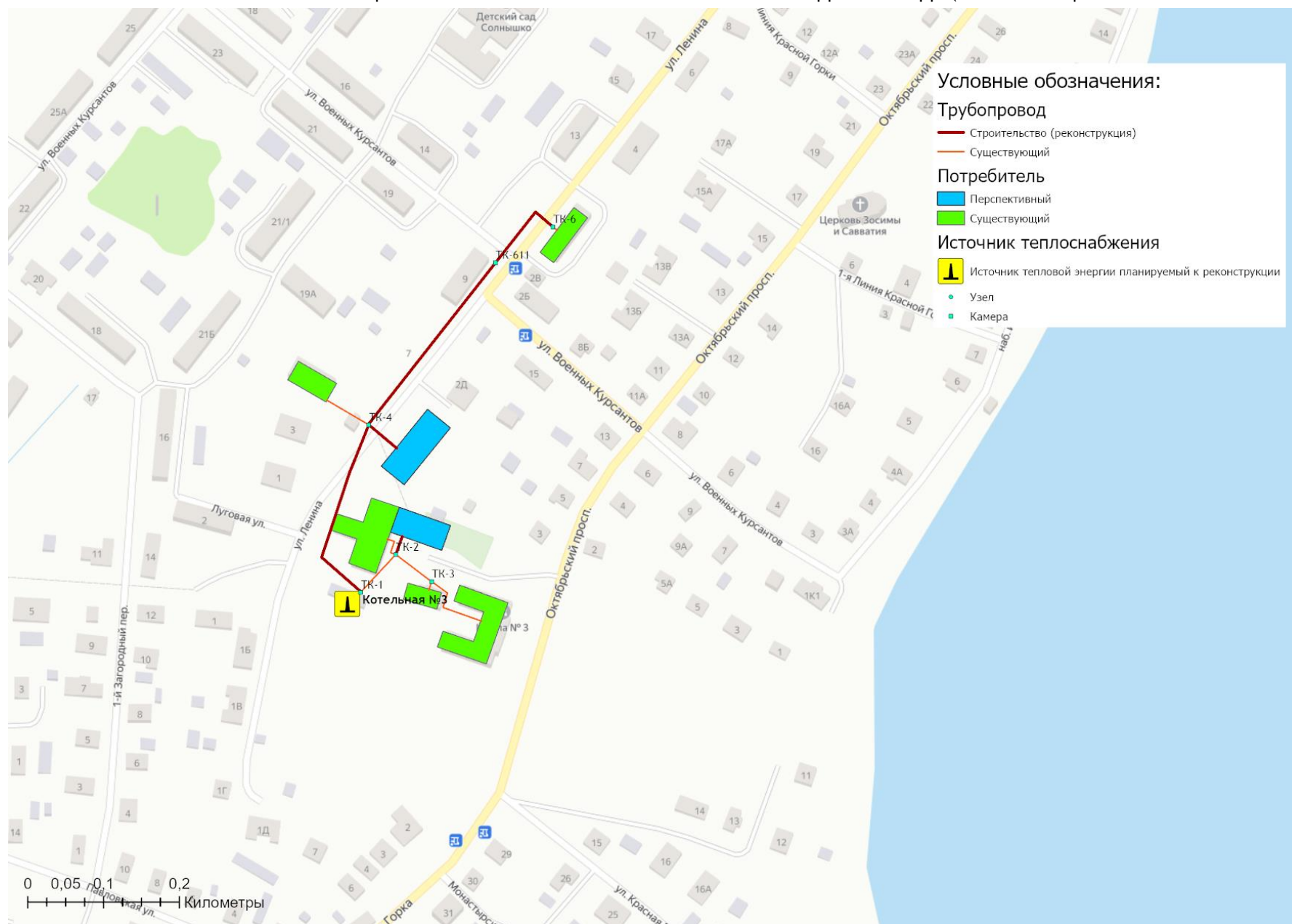


Рисунок 8.4.3 - Перспективная схема тепловых сетей от проектируемой котельной «Луговая»

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

Для обеспечения возможности по переключению тепловой нагрузки на котельную «Северная» и «Южная» схемой теплоснабжения предусматривается группа мероприятий по строительству (реконструкции) сетей с увеличением диаметра трубопроводов:

- Реконструкция тепловых сетей котельных № 9, 7, 5 с целью их объединения и подключения к вновь проектируемой котельной "Южная";
- Реконструкция тепловых сетей котельных № 1, 2, 6, 8, 12, КИТ с целью их объединения и подключения к вновь проектируемой котельной "Северная".

Информация об участках тепловых в отношении которых предусматривается увеличение диаметра приведена в таблице 6.6.

**Таблица 6.6 - Информация об участках тепловых сетей, в отношении которых осуществляется увеличение диаметра или которые прокладываются заново**

Наименование	Перспективный диаметр, мм	Длина в 2-х трубном исчислении, м	Существующий диаметр, мм.
ТК-5 -> ТК-3	300	80,7	200
ТК-6 -> ТК-5	300	145,3	200
МК-2 -> ТК-3	200	157	—
К-п -> МК-2	300	81	—
МК-2 -> ПНС	300	645	—
К-п7 -> ТК-Чап25	125	93,9	—
ТК-2 -> ТК-3	100	214,5	—
ТК-Чап25 -> с.д.2	125	66,8	70
отв.2 -> ТК-Лен45	200	57	100
отв.3 -> ТК-11	200	14	100
ТК-Лен45 -> отв.3	200	66,7	100
ТК-2 -> ТК-8	150	28,7	100
ТК-8 -> ТК-9	150	19,2	100
разв. -> ТК-10	200	12,81	100
ТК-9 -> У-Лен45	150	26	100
У-Лен45 -> разв.	200	18,59	100
ТК-10 -> отв.2	200	153,7	100
ТК-10 -> ТК-11	70	85,7	50
ТК-2 -> ТК-1	125	44	100
МК-3 -> отв.5	200	66,1	—
ТК-15 -> ТК-13	200	114,8	125
отв.5 -> ТК-Г.25	200	32	100
отв.2 -> ул. Победы,4-Кафе (проект)	50	166,8	—
ул. Победы,4-Кафе (проект) -> ул. Акулова,5-Гостиница	50	58,3	—
ул. Архангельская,14а-ДС Белоснежка -> пер.Пролетарский,19-Дет.сад "Белоснежка"	50	13,4	—
ТК-28 -> ул. Архангельская,8-Детская библиотека	50	97	—
ул. Архангельская,8-Детская библиотека -> пр-т Октябрьский,74-Центр "Берегиня"	50	21,1	—
ТК-15 -> ул. Советская,43-Дом молодежи	50	55,3	—
см.2 -> ул. Ленинградская,28-Фондохранилище	50	143,7	—

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

<b>Наименование</b>	<b>Перспективный диаметр, мм</b>	<b>Длина в 2-х трубном исчислении, м</b>	<b>Существующий диаметр, мм.</b>
отв.5 -> ул. Ленина,66-Дом ОКС	50	11,3	—
Л-67 -> Л-69	50	26,3	—
Л-69 -> ул. Ленина,69	50	2	—
Л-69 -> ул. Ленина,71	50	20,3	—
ул. Гагарина,9 -> У-Г.2	50	50	—
У-Г.2 -> ул. Гагарина,2	50	2	—
У-Г.2 -> ул. Гагарина,4-Маг.	50	24,3	—
ТК-Г.25 -> ул. Советская,26, 28	70	4,8	—
ТК-3 -> К-п	300	38	—
К-п -> К-п7	150	52,5	—
К-п8 -> ул. Чапаева,23	50	7	—
К-п8 -> К-п9	80	50,7	—
К-п9 -> ул. Советская,83а	50	7	—
К-п9 -> К-п10	70	48,6	—
К-п10 -> ул. Советская,81а	50	7,1	—
К-п10 -> ул. Красный Посад,40	50	43,6	—
К-п1 -> К-п4	80	46,2	—
К-п2 -> ул. Советская,89	50	7	—
К-п3 -> К-п2	50	57,9	—
К-п3 -> ул. Советская,91	50	7	—
К-п4 -> К-п3	70	48,9	—
К-п4 -> ул. Советская,93	50	7	—
К-п1 -> К-п5	80	34	—
К-п5 -> ул. Советская,95	50	6	—
К-п5 -> К-п6	70	50,1	—
К-п6 -> ул. Семёнковская,102	50	40,9	—
К-п7 -> К-п8	80	27,13	—
ТК-8 -> К-п1	100	16,7	—
К-п -> ул. Чапаева,21а	40	6,6	—
К-п -> ул. Чапаева,21	50	20,1	—
с.д.2 -> ТК-2	125	71	70
К-с.103 -> ул. Семёнковская,104	70	18	—
ПНС -> МК-3	250	5	—
МК-3 -> ТК-18	250	68	—
ТК-16 -> ул. Советская,103	70	72,9	—
ул. Советская,103 -> ул. Советская,105	50	49,1	—
ТК-16 -> ул. Юбилейная,13, 16, 18а, 20, 20а	100	120	—
МК-1 -> ТК-6	350	102	—
ТК-7 -> ул. Советская,101	50	49,2	—
Котельная "Северная" -> МК-1	350	498	—
ТК-6 -> отв.1	150	60,1	100
ТК-5 -> ТК-6	150	28	100
ТК-Г.25 -> ТК-15	200	131,29	100
т.1 -> т.2	70	30	50
ул. Ленина,101а -> ТК-5	100	9	70
ТК-5 -> ул. Ленина,101б	100	16	70
ул. Ленина,101б -> ул. Красный Посад,34а	80	20	70
ТК-17 -> ул. Капустина,8	32	30	25
МК-1 -> К-п4	150	17	—
отв.5 -> ТК-16	100	9,1	50
ТК-11 ->Промзона	80	457,3	—



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

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

На территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области открытые системы теплоснабжения отсутствуют. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения не требуются.

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

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

Открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области отсутствуют. Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуется. Необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения отсутствует.

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

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

Перспективные топливные балансы Каргопольского муниципального округа Архангельской области в разрезе по каждому источнику тепловой энергии и сводного по муниципальному образованию представлены в таблице 8.1.1.

Основным топливом котельных является дрова и уголь.

Перспективное топливопотребление было рассчитано с учетом реализации мероприятий по модернизации (реконструкции) источников теплоснабжения до окончания планируемого периода.

Таким образом, на основании данных таблицы 10.1.1 на перспективу до 2041 года за счет реализации проектов по строительству (реконструкции) источников тепловой энергии, в том числе с переводом их топливного режима на щепу и каменный уголь планируется достигнуть сокращение удельного расхода условного топлива с 209,87 кг.у.т./Гкал до 185,71 кг.у.т./Гкал или на -11% от уровня базового значения.

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

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Каргопольский муниципальный округ Архангельской области</b>									
Вид топлива	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	40 863	43 651	41 715	44 034	44 445	51 557	51 557	51 557	51 557
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	219,20	209,85	209,74	209,26	204,95	185,71	185,71	185,71	185,71
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	8 957	9 160	8 749	9 215	9 109	9 575	9 575	9 575	9 575
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3 (дрова, щепа, пеллеты)	33 503	34 258	32 718	34 461	32 326	14 623	14 623	14 623	14 623
Расход натурального топлива на выработку тепла, тонн (уголь)	-	-	-	-	-	6 722	6 722	6 722	6 722
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	щепа /дрова	уголь/щепа	уголь/щепа	уголь/щепа	уголь/щепа
Выработка тепловой энергии, Гкал	27 329	29 229	27 329	29 648	31 779	40 484	40 484	40 484	40 484
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	221,55	206,76	206,37	205,93	198,84	175,68	175,68	175,68	175,68
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	6 055	6 044	5 640	6 105	6 319	7 112	7 112	7 112	7 112
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3 (дрова, щепа)	22 677	22 635	21 123	22 866	21 926	5 452	5 452	5 452	5 452
Расход натурального топлива на выработку тепла, тонн (уголь)	-	-	-	-	-	6 722	6 722	6 722	6 722
<b>Котельная №1 г. Каргополь</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	9 334	9 983	9 334	9 431	9 522	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	218,06	203,51	203,13	203,13	203,13	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	2 035	2 032	1 896	1 916	1 934	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	7 623	7 609	7 101	7 175	7 244	-	-	-	-
<b>Котельная №2 г. Каргополь</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	4 452	4 761	4 452	4 452	4 452	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	214,53	200,24	199,83	199,83	199,83	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	955	953	890	890	890	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	3 577	3 571	3 332	3 332	3 332	-	-	-	-
<b>Котельная №3 г. Каргополь</b>					<b>Котельная "Луговая"</b>				
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	щепа	щепа	щепа	щепа	щепа
Выработка тепловой энергии, Гкал	971	1 039	971	971	961	1 770	1 770	1 770	1 770
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	319,18	297,92	297,19	297,19	179,00	179,00	179,00	179,00	179,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	310	309	289	289	172	317	317	317	317
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 161	1 159	1 081	1 081	465	856	856	856	856
<b>Котельная №5 г. Каргополь</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 158	1 238	1 158	1 158	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	244,91	228,56	228,08	228,08	-	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	284	283	264	264	-	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 062	1 060	989	989	-	-	-	-	-
<b>Котельная №6 г. Каргополь</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	3 109	3 325	3 109	5 331	5 814	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	215,38	200,98	200,61	200,61	200,61	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	670	668	624	1 069	1 166	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	2 508	2 503	2 336	4 005	4 368	-	-	-	-
<b>Котельная №8 г. Каргополь</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 045	2 187	2 045	2 045	2 045	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	272,20	254,01	253,53	253,53	253,53	-	-	-	-
Расход условного топлива на	557	556	519	519	519	-	-	-	-



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
выработку, т у.т.									
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	2 085	2 081	1 942	1 942	1 942	-	-	-	-
<b>Котельная №9 г. Каргополь</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	4 233	4 527	4 233	4 233	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	199,78	186,43	186,09	186,09	-	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	846	844	788	788	-	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	3 167	3 161	2 950	2 950	-	-	-	-	-
<b>Котельная №10 г. Каргополь</b>					<b>Котельная "Лесная"</b>				
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	щепа	щепа	щепа	щепа	щепа
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 404	1 501	1 404	1 404	1 368	1 510	1 510	1 510	1 510
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	175,95	164,15	163,96	163,96	179,00	179,00	179,00	179,00	179,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	247	246	230	230	245	270	270	270	270
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	925	923	862	862	662	731	731	731	731
<b>Котельная №12 г. Каргополь</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	624	667	624	624	624	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	243,55	227,32	226,86	226,86	226,86	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	152	152	142	142	142	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	569	568	530	530	530	-	-	-	-
						<b>Котельная "Северная"</b>			
Вид топлива	-	-	-	-	-	уголь	уголь	уголь	уголь
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	-	29 215	29 215	29 215	29 215
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	174,40	174,40	174,40	174,40
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	-	-	5 095	5 095	5 095	5 095
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	-	-	-	-	-	6 722	6 722	6 722	6 722

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Котельная "Южная"</b>									
Вид топлива	-	-	-	-	щепа	щепа	щепа	щепа	щепа
Выработка тепловой энергии, Гкал	-	-	-	-	6 994	7 988	7 988	7 988	7 988
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	-	-	-	-	179,00	179,00	179,00	179,00	179,00
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	-	-	-	-	1 252	1 430	1 430	1 430	1 430
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	-	-	-	-	3 383	3 865	3 865	3 865	3 865
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	3 727	4 683	4 683	4 683	2 963	1 370	1 370	1 370	1 370
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	199,97	201,07	201,07	201,07	210,09	214,97	214,97	214,97	214,97
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	745	942	942	942	623	295	295	295	295
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	2 791	3 527	3 527	3 527	2 332	1 103	1 103	1 103	1 103
<b>Котельная №7 п. Пригородный</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 720	1 720	1 720	1 720	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	185,52	185,52	185,52	185,52	-	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	319	319	319	319	-	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 195	1 195	1 195	1 195	-	-	-	-	-
<b>Котельная КИТ г. Каргополь</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	583	1 593	1 593	1 593	1 593	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	205,90	205,90	205,90	205,90	205,90	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	120	328	328	328	328	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	450	1 229	1 229	1 229	1 229	-	-	-	-
<b>Котельная № 1 д. Казаково</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 425	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370	1 370

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	214,97	214,97	214,97	214,97	214,97	214,97	214,97	214,97	214,97
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	306	295	295	295	295	295	295	295	295
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 147	1 103	1 103	1 103	1 103	1 103	1 103	1 103	1 103
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 485	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	262,97	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	391	395	395	395	395	395	395	395	395
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 463	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480
<b>Котельная № 1 д. Ширяиха</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 091	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	246,00	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	268	290	290	290	290	290	290	290	290
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 005	1 087	1 087	1 087	1 087	1 087	1 087	1 087	1 087
<b>Котельная № 2 д. Ширяиха</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	394	426	426	426	426	426	426	426	426
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	310,00	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	122	105	105	105	105	105	105	105	105
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	457	392	392	392	392	392	392	392	392
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 704	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46
Расход условного топлива на	545	547	547	547	547	547	547	547	547

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
выработку, т у.т.									
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	2 040	2 049	2 049	2 049	2 049	2 049	2 049	2 049	2 049
<b>Котельная № 1 д. Шелоховская</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 704	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715	2 715
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	545	547	547	547	547	547	547	547	547
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	2 040	2 049	2 049	2 049	2 049	2 049	2 049	2 049	2 049
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 769	1 602	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	207,29	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	367	336	329	329	329	329	329	329	329
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 374	1 258	1 231	1 231	1 231	1 231	1 231	1 231	1 231
<b>Котельная № 1 д. Ватамановская</b>					<b>Котельная № 1 д. Ватамановская (после реконструкции)</b>				
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	570	528	528	528	1 567	1 567	1 567	1 567	1 567
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	207,29	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	118	111	111	111	329	329	329	329	329
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	443	415	415	415	1 231	1 231	1 231	1 231	1 231
<b>Котельная № 2 д. Ватамановская</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	-	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 123	1 039	1 039	1 039	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	207,29	209,70	209,70	209,70	-	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	233	218	218	218	-	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	872	816	816	816	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Котельная № 3 д. Ватамановская (котельная выведена из эксплуатации по завершению отопительного сезона 2020/2021 гг.)</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	-	-	-	-	-	-	-
Выработка тепловой энергии, Гкал	76	35	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	207,29	209,70	-	-	-	-	-	-	-
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	16	7	-	-	-	-	-	-	-
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	59	28	-	-	-	-	-	-	-
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>									
Вид топлива	дрова/пел леты	дрова/пел леты	дрова/пел леты	дрова/пел леты	дрова/пел леты	дрова/пел леты	дрова/пел леты	дрова/пел леты	дрова/пел леты
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 606	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573	1 573
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	226,34	257,85	257,85	257,85	257,85	257,85	257,85	257,85	257,85
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	364	406	406	406	406	406	406	406	406
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 317	1 468	1 468	1 468	1 468	1 468	1 468	1 468	1 468
<b>Котельная № 1 д. Трофимовская</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	152	149	149	149	149	149	149	149	149
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	278,21	262,18	262,18	262,18	262,18	262,18	262,18	262,18	262,18
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	42	39	39	39	39	39	39	39	39
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	158	146	146	146	146	146	146	146	146
<b>Котельная № 2 д. Усачевская</b>									
Вид топлива	пеллеты	пеллеты	пеллеты	пеллеты	пеллеты	пеллеты	пеллеты	пеллеты	пеллеты
Выработка тепловой энергии, Гкал	121	119	119	119	119	119	119	119	119
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	176,28	204,87	204,87	204,87	204,87	204,87	204,87	204,87	204,87
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	21	24	24	24	24	24	24	24	24
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	36	41	41	41	41	41	41	41	41
<b>Котельная № 3 д. Усачевская</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 333	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305	1 305
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	224,99	262,18	262,18	262,18	262,18	262,18	262,18	262,18	262,18
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	300	342	342	342	342	342	342	342	342
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 123	1 282	1 282	1 282	1 282	1 282	1 282	1 282	1 282
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242	2 242
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	492	492	492	492	492	492	492	492	492
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	1 841	1 841	1 841	1 841	1 841	1 841	1 841	1 841	1 841
<b>Котельная д. Патровская</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170	1 170
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	257	257	257	257	257	257	257	257	257
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	961	961	961	961	961	961	961	961	961
<b>Котельная № 1 д. Песок</b>									
Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова	дрова
Выработка тепловой энергии, Гкал	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072	1 072
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	235	235	235	235	235	235	235	235	235
Расход натурального топлива на выработку тепла, м3	880	880	880	880	880	880	880	880	880

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

Информация о видах топлива, потребляемых источниками тепловой энергии представлена в таблице 8.1.1.

К местным видам топлива относятся дрова и пеллеты. Дрова используются как альтернатива углю в котлоагрегатах с топками для сжигания твёрдого вида топлива. Пеллеты используются в котельной № 2 д. Усачевская.

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

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

Таблица 8.3.1 - Установленный топливный режим котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т.
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>				
1	Котельная №1 г. Каргополь	дрова	1 869	2 035
2	Котельная №2 г. Каргополь	дрова	1 869	955
3	Котельная №3 г. Каргополь	дрова	1 869	310
4	Котельная №5 г. Каргополь	дрова	1 869	284
5	Котельная №6 г. Каргополь	дрова	1 869	670
6	Котельная №8 г. Каргополь	дрова	1 869	557
7	Котельная №9 г. Каргополь	дрова	1 869	846
8	Котельная №10 г. Каргополь	дрова	1 869	247
9	Котельная №12 г. Каргополь	дрова	1 869	152
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"</b>				
10	Котельная №7 п. Пригородный	дрова	1 869	319
11	Котельная КИТ г. Каргополь	дрова	1 869	120
12	Котельная № 1 д. Казаково	дрова	1 869	306
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>				
13	Котельная № 1 д. Ширяиха	дрова	1 869	268
14	Котельная № 2 д. Ширяиха	дрова	1 869	122
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>				
15	Котельная № 1 д. Шелоховская	дрова	1 869	545
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>				
16	Котельная № 1 д. Ватамановская	дрова	1 869	118
17	Котельная № 2 д. Ватамановская	дрова	1 869	233
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>				
18	Котельная № 1 д. Трофимовская	дрова	1 869	42
19	Котельная № 2 д. Усачевская	пеллеты	4 200	21
20	Котельная № 3 д. Усачевская	дрова	1 869	300
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>				
21	Котельная д. Патровская	дрова	1 869	257
22	Котельная № 1 д. Песок	дрова	1 869	235

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

Основным топливом котельных являются дрова, кроме того, на одной котельной используются пеллеты.

С вводом в эксплуатацию новых источников теплоснабжения в 2023-2024 гг. на территории г. Каргополь в топливном балансе появляется щепа и каменный уголь, при этом снижается доля дров. Со строительством котельных №3, №10 и «Южная», использующих щепу в качестве основного топлива, доля её в топливном балансе увеличится, при этом доля местных видов топлива не изменится, так как до реконструкции эти котельные в качестве основного топлива использовали дрова. Использование возобновляемых источников энергии в системах теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области не предусматривается.

**8.5. Приоритетное направление развития муниципального образования.**

Приоритетным направлением развития топливного баланса Каргопольского муниципального округа Архангельской области является сохранение использования дров (в т.ч. щепы) и каменного угля как основного вида топлива котельных.



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

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

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии, приведенные в таблице 5.2.2 Схемы теплоснабжения.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию источников систем теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области составляют 639,280 млн. руб. (без НДС) на период до 2041 года.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2023 г.: 238,334 млн. руб.;
- в период 2024 г.: 379,193 млн. руб.;
- в период 2025 г.: 21,754 млн. руб.;

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

Реализация рассматриваемых проектов предусматривается за счет средств теплоснабжающих организаций (концессионера) на основании условий заключенного концессионного соглашения, состоящих преимущественно из прибыли, привлеченных средств и амортизационных отчислений от основной деятельности.

Все необходимые мероприятия должны быть включены в инвестиционную, ремонтную и иные программы теплоснабжающей организации (концессионера), на основании чего капитальные затраты на осуществление необходимых мероприятий учитываются региональным регулирующим органом в составе необходимой валовой выручки предприятия.

Также финансирование мероприятий в дер. Ватамановская по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии предусматривается за счет бюджетных средств в рамках реализации муниципальной программы «Комплексное развитие сельских территорий Каргопольского муниципального округа Архангельской области на 2021-2025 годы».

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

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (без НДС)						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026 - 2030	2031 - 2041
<b>1</b>	<b>Проекты 1 - Концессионер</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	356 244	872 036	21 754	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	356 244	1 228 280	1 250 034	1 250 034	1 250 034
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	356 244	872 036	21 754	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	356 244	872 036	21 754	-	-
<b>1-1</b>	<b>Группа проектов 1-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	213 334	377 461	21 754	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	213 334	590 795	612 549	612 549	612 549
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	213 334	377 461	21 754	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	213 334	377 461	21 754	-	-
<b>1-1-1</b>	<b>Подгруппа проектов 1-1-1 Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	213 334	363 610	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	213 334	576 943	576 943	576 943	576 943
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	213 334	363 610	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	213 334	363 610	-	-	-
<b>1-1-5</b>	<b>Подгруппа проектов 1-1-5 Прочие мероприятия на источниках тепловой энергии</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	-	13 852	21 754	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	13 852	35 606	35 606	35 606
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	-	13 852	21 754	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	13 852	21 754	-	-
<b>1-2</b>	<b>Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	142 911	494 575	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	142 911	637 485	637 485	637 485	637 485
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	142 911	494 575	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (без НДС)						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026 - 2030	2031 - 2041
	- Внебюджетные средства	-	-	142 911	494 575	-	-	-
<b>1-2-2</b>	<b>Подгруппа проектов 1-2-2 Строительство/реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	142 911	480 146	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	142 911	623 056	623 056	623 056	623 056
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	142 911	480 146	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	142 911	480 146	-	-	-
<b>1-2-5</b>	<b>Подгруппа проектов 1-2-5 Строительство и реконструкция насосных станций</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	-	14 429	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	14 429	14 429	14 429	14 429
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	-	14 429	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	14 429	-	-	-
<b>5</b>	<b>Проекты 5 - МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	29 000	1 731	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	29 000	30 731	30 731	30 731	30 731
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	29 000	1 731	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	29 000	1 731	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
<b>5-1</b>	<b>Группа проектов 5-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	25 000	1 731	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	25 000	26 731	26 731	26 731	26 731
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	25 000	1 731	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	25 000	1 731	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
<b>5-1-2</b>	<b>Подгруппа проектов 5-1-2 Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	25 000	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	25 000	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	25 000	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
<b>5-1-5</b>	<b>Подгруппа проектов 5-1-5 Прочие мероприятия на источниках тепловой энергии</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	-	1 731	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 Г.)

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (без НДС)						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026 - 2030	2031 - 2041
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	1 731	1 731	1 731	1 731
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	-	1 731	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	-	1 731	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
<b>5-2</b>	<b>Группа проектов 5-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	4 000	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	4 000	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	4 000	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-
<b>5-2-2</b>	<b>Подгруппа проектов 5-2-2 Строительство/реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных</b>							
	Всего стоимость проектов	-	-	4 000	-	-	-	-
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
	Источники инвестиций, в т.ч.:	-	-	4 000	-	-	-	-
	- Бюджетные средства	-	-	4 000	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-

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

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению участков тепловых сетей, приведенных в таблице 6.4 Схемы теплоснабжения.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей и насосных станций Каргопольского муниципального округа Архангельской области составляют 641,485 млн. руб. на период до 2041 года.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2023 г.: 146,911 млн. руб.;
- в период 2024 г.: 494,575 млн. руб.;

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

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

Изменений температурного графика не предполагается, а гидравлический режим работы системы теплоснабжения сохраняется на расчетный период до 2041 г. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение на указанные мероприятия не требуются.

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

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения до конца расчетного периода не требуется, по причине того, что открытые системы теплоснабжения на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области отсутствуют.

Инвестиции на указанные мероприятия не предусматриваются.

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

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

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

Наименование группы проектов	Эффект от реализации мероприятия		
	Наименование показателя	Значение в натуральном выражении	Значение в денежном выражении, тыс. руб./год
Строительство котельной "Северная", вид топлива - уголь (17,5 МВт)	Сокращение объема потребления топлива, т/т	1 068	2 698
Строительство котельной "Южная», вид топлива - щепа (4,5 МВт)	Сокращение объема потребления топлива, т/т	196	5 318
Строительство котельной "Лесная", вид топлива - щепа (1,5 МВт)	Сокращение объема потребления топлива, т/т	2	853
Строительство котельной "Луговая", вид топлива - щепа (1,2 МВт)	Сокращение объема потребления топлива, т/т	138	1 510

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период актуализации Схемы теплоснабжения на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области не осуществлялись.

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

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

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

Исходя из определения на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области теплоснабжающими организациями являются:

- ООО "Каргопольские тепловые сети" (ИНН 2911005649; ОГРН 1072918000870);
- МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково" (ИНН 2911004405; ОГРН 1042902000558);
- МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское" (ИНН 2911004356; ОГРН 1042902000448);
- МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело" (ИНН 2911004420; ОГРН 1042902000569);
- МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково" (ИНН 2911004331; ОГРН 1042902000261);
- МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево" (ИНН 2911004349; ОГРН 1042902000437);
- МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга" (ИНН 2911004363; ОГРН 1042902000459).

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

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

Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
<b>Каргопольский муниципальный округ Архангельской области</b>							
<b>ЕТО-1 ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>	1	1	Котельная №1 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	2	2	Котельная №2 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	3	3	Котельная №3 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	4	4	Котельная №5 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	5	5	Котельная №6 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	6	6	Котельная №8 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	7	7	Котельная №9 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	8	8	Котельная №10 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	9	9	Котельная №12 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
<b>ЕТО-2 МУП Каргопольского муниципального</b>	10	10	Котельная №7 п. Пригородный	МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
	11	11	Котельная КИТ	МУП Каргопольского муниципального	Источник	Отсутствуют	Не требуется



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
округа "Казаково"	12	12	Котельная № 1 д. Казаково	МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"	Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
					Источник Тепловые сети		
ЕТО-3 МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"	13	13	Котельная № 1 д. Ширяиха	МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		
ЕТО-4 МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"	14	14	Котельная № 2 д. Ширяиха	МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		
ЕТО-5 МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"	15	15	Котельная № 1 д. Шелоховская	МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		
ЕТО-5 МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	16	16	Котельная № 1 д. Ватамановская	МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		
	17	17	Котельная № 2 д. Ватамановская	МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
ЕТО-6 МУП Каргопольского	18	18	Котельная № 3 д. Ватамановская	МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	Источник	По завершению отопительного сезона 2020/2021 выведена из эксплуатации	Ликвидируется как зона деятельности единой теплоснабжающей организации с отопительного сезона 2021/2022 гг.
					Тепловые сети		
ЕТО-6 МУП Каргопольского	19	19	Котельная № 1 д. Трофимовская	МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
муниципального округа "Усачево"	20	20	Котельная № 2 д. Усачевская	МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		
	21	21	Котельная № 3 д. Усачевская	МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		
ЕТО-7 МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"	22	22	Котельная д. Патровская	МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		
	23	23	Котельная № 1 д. Песок	МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
					Тепловые сети		

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

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

- размер собственного капитала;

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

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

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Код зоны деятельности ЕТО	Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации	Изменения в границах утвержденных технологических зон действия
ООО "Каргопольские тепловые сети"	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО на праве заключенного договора аренды	Без изменений
МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"	10, 11, 12	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО на праве хозяйственного ведения	Без изменений
МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"	13, 14	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО на праве хозяйственного ведения	Без изменений
МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"	15	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО на праве хозяйственного ведения	Без изменений
МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	16, 17	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО на праве хозяйственного ведения	Ликвидирована зона №18 в связи с выводом источника теплоснабжения из эксплуатации
МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"	19, 20, 21	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО на праве хозяйственного ведения	Без изменений
МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"	22, 23	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО на праве хозяйственного ведения	Без изменений

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

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

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

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

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
<b>Каргопольский муниципальный округ Архангельской области</b>						
1	1	Котельная №1 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
2	2	Котельная №2 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
3	3	Котельная №3 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
4	4	Котельная №5 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
5	5	Котельная №6 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
6	6	Котельная №8 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
7	7	Котельная №9 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
8	8	Котельная №10 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
9	9	Котельная №12 г. Каргополь	ООО "Каргопольские тепловые сети"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
10	10	Котельная №7 п. Пригородный	МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
11	11	Котельная КИТ г.	МУП Каргопольского	Источник	Отсутствуют	Не требуется

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
		Каргополь	муниципального округа "Казаково"	Тепловые сети		
12	12	Котельная № 1 д. Казаково	МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
13	13	Котельная № 1 д. Ширяиха	МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
14	14	Котельная № 2 д. Ширяиха	МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
15	15	Котельная № 1 д. Шелоховская	МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
16	16	Котельная № 1 д. Ватамановская	МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
17	17	Котельная № 2 д. Ватамановская	МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
18	18	Котельная № 3 д. Ватамановская	МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	Источник Тепловые сети	По завершению отопительного сезона 2020/2021 выведена из эксплуатации	Ликвидируется как зона деятельности единой теплоснабжающей организации с отопительного сезона 2021/2022 гг.
19	19	Котельная № 1 д. Трофимовская	МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
20	20	Котельная № 2 д. Усачевская	МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
21	21	Котельная № 3 д. Усачевская	МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"	Источник Тепловые сети	Отсутствуют	Не требуется
22	22	Котельная д.	МУП Каргопольского	Источник	Отсутствуют	Не требуется

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
		Патровская	муниципального округа "Тихманьга"	Тепловые сети		
23	23	Котельная № 1 д. Песок	МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		



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

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

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

На перспективу до 2041 года планируется вывод из эксплуатации котельных на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области с перераспределением тепловой нагрузки в соответствии с таблицей 11.1.

**Таблица 11.1 - Перераспределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии в период 2021-2041 гг.**

Выводимый источник из эксплуатации	Фактическая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Источник, принимающий тепловую нагрузку	Год окончания реализации проекта
Котельная №12	0,354	Котельная «Северная»	2024
Котельная КИТ	0,383		
Котельная №8	1,552		
Котельная №6	1,356		
Котельная №2	2,238		
Котельная №1	4,261		
Котельная №7	0,310	Котельная «Южная»	2023
Котельная №5	0,573		
Котельная №9	1,638		
Котельная №10	0,995	Котельная «Лесная»	2023
Котельная №3	0,407	Котельная «Луговая»	2023
Котельная №2 дер. Ватамановская	0,13	Котельная №1 дер. Ватамановская	2023

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

В таблице 5.2.2 и 6.4 приведены капитальные вложения для реализации инвестиционных проектов, направленных на распределение тепловой энергии между источниками тепловой энергии.

## Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения, в границах Каргопольского муниципального округа Архангельской области участков бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

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

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

В целях повышения уровня газификации территории Архангельской области постановлением Правительства Архангельской области от 11 февраля 2021 года №65-ПП утверждена региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Архангельской области на 2021 - 2025 годы.

Согласно Генеральной схеме газоснабжения и газификации Архангельской области, разработанной на основании соглашения о сотрудничестве между администрацией Архангельской области и открытым акционерным обществом «Газпром» от 5 октября 2004 года N 08-10/74 (далее - генеральная схема), газификация природным газом планируется в том числе на территории Каргопольского муниципального района.

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

По состоянию на базовый период актуализации Схемы теплоснабжения газоснабжение на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области отсутствует.

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

Предложения по корректировке программы газификации Архангельской области в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения муниципального образования предусмотренные настоящей схемой теплоснабжения отсутствуют.

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

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области

не предусмотрено.

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

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

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

На период до 2024 года требуется строительство сетей водоснабжения и водоотведения для технологического присоединения следующих источников теплоснабжения:

- котельная «Северная», мощностью 14 МВт (2024 год);
- котельная «Южная», мощностью 10 МВт (2023 год).

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

Требуется проведение корректировки утвержденной схемы водоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии с целью их технологического присоединения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

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

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области Архангельской области (актуализация на 2022 год) для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

### 1. Показатель эффективности производства тепловой энергии

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

### 2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

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

В таблице ниже приведены индикаторы развития систем теплоснабжения теплоснабжающих организаций, осуществляющих деятельность на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области.

Таблица 14.1 - Индикаторы развития системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области (ООО «Каргопольские тепловые сети»)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>											
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	221,55	206,76	206,37	205,93	198,84	175,68	175,68	175,68	175,68
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,33	2,37	2,33	2,53	2,14	1,12	1,12	1,12	1,12
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	1,16	2,00	2,00	2,05	1,69	1,68	1,68	1,68	1,68
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	49%	49%	49%	52%	56%	84%	84%	84%	84%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	152,95	152,95	152,95	144,69	162,89	238,40	238,40	238,40	238,40
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>											
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	15	16	17	18	19	10	11	12	13

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)	отн.	-	-	-	0,40	0,77	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	-	-	-	0,24	0,71	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	69,1%	70,0%	70,5%	71,0%	71,5%	72,0%	75,0%	78,0%	80,0%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.2 - Индикаторы развития системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области (МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково")



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>											
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	199,97	201,07	201,07	201,07	210,09	214,97	214,97	214,97	214,97
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	0,92	1,27	1,27	1,27	1,40	1,84	1,84	1,84	1,84
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	2,56	3,65	3,65	3,65	4,49	6,04	6,04	6,04	6,04
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	20%	20%	20%	20%	19%	15%	15%	15%	15%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	464,43	464,43	464,43	464,43	492,06	402,62	402,62	402,62	402,62
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>											
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	19	20	21	22	23	24	25	26	27
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
	проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)										
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	30,0%	31,0%	32,5%	34,0%	35,5%	37,0%	44,5%	52,0%	60,0%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.3 - Индикаторы развития системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области (МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское")

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>											
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	262,97	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	1,72	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	2,15	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	930,76	930,76	930,76	930,76	930,76	930,76	930,76	930,76	930,76
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>											
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	29	30	31	32	33	34	35	36	37
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
	проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)										
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	42,0%	42,0%	43,0%	44,0%	45,0%	46,0%	51,0%	56,0%	60,0%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.4 - Индикаторы развития системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области (МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело")

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>											
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46	201,46
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	4,64	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	0,68	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	885,19	885,19	885,19	885,19	885,19	885,19	885,19	885,19	885,19
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>											
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	20	21	22	23	24	25	26	27	28
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
	проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)										
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	15%	16%	18%	20%	23%	26%	36%	46%	60%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.5 - Индикаторы развития системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области (МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково")

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>											
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	207,29	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70	209,70
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	1,58	1,45	1,42	1,42	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	5,34	10,51	10,51	10,51	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	388,67	388,67	424,00	424,00	696,73	696,73	696,73	696,73	696,73
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>											
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	21	22	23	24	12	13	14	15	16
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации)	отн.	-	-	-	0,39	-	-	-	-	-



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
	проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)										
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	-	-	-	0,88	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.6 - Индикаторы развития системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области (МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево")

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>											
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	226,34	257,85	257,85	257,85	257,85	257,85	257,85	257,85	257,85
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,42	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	1,28	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	846,20	846,20	846,20	846,20	846,20	846,20	846,20	846,20	846,20
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>											
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	41	42	43	44	45	46	47	48	49
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
	проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)										
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	8%	8%	10%	13%	16%	20%	35%	45%	60%
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.7 - Индикаторы развития системы теплоснабжения Каргопольского муниципального округа Архангельской области (МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга")

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>											
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27	219,27
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	624,91	624,91	624,91	624,91	624,91	624,91	624,91	624,91	624,91
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>											
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	29	30	31	32	33	34	35	36	37
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. - 2030 г.	2031 г. - 2035 г.	2036 г. - 2041 г.
	проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)										
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Показатели тарифно-балансовой модели по теплоснабжающим организациям приведены в таблице ниже.

**Таблица 15.1 - Структура необходимой валовой выручки на 2021 год**

№п/п	Наименование	Ед. изм.	2021 год								
			ООО "Каргопольские тепловые сети"	МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"			МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"	МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"	МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"	МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"	МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"
				г. Каргополь	д. Казаково	п. Пригородный					
1	Объем полезного отпуска тепловой энергии (мощности)	Гкал	24387	1344	1185	1600	1072	1596	1500	1251	1725
2	<b>НЕОБХОДИМАЯ ВАЛОВАЯ ВЫРУЧКА:</b>	тыс. руб.	<b>86560</b>	<b>4071</b>	<b>4278</b>	<b>4875</b>	<b>5524</b>	<b>5746</b>	<b>5220</b>	<b>6061</b>	<b>9118</b>
2.1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	33793	1972	1822	2332	2046	2063	2513	3045	3899
2.2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	11447	615	578	623	867	689	875	1078	1462
2.2.1	расходы на водоотведение	тыс. руб.	12	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.2	расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе	тыс. руб.	1807	40	43	49	49	58	56	159	91
2.2.2.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ	тыс. руб.	36	0	0	0	1	0	3	0	0
2.2.2.2	транспортный	тыс. руб.	4	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)

№п/п	Наименование	Ед. изм.	2021 год								
			ООО "Каргопольские тепловые сети"	МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"			МУП Каргопольского муниципально го округа "Ошеденское"	МУП Каргопольского муниципально го округа "Архангело"	МУП Каргопольского муниципально го округа "Печниково"	МУП Каргопольского муниципально го округа "Усачево"	МУП Каргопольского муниципально го округа "Тихманьга"
	налог										
2.2.2.3	иные расходы (усн)	тыс. руб.	1767	40	43	49	49	57	52	159	91
2.2.3	расходы на арендную и концессионную плату производственных объектов, лизинговые платежи	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.4	отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9297	517	463	552	579	512	714	813	1088
2.2.5	амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	331	57	72	22	238	119	105	105	283
2.3	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	40777	1513	1840	2017	1931	2751	1879	1939	2477
2.3.1	расходы на топливо	тыс. руб.	33202	1170	1123	1187	1223	1999	1185	1596	1621
2.3.2	расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	7254	327	651	814	615	626	605	343	743
2.3.3	расходы на холодную воду	тыс. руб.	322	17	66	16	93	126	88	0	113
2.4	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от	тыс. руб.	543	-28	21	0	653	216	-72	0	1235



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 Г.)

№п/п	Наименование	Ед. изм.	2021 год								
			ООО "Каргопольские тепловые сети"	МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково"			МУП Каргопольско го муниципально го округа "Ошевенское" МУП	Каргопольско го муниципально го округа "Архангело" МУП	Каргопольско го муниципально го округа "Печниково" МУП	Каргопольско го муниципально го округа "Усачево" МУП	Каргопольско го муниципально го округа "Тихманьга"
	значений, учтенных при установлении тарифа										
2.5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	0	0	21	0	27	27	26	0	45

Тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей на очередной долгосрочный период тарифного регулирования 2022-2026 гг. будут представлены при актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования в 2022 году, по итогам их установления Агентством по тарифам и ценам Архангельской области в конце 2021 года в отношении теплоснабжающих организаций Каргопольского муниципального округа Архангельской области.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

По состоянию базового периода актуализации схемы теплоснабжения (2021-2022 гг.), в отношении теплоснабжающих организаций установлены следующие тарифы:

- для ООО «Каргопольские тепловые сети на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 10.12.2020 №66-т/7;
- для МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково":
  - на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 18.12.2020 №70-т/45 (для г. Каргополь)
  - на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 15.12.2020 №67-т/25 (для п. Пригородный)
  - на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 01.12.2020 №63-т/32 (для д. Казаково)
- для МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское" на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 19.11.2020 №59-т/16;
- для МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело" на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 10.11.2020 №56-т/9;
- для МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково" на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 21.01.2021 №2-т/2;
- для МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево" на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 19.11.2020 №59-т/17;
- для МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга" на основании постановления Агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 10.11.2020 №56-т/8.

**Таблица 15.2 - Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям по системам теплоснабжения Каргопольского муниципального округа**

Год	Период	Вид тарифа		
		однотарифный, руб./Гкал		
		ТАРИФЫ	ЛЬГОТНЫЕ ТАРИФЫ	
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Население	Потребители, приравненные к населению
<b>ООО "Каргопольские тепловые сети"</b>				
2021 год	1 полугодие	3 168,32	1 550,00	1 550,00
	2 полугодие	4 068,21	1 595,00	1 595,00
2022 год	1 полугодие	3 009,51	1 633,98	1 633,98
	2 полугодие	3 235,57	1 699,34	1 699,34
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково" (г. Каргополь)</b>				
2021 год	1 полугодие	2 923,54	1 550,00	1 550,00
	2 полугодие	3 165,85	1 595,00	1 595,00
2022 год	1 полугодие	2 885,14	1 612,00	1 612,00

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАРГОПОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2022 г.)**

Год	Период	Вид тарифа		
		одноставочный, руб./Гкал		
		ТАРИФЫ	ЛьГОТНЫЕ ТАРИФЫ	
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Население	Потребители, приравненные к населению
	2 полугодие	3 109,33	1 676,48	1 676,48
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково" (п. Пригородный)</b>				
2021 год	1 полугодие	3 006,46	1 550,00	1 550,00
	2 полугодие	3 100,94	1 595,00	1 595,00
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Казаково" (д. Казаково)</b>				
2021 год	1 полугодие	3 609,66	1 500,00	1 500,00
	2 полугодие	3 609,66	1 545,00	1 545,00
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Ошевенское"</b>				
2021 год	1 полугодие	5 151,92	1 550,00	1 550,00
	2 полугодие	5 151,92	1 595,00	1 595,00
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Архангело"</b>				
2021 год	1 полугодие	3 600,31	1 660,00	1 660,00
	2 полугодие	3 600,31	1 700,00	1 700,00
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Печниково"</b>				
2021 год	1 полугодие	3 480,85	1 450,00	1 450,00
	2 полугодие	3 480,85	1 500,00	1 500,00
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Усачево"</b>				
2021 год	1 полугодие	4 192,63	1 660,00	1 660,00
	2 полугодие	4 192,63	1 700,00	1 700,00
<b>МУП Каргопольского муниципального округа "Тихманьга"</b>				
2021 год	1 полугодие	5 112,34	1 500,00	1 500,00
	2 полугодие	5 502,38	1 545,00	1 545,00

В связи с тем, что реализация указанных проектов предусматривается в рамках разрабатываемого проекта концессионного соглашения, то на момент актуализации схемы теплоснабжения тарифные последствия приняты в соответствии с утвержденными долгосрочными параметрами тарифного регулирования действующих теплоснабжающих организаций на территории Каргопольского муниципального округа Архангельской области.

В рамках проведения работ по ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения необходимо осуществить корректировку тарифных последствий по итогам условий заключенного концессионного соглашения.