



**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
городской округ «Город Архангельск»  
до 2040 года**

Санкт-Петербург

2023



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

\_\_\_\_\_ Е. А. Кикоть

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента городского  
хозяйства

Администрации городского округа  
«Город Архангельск»

\_\_\_\_\_ А.В. Ганущенко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
городской округ «Город Архангельск»  
до 2040 года**

Санкт-Петербург

2023



## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Газизов Ф.Н.	Технический директор ООО «Невская Энергетика». Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
Прохоров И.А.	Ведущий специалист ООО «Невская Энергетика». Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
Бочков А.И.	Специалист ООО «Невская Энергетика». Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
Короленко М.В.	Специалист ООО «Невская Энергетика». Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
Антипова А.Д.	Специалист ООО «Невская Энергетика». Разработка электронной модели схемы теплоснабжения.

## СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»
- Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»
- Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»
- Глава 4 «Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»
- Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»
- Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»
- Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»
- Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»
- Глава 10 «Перспективные топливные балансы»
- Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»
- Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»
- Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»
- Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»
- Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»
- Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»
- Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»
- Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список исполнителей.....	3
Состав документа .....	4
Оглавление .....	5
Определения.....	11
Перечень принятых обозначений.....	13
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Архангельска.....	15
1.1. Величина существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты 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.....	15
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 .....	42
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе .....	56
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 городу в целом.....	56
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	58
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....	58
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии .....	66
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 .....	67
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 .....	121
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	122
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя .....	124
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей .....	124
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	155
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения города Архангельска.....	156
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения города Архангельска.....	156
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города Архангельска.....	161
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	186
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях города Архангельска, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии .....	186
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	187
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения .....	191
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....	191
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 .....	191
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	191

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 .....	192
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.....	192
5.9.	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	192
5.10.	Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	193
Раздел 6.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей .....	194
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).....	195
6.2.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа «Город Архангельск» под жилищную, комплексную или производственную застройку .....	197
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.....	198
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 ....	198
6.5.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	200
6.6.	Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки .....	203

6.7.	Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.....	205
6.8.	Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации насосных станций .....	209
Раздел 7.	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	210
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 .....	210
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.....	210
Раздел 8.	Перспективные топливные балансы .....	211
8.1.	Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	211
8.2.	Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	251
8.3.	Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения .....	251
8.4.	Преобладающий в городе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городе Архангельск .....	253
8.5.	Приоритетное направление развития топливного баланса города Архангельск ..	253
Раздел 9.	Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию .....	254
9.1.	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....	254
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.....	262



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.....	272
9.4.	Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	272
9.5.	Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	272
9.6.	Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....	274
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....		275
10.1.	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	275
10.2.	Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	279
10.3.	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации .....	280
10.4.	Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....	283
10.5.	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах города Архангельск .....	283
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....		286
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям .....		287
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Архангельской области, схемой и программой развития электроэнергетики Архангельской области, а также со схемой водоснабжения и водоотведения города Архангельска .....		292
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.....	292
13.2.	Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии ..	294
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 .....	294
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 .....	294
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.....	295
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Архангельска) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения .....	295
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Архангельска для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения .....	295
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения города Архангельска .....	296
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия .....	349

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

<b>Термины</b>	<b>Определения</b>
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
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 (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Смежная организация	Организации, владеющие на праве собственности или на ином законном основании технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения. Под смежной организацией понимается также индивидуальный предприниматель, владеющий на праве собственности или на ином законном основании технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются

<b>Термины</b>	<b>Определения</b>
	по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения
Граница эксплуатационной ответственности	Линия раздела элементов источников тепловой энергии, тепловых сетей или теплопотребляющих установок по признаку ответственности за эксплуатацию тех или иных элементов, устанавливаемая соглашением сторон договора теплоснабжения, договора оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя, а при отсутствии такого соглашения - определяемая по границе балансовой принадлежности
Смежные организации	Организации, владеющие на праве собственности или на ином законном основании технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения. Под смежной организацией в целях настоящих Правил понимается также индивидуальный предприниматель, владеющий на праве собственности или на ином законном основании технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	АСКУТЭ	Автоматическая система контроля и учета тепловой энергии
2	АСКУЭ	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии
3	АСУТП	Автоматизированная система управления технологическими процессами
4	БМК	Блочно-модульная котельная
5	ВК	Ведомственная котельная
6	ВПУ	Водоподготовительная установка
7	ГВС	Горячее водоснабжение
8	ГТУ	Газотурбинная установка
9	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
10	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
11	ИП	Инвестиционная программа
12	ИС	Инвестиционная составляющая
13	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
14	КРП	Квартальный распределительный пункт
15	МК, КМ	Муниципальная котельная
16	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
17	НВВ	Необходимая валовая выручка
18	НДС	Налог на добавленную стоимость
19	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
20	НС	Насосная станция
21	НТД	Нормативная техническая документация
22	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
23	ОВ	Отопление и вентиляция
24	ОВК	Отопительно-водогрейная котельная
25	ОДЗ	Общественно-деловая застройка
26	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
27	ОИК	Оперативный информационный комплекс
28	ОКК	Организация коммунального комплекса
29	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
30	ОЭТС	Отдел эксплуатации тепловых сетей
31	ПВК	Пиковая водогрейная котельная
32	ПГУ	Парогазовая установка
33	ПИР	Проектные и изыскательские работы
34	ПНС	Повысительно-насосная станция
35	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
36	ППМ	Пенополиминерал
37	ППУ	Пенополиуретан
38	ПСД	Проектно-сметная документация
39	РЭК	Региональная энергетическая комиссия
40	СМР	Строительно-монтажные работы
41	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
42	ТБО	Твердые бытовые отходы
43	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
44	ТФУ	Теплофикационная установка
45	ТЭ	Тепловая энергия
46	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
47	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
48	УПБС ВР	Укрупненный показатель базовой стоимости на виды работ

<b>№ п/п</b>	<b>Сокращение</b>	<b>Пояснение</b>
49	УПР	Укрупненный показатель базисных стоимостей по видам строительства
50	УРУТ	Удельный расход условного топлива
51	УСС	Укрупненный показатель сметной стоимости
52	ФОТ	Фонд оплаты труда
53	ФСТ	Федеральная служба по тарифам
54	ХВО	Химводоочистка
55	ХВП	Химводоподготовка
56	ЦТП	Центральный тепловой пункт
57	ЭБ	Энергоблок
58	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

## РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей г. Архангельска приведен в Главе 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

### 1.1. Величина существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты 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

В качестве элементов административно-территориального деления приняты территориальные округа города Архангельска. Территория города Архангельска разделена на 9 территориальных округов: Октябрьский, Ломоносовский, Соломбальский, Северный, Варавино-Фактория, Маймаксанский, Майская Горка, Исакогорский и Цигломенский. Краткие сведения о территориальных округах г. Архангельска представлены в таблице 1. В состав ряда территориальных округов входят сельские населённые пункты:

- в Цигломенском территориальном округе – поселок Боры;
- в Исакогорском территориальном округе – поселок Лесная речка, поселок Турдеевск, поселок Новый Турдеевск;
- в Октябрьском территориальном округе – поселок Талажский авиагородок.

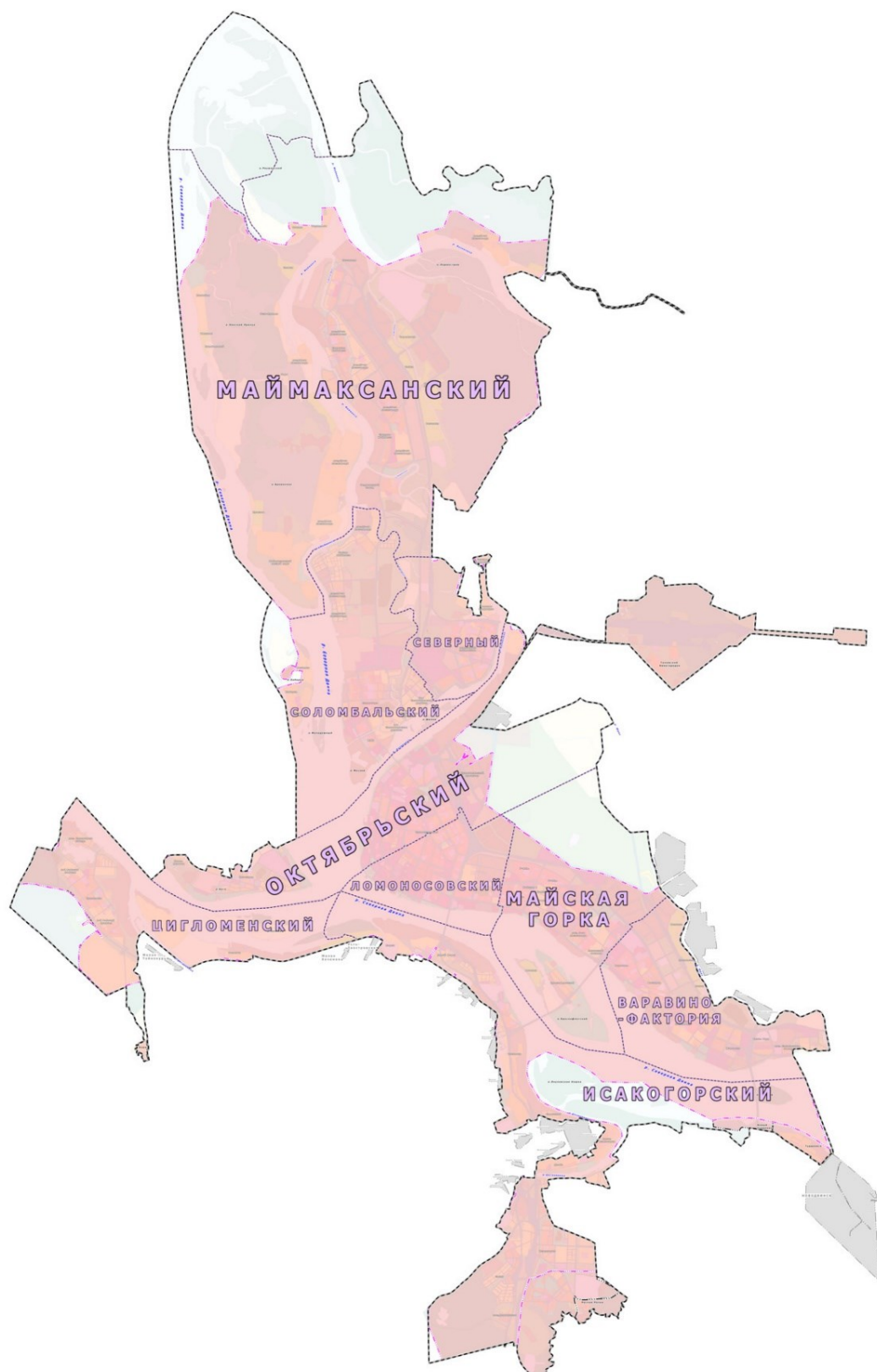
Исакогорский и Цигломенский территориальные округа имеют одну Администрацию, которая находится в микрорайоне Исакогорка.

**Таблица 1.1. Параметры территориальных округов в составе городского округа «Город Архангельск»**

№ п/п	Наименование территориального округа	Население по состоянию на 2021 г., чел.	Площадь территории, км <sup>2</sup>	Плотность населения, чел/км <sup>2</sup>
1	Варавино-Фактория	37699	22,97	1641
2	Ломоносовский	70995	7,96	8919
3	Майская Горка	49540	19,4	2554
4	Маймаксанский	18374	117	157
5	Октябрьский	83248	31,89	2610
6	Северный	22926	9,28	2470
7	Соломбальский	33730	27,95	1207
8	Исакогорский	25671	58	588
9	Цигломенский	8428		

По данным таблицы, наибольшая численность и плотность населения наблюдается в территориальных округах Октябрьский, Ломоносовский, Майская горка, Варавино-Фактория, Соломбальский, что обусловлено их расположением в центральной или в примыкающей к центру частях города. Схема разделения территории города на округа представлена на рисунке ниже.





**Рисунок 1.1. Существующее административное деление г. Архангельска**

Территория муниципального образования занимает 29 442 га. Площадь жилого фонда по состоянию на 2022 год составляет 8 548 тыс. кв. м, из которой 8 141,5 тыс. кв. м приходится на многоквартирные дома, 297,5 тыс. кв. м – на индивидуально-определенные здания. В структуре жилищного фонда преобладает частный жилищный фонд, на его долю приходится порядка 80% от общей площади. Количество

многоквартирных домов по состоянию на 2022 год составило 5 125 ед., индивидуально-определенных – 4400 ед.

Существующее и перспективное положение городской застройки Архангельска обусловлено географическими и природно-климатическими особенностями места расположения, а также предыдущими этапами развития города:

- расположение на сухопутной территории Арктической зоны Российской Федерации;
- островное положение города, в устье реки Северная Двина;
- наличие труднодоступных и отдаленных территории, недостаточная транспортная связность территории города;
- сложные условия для строительства, наличие затопляемых территорий;
- преобладание существующей застройки в центральных районах города;
- смешение микрорайонов с различным функциональным назначением, наличие ветхого и аварийного жилья, недействующих предприятий;
- закрытая планировочная структура города (ограничена водными пространствами, Обводным каналом, шумовой зоной Аэропорта, сельской территорией Приморского района).

Таким образом, развитие города представляется наиболее целесообразным за счет выявления и модернизации неэффективно используемых земельных участков в границах существующей застройки.

Для определения перспективного спроса на теплоту сформирован прогноз застройки города и изменения численности населения на период до 2040 года (период разработки Генерального плана).

Прогноз основан на данных Генерального плана и данных, данных Департамента градостроительства Администрации городского округа «Город Архангельск». Кроме того, использованы данные о выданных технических условиях на подключение новых объектов к системе централизованного теплоснабжения, предоставленные теплоснабжающими организациями города, данные по сносу ветхого и аварийного жилья.

Генеральным планом МО «Городской округ «Город Архангельск» предлагается интенсивное, «прорывное» социально-экономическое и адекватное ему пространственно-территориальное развитие города с максимальным использованием

своих конкурентных преимуществ, обеспечивающее достижение высоких темпов экономического роста и создание комфортных условий для проживания населения, и в итоге – сохранение демографического и трудового потенциала, рост экономического потенциала, восстановление имиджа города – столицы Русского Севера.

Развитие города, согласно генеральному плану базируется на основе следующих направлений:

- реновации территорий под жилищное строительство, со сносом ветхого и аварийного жилого фонда;
- развития производственных территорий, транспорта и логистики;
- реновации территории под развитие туризма и рекреации.

Перечень объектов перспективного строительства, принятых для разработки настоящей схемы теплоснабжения составлен на основании следующих документов:

- ранее выданные действующие разрешения на строительство;
- проекты планировки застроенных территорий, в отношении которых принято решение о развитии;
- выданные действующие технические условия ПАО «ТГК-2».

Перечень перспективных объектов (Архангельск) представлен в таблице 1.2.

Перечень перспективных (отапливаемых) объектов нового строительства, подключаемых к системе централизованного теплоснабжения, представлен в таблице 1.3.

**Таблица 1.2. Характеристики объектов перспективного строительства на территории г. Архангельска**

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
1	Жилой комплекс на пересечении ул. Советской и ул. Валявкина в г. Архангельске	29:22:023008:99	-	0,5963	10598,9	7214,16	183	№ RU 29-301000 – 221-2021 от 30.12.2021 срок действия до <b>13.03.2023</b>	03.2023	ООО "Специализированный застройщик "Парус-М" г. Архангельск, ул. Попова, д.14, оф.803 ИНН: 2901261280
2	4-этажный многоквартирный жилой дом, расположенный по ул. Шубина в г. Архангельск	29:22:040723:992	-	0,3491	4177,49	3001,38	51	№ RU 29-301000 – 215-2021 от 11.11.2021 срок действия до <b>01.11.2022 продлено до 31.03.2023</b>	03.2023	ООО "Специализированный застройщик "А6440" г. Архангельск, ул. Комсомольская, д.6 ИНН: 2901302265
3	Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные в границах ул. Урицкого и наб. Северной Двины	29:22:050516:12 29:22:050516:11 29:22:050516:21 29:22:050516:22 29:22:050516:20 29:22:050516:2265	-	0,9081	34496,96	19921,25	222	№RU 29301000 – 203-2019 от 28.05.2019 срок действия до <b>24.05.2023</b>	05.2023	ООО СЗ "Бизнесстрой" ул. Попова, д. 14, оф. 628 ИНН: 2901238130 e-mail: semenov@akvilon-invest.ru
4	Жилой комплекс на пересечении ул. Советская и ул. Валявкина в г. Архангельске	29:22:023008:100	5661	1,1288	15132	10912,88	294	№RU 29301000 – 219-2020 от 16.11.2020 срок действия до <b>20.05.2023</b>	05.2023	ООО СЗ "Парус-М" ул. Попова, д. 14 ИНН: 2901261280
5	Многоквартирный жилой комплекс, ограниченный ул. Р. Куликова, ул. Урицкого и пр. Ломоносова в г. Архангельске (2 этап строительства)	29:22:050515:1459 29:22:050515:26 29:22:050515:61 29:22:050515:1	-	0,773	15213,63	9263,24	231	№RU 29301000 – 215-2020 от 26.10.2020 срок действия до <b>05.06.2023</b>	06.2023	ООО СЗ "Соломбаластрой" 163000, г. Архангельск, ул. Попова, д.14, офис.605 ИНН: 2901243186
6	Многоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский административный округ, ул. Советская, 42	29:22:022519:8	5478	0,2524	3178,44	2409,66	36	№ RU 29301000-207-2021 от 16.09.2021 до 30.04.2022 продлено до 31.07.2023	07.2023	ООО СЗ "Стройуспех"
7	Многоквартирный жилой дом, г. Архангельск территориальный округ Майская горка, в районе ул. Ф. Абрамова, д.7, корп.1	29:22:060413:25	-	0,8601	29248,6	11166,1	209	№RU 29301000 – 207-2020 от 10.08.2020 срок действия до <b>10.08.2023</b>	08.2023	ООО "Специализированный застройщик "Экостройтранс" 164520, г. Северодвинск, ул. Профсоюзная, д.10, пом.6 ИНН: 2902055788

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
8	Среднеэтажный жилой дом по адресу: Банный переулок 1-й Соломбальский территориальный округ г. Архангельска	29:22:023011:13	-	0,0944	2916,04	2500,65	63	№RU 29301000 – 212-2020 от 20.10.2020 срок действия до <b>20.05.2021 продлено до 31.03.2022 продлено до 30.08.2023</b>	08.2023	ООО "Твой дом" ул. Воскресенская, д. 101, кв. 141
9	Комплекс многоэтажных жилых домов 1, 2, 3, 4 этапы строительства по ул. Карпогорская в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	29:22:060403:2789 29:22:060403:61 29:22:060403:2791 29:22:060403:2790	5517	1,7365	27097,24	20577,78	333	№RU 29301000 – 229-2018 от 27.06.2018 срок действия до <b>29.06.2021 продлено до 29.10.2022 продлено до 30.09.2023</b>	09.2023	ООО "Агентство АГР" г. Архангельск, ул. Попова, д.17
10	Многоквартирный жилой дом	29:22:060412:119	-	0,1158	4258,84	3268,77	80	№ RU 29-301000 – 201-2020 от 21.04.2020 срок действия до <b>23.10.2022 продлено до 31.10.2023</b>	10.2023	ООО "Специализированный застройщик "Инвестрой" г. Архангельск, просп. Московский, д.24, корп.4, оф.311
11	Сблокированный дом со встроенными помещениями общественными назначения (1 очередь). 5 пусковой комплекс по ул. Романа Куликова в Ломоносовском территориальном округе города Архангельска	29:22:050515:1169 29:22:050515:60 29:22:050515:17 29:22:050515:11 29:22:050515:10	-	0,8057	3166,74	2329,5	36	№RU 29301000 – 204-2018 от 31.01.2018 срок действия до <b>01.09.2021 продлено до 05.10.2023</b>	10.2023	ЗАО "Проектно-строительная фирма"Инстрой" г. Архангельск, ул. Р. Куликова, д.6 тел. (8182) 49-03-13 e-mail: info@instroy.biz
12	Жилой многоквартирный дом в г. Архангельске на пересечении ул. Воскресенская и пр. Обводный канал	29:22:050106:2733	5740	0,1902	6093,6	4598,52	89	№RU 29301000 – 213-2021 от 22.10.2021 срок действия до <b>22.10.2024</b>	10.2024	ООО "Специализированный застройщик "Премиум" 163000 г. Архангельск, ул. Вологодская, д.6, оф.314
13	Жилой комплекс по пр. Ленинградский в г. Архангельске	29:22:060420:286	-	0,8556	28723,2	17096,1	480	№RU 29301000 – 203-2021 от 03.03.2021 срок действия до <b>03.03.2024</b>	03.2024	ООО "Специализированный застройщик "Берег" 163000, г. Архангельск, ул. Попова, д.14, оф.540 ИНН: 2901304329
14	Многофункциональное здание с жилым комплексом 2 этап строительства на пересечении пр. Московского и ул. Прокония Галушина в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	29:22:060410:32	5351	1,1989	18543,75	12172,2	265	№RU 29301000 – 231-2018 от 27.06.2018 срок действия до <b>29.06.2024</b>	06.2024	ООО "СоюзАрхТранс" 163035, г. Архангельск, ул. Зеньковича, д.3

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
15	Четырехэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория, переулок 1-й Ленинградский	29:22:071601:91	-	0,1035	1489,9	1146,4	29	№RU 29301000 – 218-2021 от 28.12.2021 срок действия до <b>28.12.2024</b>	12.2024	ООО "Эталон" 163000, г. Архангельск, ул. Самойло, д.17, корп.3, оф.1
16	Многоквартирный жилой дом по ул. Володарского в Ломоносовском территориальном округе г. Архангельска	29:22:050106:3267	-	0,6981	18305,58	12788,91	248	№ RU 29-301000 – 209-2020 от 24.09.2020 срок действия до <b>31.12.2023</b>	12.2023	ООО "Специализированный застройщик "ЖК на Володарского" г. Архангельск, ул. Попова, д.14, оф.10 ИНН: 2901279464
17	Многоквартирный жилой дом Архангельская область территориальном округ Майская горка, ул. Первомайская	29:22:060412:3650	-	0,105	1524,78	1052,3	26	29-22-204-2023 от 02.03.2023	10.2023	ООО "Специализированный застройщик "Экостройтранс" 164520, г. Северодвинск, ул. Профсоюзная, д.10, пом.6 ИНН: 2902055788
18	Малоэтажный многоквартирный жилой дом в Октябрьском территориальном округе г. Архангельска по пр. Новгородский	29:22:040754:13	-	0,0558	998,9	637,86	8	№ RU 29-301000 – 203-2022 от 01.07.2022 срок действия до 01.03.2023 продлено до <b>25.10.2023</b>	10.2023	ИП Кожуков Александр Андреевич г. Архангельск, пр. Троицкий, д.104, кв. 137 ИНН: 2901116274412
19	Многоэтажный многоквартирный жилой дом в г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Советская	29:22:022519:10	5125	0,1164	3395,3	2628,7	61	№ RU 29-301000 – 202-2022 от 25.02.2022 срок действия до <b>30.08.2022</b>	08.2023	ООО "Твой дом" г. Архангельск, ул. Урицкого, д.1, оф307/1 ИНН: 2901229738
20	Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащих сносу или реконструкции (Многоквартирный дом по ул. Карпогорской в г. Архангельске)	29:22:060401:4093	5354	2	21442,01	16234,13	314	№RU 29301000 – 220-2021 от 30.12.2021 срок действия до <b>25.04.2023</b>	04.2023	ООО "РК-Инвест" 163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д.95, корп.1, офис.803 ИНН: 2901199473

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
21	Многоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, в районе ул. Терехина д. 6 корп. 3. (идентификатор объекта в реестре проблемных объектов ID: p-23035). Завершение строительства	29:22:022546:44	-	0,2366	10201,58	6829,44	134	№ RU 29-301000 – 219-2021 от 30.12.2021 срок действия до <b>11.10.2022 продлено до 31.07.2023</b>	07.2023	Фонд "Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства в Архангельской области" г. Архангельск, ул. Попова, д.17
22	Малоэтажный многоквартирный дом до 4-х этажей включая мансардный ул. Луговая	29:22:060406:171	-	0,081	1144,1	863,78	24	№ RU 29 –22- 215-2022 от 22.12.2022 срок действия до <b>22.08.2023</b>	08.2023	Полудницына Оксана Николаевна
23	Многоквартирный жилой по ул. Гайдара	29:22:040610:69	5173	0,3204	7560	5633,24	119	№RU 29-301000 – 207-2022 от 15.08.2022 срок действия до <b>15.12.2023</b>	12.2023	ООО «Специализированный застройщик «АрктикИнвестРесурс» 163000, г. Архангельск, пл. В.И. Ленина, д.4, кв.2009 ИНН: 2901196553
24	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, ул. Гагарина, земельный участок	29:22:040607:524	5614	1,3037	34019,5	22272	569	№RU 29-301000 – 209-2021 от 16.09.2021 срок действия до <b>30.03.2024</b>	03.2024	ООО "Специализированный застройщик "ГОРСТРОЙ" 163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д.94, оф.25 ИНН: 2901304329
25	Многоквартирный жилой дом по просп. Ломоносова, 279 в г. Архангельске	29:22:040716:1322	5862	0,2024	5400,63	3905,07	71	№RU 29-22-208-2022 от 06.10.2022 срок действия до <b>06.04.2024</b>	04.2024	ООО "Специализированный застройщик "А6440" 163000, г. Архангельск, ул. Комсомольская, д.6, пом.20 ИНН: 2901302265
26	Многоквартирный жилой дом, по просп. Новгородский, д.103 в Ломоносовском территориальном округе г. Архангельска	29:22:050509:2024	5811	0,2162	6797,35	4740,91	94	№RU 29-301000 – 212-2021 от 23.11.2021 срок действия до <b>24.05.2024</b>	05.2024	ООО "Специализированный застройщик "А6440" 163000, г. Архангельск, ул. Комсомольская, д.6, пом.20 ИНН: 2901302265
27	Многоэтажный жилой дом по адресу: г. Архангельск, ул. Володарского, 67	29:22:050502:3803	5512	0,3028	13198,4	7995	209	№RU 29-301000 – 204-2022 от 05.07.2022 срок действия до <b>05.07.2024</b>	07.2024	ООО "Специализированный застройщик "Притяжение" 163000, г. Архангельск, ул. Карельская, д.35, оф.9 ИНН: 7839129209

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
28	Среднеэтажный жилой дом по ул. Беломорской Флотилии в Соломбальском территориальном округе г. Архангельска	29:22:022547:17	5654	0,153	2564,65	1896,28	31	№RU 29301000 – 217-2021 от 23.12.2021 срок действия до <b>23.12.2024</b>	12.2024	ООО "СЗ" "Региональное агентство прямых инвестиций" 163069, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д.71, корп.1, пом. 3Н
29	Жилой многоквартирный дом по адресу г. Архангельск, ул. Выучейского, 57, к.3	29:22:050106:3035	4641	0,1805	4795,9	3497,76	77	№RU 29301000 – 206-2022 от 13.07.2022 срок действия до <b>13.07.2025</b>	07.2025	ООО "СЗ" "ПС" 163000, г. Архангельск, ул. Попова, д.56, корп.3, кв.18
30	Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенным детским образовательным учреждением на пересечении ул. Поморская и пр. Обводный канал	29:22:050502:3946	-	0,3052	31926,15	18398,73	502	№ RU 29-22-210-2022 срок действия до <b>05.07.2025</b>	07.2025	ООО "СЗ" "Поморский" 163000, г. Архангельск, ул. Попова, д.14, оф.638 ИНН 7839127770
31	Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенным детским образовательным учреждением на пересечении ул. Поморская и пр. Обводный канал	29:22:050502:3946	-	0,3052	4042,59	1757,94	30	№ RU 29-22-201-2023 срок действия до <b>13.08.2025</b>	08.2025	ООО "СЗ" "Поморский" 163000, г. Архангельск, ул. Попова, д.14, оф.638 ИНН 7839127770
32	Жилой комплекс по ул. Валявкина в г. Архангельске (5 корпус (4 этап строительства))	29:22:023008:229	5851	0,4635	7046,9	4424,14	109	№ RU 29-22-202-2023 срок действия до <b>13.08.2025</b>	08.2025	ООО "СЗ" "ЖилСтрой" 163000, г. Архангельск, ул. Попова, д.14, оф.603 ИНН 2901234375
33	Жилой комплекс по ул. Валявкина в г. Архангельске (6,7 корпус (5 этап строительства))	29:22:023008:229	5851	0,4635	10048,5	6522,99	188	№ RU 29-22-203-2023 срок действия до <b>13.08.2025</b>	08.2025	ООО "СЗ" "ЖилСтрой" 163000, г. Архангельск, ул. Попова, д.14, оф.603 ИНН 2901234375
34	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, на пересечение пр. Ломоносова и ул. Серафимовича	29:22:050513:84	-	0,2253	9287	6532	144	№RU 29-22-209-2022 от 19.10.2022 срок действия до <b>19.12.2025</b>	12.2025	ООО "СЗ" "Строй-Комплекс" 163000, г. Архангельск, ул. Серафимовича, д.22, оф.1
35	Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в Октябрьском территориальном округе г. Архангельска в границах ул. Свободы и пр. Ломоносова	29:22:040757:11 29:22:040757:575 29:22:040757:576 29:22:040757:577 29:22:040757:556	5146	0,8694	37027,95	33379,15	462	№ RU 29301000 – 212-2021 от 06.10.2021 срок действия до <b>30.09.2022 продлено до 18.12.2025</b>	12.2025	ООО "Уютное гнездо" г. Архангельск, пр. Троицкий, д.12 директор Тарасулов Григорий Данилович тел./факс: (8182) 65-10-55 8-921-47-47-247



№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
36	Жилой многоквартирный дом в г. Архангельске по адресу ул. К. Маркса, 33, корп.1	29:22:040748:16	-	0,1492	2850	1696,32	69	№ RU 29-22-217-2022 от 30.12.2022 срок действия до <b>31.12.2025</b>	12.2025	АО "Специализированный Застройщика "Проектно-Строительная Фирма "Инстрой" 163000, г. Архангельск, ул. Романа Куликова, д.6, офис 1-Н ИНН 2902001119
37	Многоэтажный трехсекционный жилой дом по ул. Карпогорская в территориальном округе Майская горка в г. Архангельске	29:22:060403:73	-	0,5077	9872,9	7505,37	126	№RU 29-301000 – 201-2022 от 12.01.2022 срок действия до <b>15.02.2026</b>	02.2026	ЖСК "Учительский" 163000, г. Архангельск, ул. К. Либкнехта, д.18, корп.1 ИНН 2901226617
38	Многофункциональное здание с жилым комплексом 3 этап строительства на пересечении пр. Московского и ул. Прокопия Галушина в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	29:22:060410:32	5351	1,1989	9005,13	6817,1	135	№RU 29301000 – 232-2018 от 27.06.2018 срок действия до <b>29.06.2027</b>	06.2027	ООО "СоюзАрхТранс" 163035, г. Архангельск, ул. Зеньковича, д.3
39	Административно-техническое здание Талажское шоссе	29:22:040203:322	5776		356,4			№ 29-22-306-2022 от 13.04.2022 срок действия до <b>14.03.2023</b>	03.2023	ООО "Помора" г. Архангельск, ул. Октябрьская, д.3, ср.1, оф.3 ИНН: 2901306051
40	Магазин ул. Дружбы	29:22:060703:78	-		1115,9			№ 29-22-304-2022 от 23.03.2022 срок действия до <b>24.03.2023</b>	03.2023	Дугин Н.Ю. г. ул. Советская, д.2, кв.11
41	Здание специального учреждения УФМС в г. Архангельске	29:16:221301:967	-		5448,03			№ 29-22-302-2022 от 20.01.2022 срок действия до <b>08.03.2023</b>	03.2023	ГКУ АО "ГУКС" ИНН 2901131041
42	Многофункциональное здание общественного назначения просп. Московский территориальный округ Майская горка	29:22:060403:86 29:22:060403:4019	5443		1024,1			№ 29-22-302-2022 от 20.01.2022 срок действия до <b>08.03.2023</b>	03.2023	ООО "Торговый дом "Шампанские вина" г. Архангельск, ул. Валявкина, д.13, пом. 14Н ИНН 2901087219
43	Здание торгово-административного назначения ул. Садовая, 65, корп.1	29:22:040614:124 29:22:040614:29	-		497,5			№ 29-22-313-2020 от 03.09.2020 срок действия до <b>22.04.2023</b>	04.2023	Машарипов З.Б. г. Архангельск, ул. Воскресенская, д.112, кв.53

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
44	Строительство школы на 1600 мест в территориальном округе Майская горка г. Архангельска 2 этап	29:22:060401:2712 29:22:060401:2839	-		1615,58			№ 29-22-312-2022 от 30.12.2022 срок действия до <b>15.05.2023</b>	05.2023	ГКУ АО "ГУКС" ИНН 2901131041
45	Складской комплекс ул. Мещерского, д.3	29:22:022501:1	-		517,8			№ 29-22-309-2022 от 27.05.2022 срок действия до <b>31.05.2023</b>	05.2023	ЗАО НП Архангельскхлеб ИНН: 2901009620
46	Здание бытового обслуживания наб. Георгия Седова Соломбальский ТО	29:22:022533:25 29:22:022533:133	-		265			№ 29-22-329-2018 от 11.05.2018 срок действия до <b>10.05.2023</b>	05.2023	Слободянюк И.Ю. г. Архангельск, ул. Гайдара, д.54, корп.1, кв.70
47	Здание гаражей третья очередь ул. Усть-Двинская Соломбальский т.о. г. Архангельска	29:22:022501:756	-		294			№ 29-22-304-2021 от 05.03.2021 срок действия до <b>09.06.2023</b>	06.2023	Неманов С.И. Дробот В.В.
48	Административное здание (Культурно-деловой центр) пересечение ул. поморская и просп. Троицкий Ломоносовский территориальный округ	29:22:050519:7	-		616,65			№ RU 29301000-368-2016 от 22.12.2016 срок действия до <b>21.06.2023</b>	06.2023	ООО "Титан-Девелопмент"
49	Реконструкция техно-торгового центра пр. Обводный канал, д.5 Ломоносовский территориальный округ	29:22:050505:18 29:22:050505:24	-		13412,5			№ RU 29301000-309-2016 от 04.03.2016 срок действия до <b>30.06.2023</b>	06.2023	ЗАО "Архангельсксельхозэнерго" г. Архангельск, просп. Обводный канал, д.5
50	Здание гаражей 4 очередь строительства	29:22:022501:756	-		224,2			№ 29-22-306-2021 от 08.12.2021 срок действия до <b>06.07.2023</b>	07.2023	Неманов С.И. Дробот В.В. ул. Октябрят 4/1/58 ул. советская 36/81
51	Здание гаражей 5 очередь строительства	29:22:022501:756	-		140			№ 29-22-307-2021 от 08.12.2021 срок действия до <b>06.07.2023</b>	07.2023	Неманов С.И. Дробот В.В. ул. Октябрят 4/1/58 ул. советская 36/81
52	Склад, расположенный по адресу: г. Архангельск, Окружное шоссе	29:22:040211:977	-		904,51			№ 29-22-303-2023 от 03.02.2023 срок действия до <b>10.08.2023</b>	08.2023	ИП Доронин С.В. 164520, г. Северодвинск, ул. Профсоюзная, д.10, пом.6 ИНН: 292401577419
53	Здание магазина пр. Ленинградский 285 г. Архангельск	29:22:070207:1	-		332,8			№ 29-22-310-2022 от 05.08.2022 срок действия до <b>05.08.2023</b>	08.2023	ИП Крылов И.А. г. Архангельск, ул. Серафимовича, 22 ИНН: 290201014863

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
54	Строительство здание Арбитражного суда Архангельской области, г. Архангельск, просп. Ломоносова, квартал 132 Ломоносовский ТО просп. Ломоносова	29:22:050510:20	4608		8944			№ 29-22-317-2020 от 13.11.2020 срок действия до <b>12.08.2023</b>	08.2023	Арбитражный суд Архангельской области г. Архангельск, ул. Логинова, д. 17
55	Гостиница по адресу г. Архангельск, пересечение пр. Новгородский и ул. Свободы	29:22:040755:14	3972		3315,15			№ RU 29-301000-351-2017 от 05.07.2017 срок действия до <b>01.08.2023</b>	08.2023	ООО "Транс-М" г. Архангельск, просп. Троицкий, д.37
56	Реконструкция универсального общетоварного склада, расположенного в Соломбальском территориальном округе г. Архангельска по ул. Красных Партизан	29:22:022601:13	-		1300,8			№ 29-22-311-2022 от 29.11.2023 срок действия до <b>29.10.2023</b>	10.2023	ИП Демидов Н.И. ИНН: 290103776084
57	Малоэтажное здание административно-торгового назначения просп. Ломоносова Ломоносовский ТО	29:22:050516:56	2609		3950,08			№ RU 29301000-302-2016 от 29.01.20216 срок действия до <b>31.10.2023</b>	10.2023	ООО "Мост" г. Архангельск, ул. Гагарина, д.46
58	Здание гаражей шестая очередь ул. Усть-Двинская Соломбальский т.о. г. Архангельска	29:22:022501:756	-		112,8			№ 29-22-301-2022 от 12.01.2022 срок действия до <b>14.11.2023</b>	11.2023	Неманов С.И. Дробот В.В.
59	Здание для бытового обслуживания населения	29:22:022547:18	-		1474,68			№ 29-22-308-2022 от 16.12.2021 срок действия до <b>16.12.2023</b>	12.2023	Потемкин И.Н. Щербаков В.В.
60	Группа административно-производственных зданий по адресу: г. Архангельск, Талажское шоссе, д.1, 1-я очередь строительства	29:22:040201:118 29:22:040201:119	-		1250,21			№ 29-22-312-2020 от 14.08.2020 срок действия до <b>31.12.2023</b>	12.2023	ООО "Ресанта" 163000, г. Архангельск, шоссе Талажское, д.1 ИНН 2926000121
61	Многофункциональное здание с помещениями общественного назначения	29:22:040722:281 29:22:040722:5 29:22:040722:37	-		8352			№ RU 29301000-312 от 05.03.2015 срок действия до <b>31.12.2023</b>	12.2023	Обермейстер
62	Лечебно-диагностический корпус ГБЗУ АО «Архангельская детская обл. клиническая больница им. Выжлецова» 2 этап, пр. Обводный канал, д. 7	29:22:050504:2007	-		248,4			№ 29-22-302-2023 от 20.01.2023 срок действия до <b>20.01.2024 (уже было выдано рнс)</b>	01.2024	ГКУ АО "ГУКС" ИНН 2901131041
63	Гараж на 29 боксов ул. Карпогорская	29:22:060401:20	-		1249,66			№ 29-22-332-2019 от 17.12.2019 срок действия до <b>25.03.2024</b>	03.2024	СК "Доходный дом" ИНН 2927003213 г. Архангельск, ул. Советских Космонавтов, д.180 кв.131

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
64	Организация современного лесопильноперерабатывающего комплекса полного цикла в Архангельской области "Цех по производству гранул" ул. Добролюбова, д.1, корп.1	29:22:031501:6	-		2014			№ RU 29301000-324-2018 от 20.04.2018 срок действия до <b>20.04.2024</b>	04.2024	ООО "Поморская лесопильная компания" ИНН 2901254251 г. Архангельск, ул. Добролюбова, д.1, корп.1
65	Торговый центр	29:22:050513:141	-		5209			№ RU 29301000-308 от 01.04.2013 срок действия до <b>30.09.2024</b>	04.2024	ООО "Пион Плюс"
66	Реконструкция здания кухни-столовой Октябрьский ТО ул. Суворова, 17	29:22:040718:61	-		2668			№ 29-22-303-2021 от 25.02.2021 срок действия до <b>09.11.2024</b>	04.2024	Управление Министерства внутренних дел Российской Федерации 163000, г. Архангельск, ул. Воскресенская, д.3
67	Здание общественного назначения (дом бытовых услуг) ул. Ленина территориальный округ Майская горка	29:22:060409:150	-		311,4			№ RU 29301000-375-2018 от 29.12.2018 срок действия до <b>20.12.2024</b>	12.2024	Пшенишнюк И.А.
68	Служебный гараж Маймаксанское шоссе, 12	29:22:022001:7	-		421			№ 29-22-307-2022 от 28.04.2022 срок действия до <b>28.04.2026</b>	04.2026	Орехов Игорь Борисович г. Архангельск, ул. Гайдара, д.2, к.1, кв.2
69	Проект планировки и проект межевания застроенной территории в границах пр.Новгородского и ул.Шубина в Октябрьском территориальном округе Г.Архангельска	29:22:040725:26 з 29:22:040725:27	-	0,3644	7020	7020	149	Распоряжение от 07.10.2015 №2994р		
70	Проект планировки и проект межевания застроенной территории в границах ул. Урицкого и пр. Обводный канал в Ломоносовском территориальном округе г.Архангельска	29:22:050504:79 29:22:050504:3У1	-	0,2247	4987	4987	80	Распоряжение от 23.05.2016 №1344р		
71	Проект планировки и проект межевания застроенной территории в границах ул. Дрейера	29:22:080202:8 29:22:080202:41	-	0,6477	4277	0	0	Распоряжение от 18.04.2017 №1247р		

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
72	Проект планировки застроенной территории площадью 0,5470 га в границах просп. Ломоносова – ул. Розы Люксембург в Ломоносовском округе г. Архангельска		-	0,547	13840	13840		Распоряжение от 26.12.2022 №8584р		
73	«Административное здание», расположенный по адресу Архангельская область, г. Архангельск, Ломоносовский территориальный округ, ул. Урицкого		4121					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 001252-2000/ДогД16(возвращен в ГУ - 25.07.2016) ДС № 1 от 24.04.2017 (возвращен 18.05.2017) ДС № 2 от 29.11.18, ДС № 3 от 13.12.2019, ДС № 4 от 20.05.2021, ДС № 5 от 18.08.2022(возврат 14.09.2022)	06.2023	ООО «Объединение спортивных федераций города Архангельска»
74	"Мастерская автотранспортного участка", расположенного по адресу :г.Архангельск, Талажское шоссе, д.17, стр.1		4439					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000569-2201/ДогД22	04.2024	ИП Вохтомин Сергей Александрович ИП Еганова Татьяна Евгеньевна
75	Двухэтажное здание кафе быстрого питания с магазином-кулинарией, расположенное по адресу: г. Архангельск, ул. Вологодская, д. 43, корп. 1		4746					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 001793-2101/ДогД17 от 26.09.2017 (возвращен в ТГК-2 20.10.2017) ДС № 1 от 23.05.2019, ДС №2 от 12.02.2020 ДС №3 от 01.02.2021	10.2023	ООО "Торговая фирма "Морсервис"
76	Комплекс зданий Архангельского пивоваренного завода Суркова А. Ю.), расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Попова, д. 3		4785					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000111-2201/ДогД22	09.2023	ООО СЗ "Строй Технология"

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
77	"Многоэтажное административное здание с торговыми помещениями на нижних этажах по ул.Урицкого", расположенном по адресу:Архангельская область, г. Архангельск, Ломоносовский территориальный округ, ул.Урицкого, 1-ый ~ в 15 метрах на юго-восток от здания № 56 по ул.Урицкого		4804					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 524/Дог23	09.2024	ООО "Темпо"
78	«Индивидуальный жилой дом», расположенный по адресу: г.Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Беломорская, кадастровый номер 29:22:022538:3		4853					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000684-2101/ДогД18, ДС № 1 от 16.10.2019, дс № 2 от 23.01.2020, ДС № 3 от 11.09.2020, ДС № 4 от 24.09.2021, ДС №5 от 04/10/2022	10.2023	Чертков Василий Юрьевич
79	"Шахматно-шашечный клуб по ул. Ярославская в Соломбальском территориальном округе г.Архангельска", расположенный по адресу: г.Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул.Ярославская, дом 67, корпус 1		5513					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000115-2201/ДогД21, ДС № 1 от 22.12.2022	05.2024	ИП Палкин Михаил Андреевич ООО "Формула БЖС"
80	"помещение", расположенное по адресу:г.Архангельск, ул.Ярославская, д.42, пом. 4-Н		5656					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 002009-2201/ДогД21	04.2023	ГАУ АО "Инвестсельстрой"
81	"Многоярусный паркинг легковых автомобилей (1 этап строительства)", расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Челюскинцев, дом 50		5687					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 001415-2201/ДогД21, ДС № 1 от 18.01.2023	10.2023	Палкин Михаил Андреевич
82	Дом физкультуры "Динамо", расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Садовая, д. 8		5737					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 002412-2201/ДогД21, ДС № 1 от 16.05.2022	06.2023	Архангельская областная организация ОГО ВФСО "Динамо"
83	"индивидуальный жилой дом", расположенный по адресу: г.Архангельск, ул.Володарского , д.65, корп.2		5739					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 002432-2201/ДогД21	07.2023	Наумов Христофор Федорвич

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
84	"Спортивный зал", расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Полины Осипенко, д. 3, корп. 1		5753					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 002754-2201/ДогД21	08.2023	МБУ ГО "Город Архангельск" "Спортивная школа № 6"
85	"Здание тепловозно-вагонного депо на одно стойло (кадастровый номер 29:22:040203:234)", расположенный по адресу: г.Архангельск, проезд Четвертый (Кузнечихинский промузел), дом 9, стр.1		5758					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 002621-2201/ДогД21, ДС № 1 от 13.04.2022	08.2023	ООО "СТК" ООО "Спецдорстрой-БМ"
86	"Здание опорно-усилительной станции-1", расположенный по адресу: г.Архангельск, ул.Советская, д.15, корп.2		5764					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 002688-2201/ДогД21	06.2023	Рыхлик Ася Васильевна
87	«Здание гаража на 50 грузовых автомашин», расположенном по адресу: г. Архангельск, ул. Смольный Буян, д. 24,		5825					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000502-2201/ДогД22	03.2024	Бессерт Андрей Сергеевич
88	"Административное здание",163000, г.Архангельск, ул.Беломорской флотилии, д.3		5830					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000236-2201/ДогД22	01.2024	ИП Старицына Валентина Александровна
89	Магазин, расположенном по адресу: г.Архангельск, ул.Розы шаниной, д.4		5836					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000243-2201/ДогД22	12.2023	ИП Прибытков Сергей Владимирович
90	"Магазин", расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, территориальный округ Майская горка, по пр. Московский (в районе дома 57) (земельные участки с кад. № 29:22:060401:2720 и № 29:22:060401:2724)		5864					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000383-2201/ДогД22	01.2024	ООО "Арктик7"
91	"Магазин", расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория, по ул. Русанова (земельный участок с кадастровым № 29:22:071102:877)		5865					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000398-2201/ДогД22	01.2024	ООО "Арктик7"
92	"здание комбината питания "дружба", расположенном по адресу:ул.Комсомольская, д.59		5866					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000450-2201/ДогД22	02.2024	ООО "Комбинат школьного питания "Дружба"

№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
93	"Индивидуальный жилой дом № 17", расположенный по адресу: г.Архангельск, ул. Пустоозерная, д.17		5874					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000567-2201/ДогД22	04.2024	Питателева Надежда Аркадьевна
94	"Здание учебного корпуса", расположенного по адресу :г. Архангельск, ул.Садовая, д.42		5878					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000580-2201/ДогД22	05.2024	ИП Ометов Алексей Александрович
95	"здание", расположенном по адресу: Архангельская область, город Архангельск, проспект Обводный канал, дом 4, корпус 1		5889					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000448-2201/ДогД22, ДС 1 от 21.12.2022	02.2024	ООО "ЛДЦ МИБС-Архангельск"
96	«Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа «Город Архангельск» «Средняя школа № 9», расположенном по адресу: г. Архангельск, пр. Ломоносова, д.80		5891					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000483-2201/ДогД22	03.2024	МБОУ СШ № 9
97	«Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащим сносу или реконструкции (Многоквартирный дом по улице Воронина в г. Архангельске, дом 1)» (Регистрационный номер контракта № 0124200000622004189; Идентификационный код закупки 2229104129010100100510014120414; Идентификатор контракта 000F322901131041220000440), расположенном по адресу: ул. Воронина, в г. Архангельске		5927					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000710-2201/ДогД22 , ДС № 1 с ПР от 17.02.2023	06.2024	ООО "Арктическая Строительная Компания"



№ п/п	Наименование объекта, его местоположение	Кадастровый номер участка	№ объекта по ТУ/УП	Площадь земельных участков, га	Общая площадь здания, кв. м.	Общая жилых помещений, кв. м	Количество квартир шт	Реквизиты разрешения на строительство (номер, дата, срок действия)	План. дата ввода в эксплуатацию	Застройщик, генподрядчик (с контактами руководителя)
98	"Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащим сносу или реконструкции (Многоквартирный дом по улице Воронина в г.Архангельске, дом 2"), расположенном по адресу: г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория в г. Архангельске, по ул. Воронина В. И.		5931					Рег. № договора ПАО «ТГК-2» 000736-2201/ДогД22	07.2024	ООО "РК-Инвест"

**Таблица 1.3. Изменение площади строительных фондов накопительным итогом**

Наименование объекта, его местоположение	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Жилой комплекс на пересечении ул. Советской и ул. Валявкина в г. Архангельске	0	10598,9	10598,9	10598,9	10598,9	10598,9	10598,9	10598,9	10598,9	10598,9	10598,9
4-этажный многоквартирный жилой дом, расположенный по ул. Шубина в г. Архангельск	0	4177,49	4177,49	4177,49	4177,49	4177,49	4177,49	4177,49	4177,49	4177,49	4177,49
Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные в границах ул. Урицкого и наб. Северной Двины	0	34496,96	34496,96	34496,96	34496,96	34496,96	34496,96	34496,96	34496,96	34496,96	34496,96
Жилой комплекс на пересечении ул. Советская и ул. Валявкина в г. Архангельске	0	15132	15132	15132	15132	15132	15132	15132	15132	15132	15132
Многоквартирный жилой комплекс, ограниченный ул. Р. Куликова, ул. Урицкого и пр. Ломоносова в г. Архангельске (2 этап строительства)	0	15213,63	15213,63	15213,63	15213,63	15213,63	15213,63	15213,63	15213,63	15213,63	15213,63
Многоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский административный округ, ул. Советская, 42	0	3178,44	3178,44	3178,44	3178,44	3178,44	3178,44	3178,44	3178,44	3178,44	3178,44
Многоквартирный жилой дом, г. Архангельск территориальный округ Майская горка, в районе ул. Ф. Абрамова, д.7, корп.1	0	29248,6	29248,6	29248,6	29248,6	29248,6	29248,6	29248,6	29248,6	29248,6	29248,6
Среднеэтажный жилой дом по адресу: Банный переулок 1-й Соломбальский территориальный округ г. Архангельска	0	2916,04	2916,04	2916,04	2916,04	2916,04	2916,04	2916,04	2916,04	2916,04	2916,04
Комплекс многоэтажных жилых домов 1, 2, 3, 4 этапы строительства по ул. Карпогорская в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	0	27097,24	27097,24	27097,24	27097,24	27097,24	27097,24	27097,24	27097,24	27097,24	27097,24
Многоквартирный жилой дом	0	4258,84	4258,84	4258,84	4258,84	4258,84	4258,84	4258,84	4258,84	4258,84	4258,84
Сблокированный дом со встроенными помещениями общественными назначения (1 очередь). 5 пусковой комплекс по ул. Романа Куликова в Ломоносовском территориальном округе города Архангельска	0	3166,74	3166,74	3166,74	3166,74	3166,74	3166,74	3166,74	3166,74	3166,74	3166,74
Жилой многоквартирный дом в г. Архангельске на пересечении ул. Воскресенская и пр. Обводный канал	0	0	6093,6	6093,6	6093,6	6093,6	6093,6	6093,6	6093,6	6093,6	6093,6
Жилой комплекс по пр. Ленинградский в г. Архангельске	0	0	28723,2	28723,2	28723,2	28723,2	28723,2	28723,2	28723,2	28723,2	28723,2
Многофункциональное здание с жилым комплексом 2 этап строительства на пересечении пр. Московского и ул. Прокопия Галушина в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	0	0	18543,75	18543,75	18543,75	18543,75	18543,75	18543,75	18543,75	18543,75	18543,75
Четырехэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория, переулок 1-й Ленинградский	0	0	1489,9	1489,9	1489,9	1489,9	1489,9	1489,9	1489,9	1489,9	1489,9

Наименование объекта, его местоположение	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Многokвартирный жилой дом по ул. Володарского в Ломоносовском территориальном округе г. Архангельска	0	18305,58	18305,58	18305,58	18305,58	18305,58	18305,58	18305,58	18305,58	18305,58	18305,58
Многokвартирный жилой дом Архангельская область территориальном округ Майская горка, ул. Первомайская	0	1524,78	1524,78	1524,78	1524,78	1524,78	1524,78	1524,78	1524,78	1524,78	1524,78
Малозэтажный многokвартирный жилой дом в Октябрьском территориальном округе г. Архангельска по пр. Новгородский	0	998,9	998,9	998,9	998,9	998,9	998,9	998,9	998,9	998,9	998,9
Многoэтажный многokвартирный жилой дом в г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Советская	0	3395,3	3395,3	3395,3	3395,3	3395,3	3395,3	3395,3	3395,3	3395,3	3395,3
Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многokвартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащих сносу или реконструкции (Многokвартирный дом по ул. Карпогорской в г. Архангельске)	0	21442,01	21442,01	21442,01	21442,01	21442,01	21442,01	21442,01	21442,01	21442,01	21442,01
Многoэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, в районе ул. Терехина д. 6 корп. 3. (идентификатор объекта в реестре проблемных объектов ID: p-23035). Завершение строительства	0	10201,58	10201,58	10201,58	10201,58	10201,58	10201,58	10201,58	10201,58	10201,58	10201,58
Малозэтажный многokвартирный дом до 4-х этажей включая мансардный ул. Луговая	0	1144,1	1144,1	1144,1	1144,1	1144,1	1144,1	1144,1	1144,1	1144,1	1144,1
Многokвартирный жилой по ул. Гайдара	0	7560	7560	7560	7560	7560	7560	7560	7560	7560	7560
Многokвартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, ул. Гагарина, земельный участок	0	0	34019,5	34019,5	34019,5	34019,5	34019,5	34019,5	34019,5	34019,5	34019,5
Многokвартирный жилой дом по просп. Ломоносова, 279 в г. Архангельске	0	0	5400,63	5400,63	5400,63	5400,63	5400,63	5400,63	5400,63	5400,63	5400,63
Многokвартирный жилой дом, по просп. Новгородский, д.103 в Ломоносовском территориальном округе г. Архангельска	0	0	6797,35	6797,35	6797,35	6797,35	6797,35	6797,35	6797,35	6797,35	6797,35
Многoэтажный жилой дом по адресу: г. Архангельск, ул. Володарского, 67	0	0	13198,4	13198,4	13198,4	13198,4	13198,4	13198,4	13198,4	13198,4	13198,4
Среднеэтажный жилой дом по ул. Беломорской Флотилии в Соломбальском территориальном округе г. Архангельска	0	0	2564,65	2564,65	2564,65	2564,65	2564,65	2564,65	2564,65	2564,65	2564,65
Жилой многokвартирный дом по адресу г. Архангельск, ул. Выучейского, 57, к.3	0	0	0	4795,9	4795,9	4795,9	4795,9	4795,9	4795,9	4795,9	4795,9
Многokвартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенным детским образовательным учреждением на пересечении ул. Поморская и пр. Обводный канал	0	0	0	31926,15	31926,15	31926,15	31926,15	31926,15	31926,15	31926,15	31926,15

Наименование объекта, его местоположение	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Многokвартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенным детским образовательным учреждением на пересечении ул. Поморская и пр. Обводный канал	0	0	0	4042,59	4042,59	4042,59	4042,59	4042,59	4042,59	4042,59	4042,59
Жилой комплекс по ул. Валявкина в г. Архангельске (5 корпус (4 этап строительства))	0	0	0	7046,9	7046,9	7046,9	7046,9	7046,9	7046,9	7046,9	7046,9
Жилой комплекс по ул. Валявкина в г. Архангельске (6,7 корпус (5 этап строительства))	0	0	0	10048,5	10048,5	10048,5	10048,5	10048,5	10048,5	10048,5	10048,5
Многokвартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, на пересечение пр. Ломоносова и ул. Серафимовича	0	0	0	9287	9287	9287	9287	9287	9287	9287	9287
Многoэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в Октябрьском территориальном округе г. Архангельска в границах ул. Свободы и пр. Ломоносова	0	0	0	37027,95	37027,95	37027,95	37027,95	37027,95	37027,95	37027,95	37027,95
Жилой многokвартирный дом в г. Архангельске по адресу ул. К. Маркса, 33, корп.1	0	0	0	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Многoэтажный трехсекционный жилой дом по ул. Карпогорская в территориальном округе Майская горка в г. Архангельске	0	0	0	0	9872,9	9872,9	9872,9	9872,9	9872,9	9872,9	9872,9
Многofункциональное здание с жилым комплексом 3 этап строительства на пересечении пр. Московского и ул. Прокопия Галушина в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	0	0	0	0	0	9005,13	9005,13	9005,13	9005,13	9005,13	9005,13
Административно-техническое здание Талажское шоссе	0	356,4	356,4	356,4	356,4	356,4	356,4	356,4	356,4	356,4	356,4
Магазин ул. Дружбы	0	1115,9	1115,9	1115,9	1115,9	1115,9	1115,9	1115,9	1115,9	1115,9	1115,9
Здание специального учреждения УФМС в г. Архангельске	0	5448,03	5448,03	5448,03	5448,03	5448,03	5448,03	5448,03	5448,03	5448,03	5448,03
Многofункциональное здание общественного назначения просп. Московский территориальный округ Майская горка	0	1024,1	1024,1	1024,1	1024,1	1024,1	1024,1	1024,1	1024,1	1024,1	1024,1
Здание торгово-административного назначения ул. Садовая, 65, корп.1	0	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5
Строительство школы на 1600 мест в территориальном округе Майская горка г. Архангельска 2 этап	0	1615,58	1615,58	1615,58	1615,58	1615,58	1615,58	1615,58	1615,58	1615,58	1615,58
Складской комплекс ул. Мещерского, д.3	0	517,8	517,8	517,8	517,8	517,8	517,8	517,8	517,8	517,8	517,8
Здание бытового обслуживания наб. Георгия Седова Соломбальский ТО	0	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
Административное здание (Культурно-деловой центр) пересечение ул. поморская и просп. Троицкий Ломоносовский территориальный округ	0	616,65	616,65	616,65	616,65	616,65	616,65	616,65	616,65	616,65	616,65

Наименование объекта, его местоположение	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Реконструкция техно-торгового центра пр. Обводный канал, д.5 Ломоносовский территориальный округ	0	13412,5	13412,5	13412,5	13412,5	13412,5	13412,5	13412,5	13412,5	13412,5	13412,5
Склад, расположенный по адресу: г. Архангельск, Окружное шоссе	0	904,51	904,51	904,51	904,51	904,51	904,51	904,51	904,51	904,51	904,51
Здание магазина пр. Ленинградский 285 г. Архангельск	0	332,8	332,8	332,8	332,8	332,8	332,8	332,8	332,8	332,8	332,8
Строительство здание Арбитражного суда Архангельской области, г. Архангельск, просп. Ломоносова, квартал 132 Ломоносовский ТО просп. Ломоносова	0	8944	8944	8944	8944	8944	8944	8944	8944	8944	8944
Гостиница по адресу г. Архангельск, пересечение пр. Новгородский и ул. Свободы	0	3315,15	3315,15	3315,15	3315,15	3315,15	3315,15	3315,15	3315,15	3315,15	3315,15
Реконструкция универсального общетоварного склада, расположенного в Соломбальском территориальном округе г. Архангельска по ул. Красных Партизан	0	1300,8	1300,8	1300,8	1300,8	1300,8	1300,8	1300,8	1300,8	1300,8	1300,8
Малоэтажное здание административно-торгового назначения просп. Ломоносова Ломоносовский ТО	0	3950,08	3950,08	3950,08	3950,08	3950,08	3950,08	3950,08	3950,08	3950,08	3950,08
Здание для бытового обслуживания населения	0	1474,68	1474,68	1474,68	1474,68	1474,68	1474,68	1474,68	1474,68	1474,68	1474,68
Группа административно-производственных зданий по адресу: г. Архангельск, Талажское шоссе, д.1, 1-я очередь строительства	0	1250,21	1250,21	1250,21	1250,21	1250,21	1250,21	1250,21	1250,21	1250,21	1250,21
Многофункциональное здание с помещениями общественного назначения	0	8352	8352	8352	8352	8352	8352	8352	8352	8352	8352
Лечебно-диагностический корпус ГБЗУ АО «Архангельская детская обл. клиническая больница им. Выжлецова» 2 этап, пр. Обводный канал, д. 7	0	0	248,4	248,4	248,4	248,4	248,4	248,4	248,4	248,4	248,4
Организация современного лесопильноперерабатывающего комплекса полного цикла в Архангельской области "Цех по производству гранул" ул. Добролюбова, д.1, корп.1	0	0	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Торговый центр	0	0	5209	5209	5209	5209	5209	5209	5209	5209	5209
Реконструкция здания кухни-столовой Октябрьский ТО ул. Суворова, 17	0	0	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
Здание общественного назначения (дом бытовых услуг) ул. Ленина территориальный округ Майская горка	0	0	311,4	311,4	311,4	311,4	311,4	311,4	311,4	311,4	311,4
Проект планировки и проект межевания застроенной территории в границах пр.Новгородского и ул.Шубина в Октябрьском территориальном округе Г.Архангельска	0	0	0	0	0	7020	7020	7020	7020	7020	7020
Проект планировки и проект межевания застроенной территории в границах ул. Урицкого и пр. Обводный канал в Ломоносовском территориальном округе г.Архангельска	0	0	0	0	0	4987	4987	4987	4987	4987	4987

Наименование объекта, его местоположение	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Проект планировки застроенной территории площадью 0,5470 га в границах просп. Ломоносова – ул. Розы Люксембург в Ломоносовском округе г. Архангельска	0	0	0	0	0	0	13840	13840	13840	13840	13840
«Административное здание», расположенный по адресу Архангельская область, г. Архангельск, Ломоносовский территориальный округ, ул. Урицкого	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Мастерская автотранспортного участка", расположенного по адресу :г.Архангельск, Талажское шоссе, д.17, стр.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Двухэтажное здание кафе быстрого питания с магазином-кулинарией, расположенное по адресу: г. Архангельск, ул. Вологодская, д. 43, корп. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Комплекс зданий Архангельского пивоваренного завода Суркова А. Ю.», расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Попова, д. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Многоэтажное административное здание с торговыми помещениями на нижних этажах по ул.Урицкого", расположенном по адресу:Архангельская область, г. Архангельск, Ломоносовский территориальный округ, ул.Урицкого, 1-ый ~ в 15 метрах на юго-восток от здания № 56 по ул.Урицкого	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
«Индивидуальный жилой дом», расположенный по адресу: г.Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Беломорская, кадастровый номер 29:22:022538:3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Шахматно-шашечный клуб по ул.Ярославская в Соломбальском территориальном округе г.Архангельска", расположенный по адресу: г.Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул.Ярославская, дом 67, корпус 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"помещение", расположенное по адресу:г.Архангельск, ул.Ярославская, д.42, пом. 4-Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Многоярусный паркинг легковых автомобилей (1 этап строительства)", расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Челюскинцев, дом 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дом физкультуры "Динамо", расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Садовая, д. 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"индивидуальный жилой дом", расположенный по адресу: г.Архангельск, ул.Володарского , д.65, корп.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Спортивный зал", расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Полины Осипенко, д. 3, корп. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование объекта, его местоположение	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
"Здание тепловозно-вагонного депо на одно стойло (кадастровый номер 29:22:040203:234)", расположенный по адресу: г.Архангельск, проезд Четвертый (Кузнечихинский промузел), дом 9, стр.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Здание опорно-усилительной станции- 1", расположенный по адресу: г.Архангельск, ул.Советская, д.15, корп.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
«Здание гаража на 50 грузовых автомашин», расположенном по адресу: г. Архангельск, ул. Смольный Буян, д. 24,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Административное здание", 163000, г.Архангельск, ул.Беломорской флотилии, д.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Магазин, расположенном по адресу: г.Архангельск, ул.Розы шаниной, д.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Магазин", расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, территориальный округ Майская горка, по пр. Московский (в районе дома 57) (земельные участки с кад. № 29:22:060401:2720 и № 29:22:060401:2724)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Магазин", расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория, по ул. Русанова (земельный участок с кадастровым № 29:22:071102:877)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"здание комбината питания "дружба", расположенном по адресу:ул.Комсомольская, д.59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Индивидуальный жилой дом № 17", расположенный по адресу: г.Архангельск, ул. Пустоозерная, д.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Здание учебного корпуса", расположенного по адресу :г. Архангельск, ул.Садовая, д.42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"здание", расположенном по адресу:Архангельская область, город Архангельск, проспект Обводный канал, дом 4, корпус 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
«Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа «Город Архангельск» «Средняя школа № 9», расположенном по адресу: г. Архангельск, пр. Ломоносова, д.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование объекта, его местоположение	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
«Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащим сносу или реконструкции (Многоквартирный дом по улице Воронина в г. Архангельске, дом 1)» (Регистрационный номер контракта № 0124200000622004189; Идентификационный код закупки 2229104129010100100510014120414; Идентификатор контракта 000F322901131041220000440), расположенном по адресу: ул. Воронина, в г. Архангельске	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащим сносу или реконструкции (Многоквартирный дом по улице Воронина в г. Архангельске, дом 2"), расположенном по адресу: г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория в г. Архангельске, по ул. Воронина В. И.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>268750,8</b>	<b>396032,6</b>	<b>503057,6</b>	<b>512930,5</b>	<b>533942,6</b>	<b>547782,6</b>	<b>547782,6</b>	<b>547782,6</b>	<b>547782,6</b>	<b>547782,6</b>



Перечень объектов, планируемых к обеспечению тепловой энергией от индивидуальных источников, представлен в таблице ниже.

**Таблица 1.4. Характеристики объемов индивидуального жилого строительства**

Территориальный округ	Территория застройки, га		Жилая площадь, тыс. кв. м	
	существующее положение	на расчетный срок	существующее положение	на расчетный срок
Варавино-Фактория	26,90	19,70	6,20	2,70
Жаровихинский район (территориальный округ Варавино-Фактория)	86,40	41,30	44,00	65,20
Исакогорский округ	-	-	73,00	153,10
Маймаксанский район	-	180,50	56,50	144,00
Майская Горка	102,30	1,50	80,00	1,65
Межмагистральная территория (жилой район Кузнечиха)	-	-	-	-
Привокзальный район	-	-	-	-
Северный район	-	-	25,59	45,99
Соломбала	-	55,30	-	-
Центральная часть	-	-	-	-
Цигломенский район	-	-	17,50	22,20
Экономия	66,30	84,10	39,80	55,70
<b>Общий итог</b>	<b>281,90</b>	<b>382,40</b>	<b>342,59</b>	<b>490,54</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**

Перспективные нагрузки централизованного теплоснабжения на цели отопления, вентиляции и горячего водоснабжения рассчитаны в соответствии с Требованиями энергоэффективности зданий, строений и сооружений на основании площадей планируемой застройки, представленных в Главе 2 Обосновывающих материалов и технических условий на подключение, выданных теплоснабжающими организациями.

Согласно Генеральному плану г. Архангельска, строительство дополнительных источников тепловой энергии предусматривается в микрорайонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии. Перспективные потребители, находящиеся в зонах действия Архангельской ТЭЦ, отопительных котельных – будут подключены к соответствующим источникам.

Подключение перспективных потребителей, находящихся в зоне эффективного теплоснабжения от муниципальных котельных, должно производиться к соответствующим источникам при условии наличия достаточного резерва располагаемой тепловой мощности, а также при условии соблюдения необходимых гидравлических параметров работы тепловых сетей от источников.

При разработке проектов планировки и проектов малоэтажной жилой застройки и застройки индивидуальными жилыми домами, необходимо предусматривать теплоснабжение от автономных источников теплоснабжения. Централизованное теплоснабжение малоэтажной застройки и индивидуальной застройки нецелесообразно по причине малых нагрузок и малой плотности застройки, ввиду чего требуется строительство тепловых сетей значительной протяженности и малых диаметров.

Прогноз прироста расчетной тепловой нагрузки потребителей г. Архангельска по источникам теплоснабжения по годам прогнозного периода представлен в таблице 1.5.

**Таблица 1.5. Приросты тепловых нагрузок потребителей г. Архангельска, Гкал/ч**

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Архангельская ТЭЦ</b>												
Архангельская ТЭЦ, всего	Отопление, вентиляция		18,360	8,114	5,899	0,773	1,272	1,083				
	Нагрузка ГВС (макс)		3,112	2,798	1,233	0,020	0,210	0,035				
	Суммарная нагрузка		21,471	10,912	7,132	0,793	1,482	1,118				
Жилой комплекс на пересечении ул. Советской и ул. Валявкина в г. Архангельске	Отопление, вентиляция		0,82949								-	-
	Нагрузка ГВС (макс)		0,02029									
	Суммарная нагрузка		0,84978									
4-этажный многоквартирный жилой дом, расположенный по ул. Шубина в г. Архангельск	Отопление, вентиляция		0,32694									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00831									
	Суммарная нагрузка		0,33525									
Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные в границах ул. Урицкого и наб. Северной Двины	Отопление, вентиляция		2,69979									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,05896									
	Суммарная нагрузка		2,75875									
Жилой комплекс на пересечении ул. Советская и ул. Валявкина в г. Архангельске	Отопление, вентиляция		0,37294									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,20081									
	Суммарная нагрузка		0,57375									
Многоквартирный жилой комплекс, ограниченный ул. Р. Куликова, ул. Урицкого и пр. Ломоносова в г. Архангельске (2 этап строительства)	Отопление, вентиляция		1,19065									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,02695									
	Суммарная нагрузка		1,21760									
Многоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский административный округ, ул. Советская, 42	Отопление, вентиляция		0,09472									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,05101									
	Суммарная нагрузка		0,14573									
Многоквартирный жилой дом, г. Архангельск территориальный округ Майская горка, в районе ул. Ф. Абрамова, д.7, корп.1	Отопление, вентиляция		2,28905									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,03859									
	Суммарная нагрузка		2,32764									
Среднеэтажный жилой дом по адресу: Банный переулок 1-й Соломбальский территориальный округ г. Архангельска	Отопление, вентиляция		0,22821									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00661									
	Суммарная нагрузка		0,23482									

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Комплекс многоэтажных жилых домов 1, 2, 3, 4 этапы строительства по ул. Карпогорская в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	Отопление, вентиляция		0,27012									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,14545									
	Суммарная нагрузка		0,41557									
Многоквартирный жилой дом	Отопление, вентиляция		0,33330									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00889									
	Суммарная нагрузка		0,34219									
Сблокированный дом со встроенными помещениями общественного назначения (1 очередь). 5 пусковой комплекс по ул. Романа Куликова в Ломоносовском территориальном округе города Архангельска	Отопление, вентиляция		0,24783									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00641									
	Суммарная нагрузка		0,25424									
Жилой многоквартирный дом в г. Архангельске на пересечении ул. Воскресенская и пр. Обводный канал	Отопление, вентиляция			0,35425								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,19075								
	Суммарная нагрузка			0,54500								
Жилой комплекс по пр. Ленинградский в г. Архангельске	Отопление, вентиляция			2,24793								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,05010								
	Суммарная нагрузка			2,29803								
Многофункциональное здание с жилым комплексом 2 этап строительства на пересечении пр. Московского и ул. Прокопия Галушина в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	Отопление, вентиляция			0,33266								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,17913								
	Суммарная нагрузка			0,51179								
Четырехэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория, переулок 1-й Ленинградский	Отопление, вентиляция			0,11660								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,00312								
	Суммарная нагрузка			0,11972								
Многоквартирный жилой дом по ул. Володарского в Ломоносовском территориальном округе г. Архангельска	Отопление, вентиляция		1,43263									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,03570									
	Суммарная нагрузка		1,46833									
Многоквартирный жилой дом Архангельская область территориальном округ Майская горка, ул. Первомайская	Отопление, вентиляция		0,11933									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00295									
	Суммарная нагрузка		0,12228									
	Отопление, вентиляция		0,07818									

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Малоэтажный многоквартирный жилой дом в Октябрьском территориальном округе г. Архангельска по пр. Новгородский	Нагрузка ГВС (макс)		0,00183									
	Суммарная нагрузка		0,08000									
Многоэтажный многоквартирный жилой дом в г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Советская	Отопление, вентиляция		0,24700									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,13300									
	Суммарная нагрузка		0,38000									
Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащих сносу или реконструкции (Многоквартирный дом по ул. Карпогорской в г. Архангельске)	Отопление, вентиляция		0,98657									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,53123									
	Суммарная нагрузка		1,51780									
Многоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, в районе ул. Терехина д. 6 корп. 3. (идентификатор объекта в реестре проблемных объектов ID: p-23035). Завершение строительства	Отопление, вентиляция		0,79839									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,01930									
	Суммарная нагрузка		0,81770									
Малоэтажный многоквартирный дом до 4-х этажей включая мансардный ул. Луговая	Отопление, вентиляция		0,08954									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00236									
	Суммарная нагрузка		0,09190									
Многоквартирный жилой по ул. Гайдара	Отопление, вентиляция		0,41661									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,22433									
	Суммарная нагрузка		0,64094									
Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, ул. Гагарина, земельный участок	Отопление, вентиляция			1,01249								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,54519								
	Суммарная нагрузка			1,55768								
Многоквартирный жилой дом по просп. Ломоносова, 279 в г. Архангельске	Отопление, вентиляция			0,28340								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,15260								
	Суммарная нагрузка			0,43600								
	Отопление, вентиляция			0,34970								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,18830								

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Многоквартирный жилой дом, по просп. Новгородский, д.103 в Ломоносовском территориальном округе г. Архангельска	Суммарная нагрузка			0,53800								
Многоэтажный жилой дом по адресу: г. Архангельск, ул. Володарского, 67	Отопление, вентиляция			0,52626								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,28337								
	Суммарная нагрузка			0,80963								
Среднеэтажный жилой дом по ул. Беломорской Флотилии в Соломбальском территориальном округе г. Архангельска	Отопление, вентиляция			0,14300								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,07700								
	Суммарная нагрузка			0,22000								
Жилой многоквартирный дом по адресу г. Архангельск, ул. Выучейского, 57, к.3	Отопление, вентиляция				0,20540							
	Нагрузка ГВС (макс)				0,11060							
	Суммарная нагрузка				0,31600							
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенным детским образовательным учреждением на пересечении ул. Поморская и пр. Обводный канал	Отопление, вентиляция				2,49860							
	Нагрузка ГВС (макс)				0,05449							
	Суммарная нагрузка				2,55308							
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенным детским образовательным учреждением на пересечении ул. Поморская и пр. Обводный канал	Отопление, вентиляция				0,31638							
	Нагрузка ГВС (макс)				0,00576							
	Суммарная нагрузка				0,32214							
Жилой комплекс по ул. Валявкина в г. Архангельске (5 корпус (4 этап строительства))	Отопление, вентиляция				0,26794							
	Нагрузка ГВС (макс)				0,14427							
	Суммарная нагрузка				0,41221							
Жилой комплекс по ул. Валявкина в г. Архангельске (6,7 корпус (5 этап строительства))	Отопление, вентиляция				0,26794							
	Нагрузка ГВС (макс)				0,14427							
	Суммарная нагрузка				0,41221							
Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Архангельск, на пересечение пр. Ломоносова и ул. Серафимовича	Отопление, вентиляция				0,72682							
	Нагрузка ГВС (макс)				0,01820							
	Суммарная нагрузка				0,74502							
	Отопление, вентиляция				1,39285							

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в Октябрьском территориальном округе г. Архангельска в границах ул. Свободы и пр. Ломоносова	Нагрузка ГВС (макс)				0,75000							
	Суммарная нагрузка				2,14285							
Жилой многоквартирный дом в г. Архангельске по адресу ул. К. Маркса, 33, корп.1	Отопление, вентиляция				0,22305							
	Нагрузка ГВС (макс)				0,00497							
	Суммарная нагрузка				0,22802							
Многоэтажный трехсекционный жилой дом по ул. Карпогорская в территориальном округе Майская горка в г. Архангельске	Отопление, вентиляция					0,77267						
	Нагрузка ГВС (макс)					0,02046						
	Суммарная нагрузка					0,79313						
Многофункциональное здание с жилым комплексом 3 этап строительства на пересечении пр. Московского и ул. Прокопия Галушина в территориальном округе Майская горка г. Архангельска	Отопление, вентиляция						0,33266					
	Нагрузка ГВС (макс)						0,17913					
	Суммарная нагрузка						0,51179					
Административно-техническое здание Талажское шоссе	Отопление, вентиляция		0,10387									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,05593									
	Суммарная нагрузка		0,15980									
Многофункциональное здание общественного назначения просп. Московский территориальный округ Майская горка	Отопление, вентиляция		0,17688									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,09524									
	Суммарная нагрузка		0,27213									
Здание торгово-административного назначения ул. Садовая, 65, корп.1	Отопление, вентиляция		0,03894									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00028									
	Суммарная нагрузка		0,03921									
Строительство школы на 1600 мест в территориальном округе Майская горка г. Архангельска 2 этап	Отопление, вентиляция		0,12644									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00090									
	Суммарная нагрузка		0,12734									
Складской комплекс ул. Мещерского, д.3	Отопление, вентиляция		0,04052									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00029									
	Суммарная нагрузка		0,04081									
	Отопление, вентиляция		0,02074									

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Здание бытового обслуживания наб. Георгия Седова Соломбальский ТО	Нагрузка ГВС (макс)		0,00015									
	Суммарная нагрузка		0,02089									
Административное здание (Культурно-деловой центр) пересечение ул. поморская и просп. Гроицкий Ломоносовский территориальный округ	Отопление, вентиляция		0,04826									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00035									
	Суммарная нагрузка		0,04861									
Реконструкция техно-торгового центра пр. Обводный канал, д.5 Ломоносовский территориальный округ	Отопление, вентиляция		1,04969									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00750									
	Суммарная нагрузка		1,05719									
Склад, расположенный по адресу: г. Архангельск, Окружное шоссе	Отопление, вентиляция		0,07079									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00051									
	Суммарная нагрузка		0,07129									
Здание магазина пр. Ленинградский 285 г. Архангельск	Отопление, вентиляция		0,02605									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00019									
	Суммарная нагрузка		0,02623									
Строительство здание Арбитражного суда Архангельской области, г. Архангельск, просп. Ломоносова, квартал 132 Ломоносовский ТО просп. Ломоносова	Отопление, вентиляция		0,55250									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,29750									
	Суммарная нагрузка		0,85000									
Гостиница по адресу г. Архангельск, пересечение пр. Новгородский и ул. Свободы	Отопление, вентиляция		0,16842									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,09069									
	Суммарная нагрузка		0,25910									
Реконструкция универсального общетоварного склада, расположенного в Соломбальском территориальном округе г. Архангельска по ул. Красных Партизан	Отопление, вентиляция		0,10180									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00073									
	Суммарная нагрузка		0,10253									
Малоэтажное здание административно-торгового назначения просп. Ломоносова Ломоносовский ТО	Отопление, вентиляция		0,28258									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,15216									
	Суммарная нагрузка		0,43474									
Здание для бытового обслуживания населения	Отопление, вентиляция		0,11541									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00083									
	Суммарная нагрузка		0,11624									



Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Группа административно-производственных зданий по адресу: г. Архангельск, Талажское шоссе, д.1, 1-я очередь строительства	Отопление, вентиляция		0,09784									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00070									
	Суммарная нагрузка		0,09854									
Многофункциональное здание с помещениями общественного назначения	Отопление, вентиляция		0,65364									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00467									
	Суммарная нагрузка		0,65832									
Лечебно-диагностический корпус ГБУ АО «Архангельская детская обл. клиническая больница им. Выжлецова» 2 этап, пр. Обводный канал, д. 7	Отопление, вентиляция			0,01944								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,00014								
	Суммарная нагрузка			0,01958								
Горговый центр	Отопление, вентиляция			0,40767								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,00291								
	Суммарная нагрузка			0,41058								
Реконструкция здания кухни-столовой Октябрьский ГО ул. Суворова, 17	Отопление, вентиляция			0,20880								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,00149								
	Суммарная нагрузка			0,21030								
Здание общественного назначения (дом бытовых услуг) ул. Ленина территориальный округ Майская горка	Отопление, вентиляция			0,02437								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,00017								
	Суммарная нагрузка			0,02454								
Проект планировки и проект межевания застроенной территории в границах пр.Новгородского и ул.Шубина в Октябрьском территориальном округе г.Архангельска	Отопление, вентиляция						0,54940					
	Нагрузка ГВС (макс)						0,01790					
	Суммарная нагрузка						0,56730					
Проект планировки и проект межевания застроенной территории в границах ул. Урицкого и пр. Обводный канал в Ломоносовском территориальном округе г.Архангельска	Отопление, вентиляция						0,39029					
	Нагрузка ГВС (макс)						0,01272					
	Суммарная нагрузка						0,40301					
Проект планировки застроенной территории площадью 0,5470 га в границах просп. Ломоносова – ул. Розы Люксембург в Ломоносовском округе г. Архангельска	Отопление, вентиляция							1,08314				
	Нагрузка ГВС (макс)							0,03529				
	Суммарная нагрузка							1,11844				
«Административное здание», расположенный по адресу Архангельская область, г. Архангельск,	Отопление, вентиляция		0,12858									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,06924									

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Ломоносовский территориальный округ, ул. Урицкого	Суммарная нагрузка		0,19782									
"Мастерская автотранспортного участка", расположенного по адресу :г.Архангельск, Галажское шоссе, д.17, стр.1	Отопление, вентиляция			0,06403								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,03448								
	Суммарная нагрузка			0,09850								
Двухэтажное здание кафе быстрого питания с магазином-кулинарией, расположенное по адресу: г. Архангельск, ул. Вологодская, д. 43, корп. 1	Отопление, вентиляция		0,03907									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,02104									
	Суммарная нагрузка		0,06010									
Комплекс зданий Архангельского пивоваренного завода Суркова А. Ю.», расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Попова, д. 3	Отопление, вентиляция		0,61064									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,32880									
	Суммарная нагрузка		0,93944									
"Многоэтажное административное здание с торговыми помещениями на нижних этажах по ул. Урицкого", расположенном по адресу:Архангельская область, г. Архангельск, Ломоносовский территориальный округ, ул.Урицкого, 1-ый ~ в 15 метрах на юго-восток от здания № 56 по ул.Урицкого	Отопление, вентиляция			0,17550								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,09450								
	Суммарная нагрузка			0,27000								
«Индивидуальный жилой дом», расположенный по адресу: г.Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Беломорская, кадастровый номер 29:22:022538:3	Отопление, вентиляция		0,06500									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,03500									
	Суммарная нагрузка		0,10000									
"Шахматно-шашечный клуб по ул.Ярославская в Соломбальском территориальном округе г.Архангельска", расположенный по адресу: г.Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул.Ярославская, дом 67, корпус 1	Отопление, вентиляция			0,00649								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,00350								
	Суммарная нагрузка			0,00999								
"помещение", расположенное по адресу: г. Архангельск, ул. Ярославская, д.42, пом. 4-Н	Отопление, вентиляция		0,03575									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,01925									
	Суммарная нагрузка		0,05500									
"Многоярусный паркинг легковых автомобилей (1 этап строительства)", расположенный по адресу: г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, ул. Челюскинцев, дом 50	Отопление, вентиляция		0,06500									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,03500									
	Суммарная нагрузка		0,10000									

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Дом физкультуры "Динамо", расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Садовая, д. 8	Отопление, вентиляция		0,41600									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,22400									
	Суммарная нагрузка		0,64000									
"индивидуальный жилой дом", расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Володарского , д.65, корп.2	Отопление, вентиляция		0,05560									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,02994									
	Суммарная нагрузка		0,08554									
"Спортивный зал", расположенный по адресу: г. Архангельск, ул. Полины Осипенко, д. 3, корп. 1	Отопление, вентиляция		0,11115									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,05985									
	Суммарная нагрузка		0,17100									
"Здание тепловозно-вагонного депо на одно стойло (кадастровый номер 29:22:040203:234)", расположенный по адресу: г.Архангельск, проезд Четвертый (Кузнечихинский промузел), дом 9, стр.1	Отопление, вентиляция		0,03445									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,01855									
	Суммарная нагрузка		0,05300									
"Здание опорно-усилительной станции- 1", расположенный по адресу: г.Архангельск, ул.Советская, д.15, корп.2	Отопление, вентиляция		0,03074									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,01655									
	Суммарная нагрузка		0,04729									
«Здание гаража на 50 грузовых автомашин», расположенном по адресу: г. Архангельск, ул. Смольный Буян, д. 24,	Отопление, вентиляция			0,06500								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,03500								
	Суммарная нагрузка			0,10000								
"Административное здание", 163000, г.Архангельск, ул. Беломорской флотилии, д.3	Отопление, вентиляция			0,10795								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,05813								
	Суммарная нагрузка			0,16607								
Магазин, расположенном по адресу: г.Архангельск, ул.Розы шаниной, д.4	Отопление, вентиляция		0,04225									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,02275									
	Суммарная нагрузка		0,06500									
"Магазин", расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, территориальный округ Майская горка, по пр. Московский (в районе дома 57) (земельные участки с кад. № 29:22:060401:2720 и № 29:22:060401:2724)	Отопление, вентиляция			0,06110								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,03290								
	Суммарная нагрузка			0,09400								
	Отопление, вентиляция			0,06110								

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
"Магазин", расположенном по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория, по ул. Русанова (земельный участок с кадастровым № 29:22:071102:877)	Нагрузка ГВС (макс)			0,03290								
	Суммарная нагрузка			0,09400								
"здание комбината питания "дружба", расположенном по адресу:ул.Комсомольская, д.59	Отопление, вентиляция			0,15470								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,08330								
	Суммарная нагрузка			0,23800								
"Индивидуальный жилой дом № 17", расположенный по адресу: г.Архангельск, ул. Пустоозерная, д.17	Отопление, вентиляция			0,05655								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,03045								
	Суммарная нагрузка			0,08700								
"Здание учебного корпуса", расположенного по адресу :г. Архангельск, ул.Садовая, д.42	Отопление, вентиляция			0,11375								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,06125								
	Суммарная нагрузка			0,17500								
"здание", расположенном по адресу:Архангельская область, город Архангельск, проспект Обводный канал, дом 4, корпус 1	Отопление, вентиляция			0,06716								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,03616								
	Суммарная нагрузка			0,10332								
«Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа «Город Архангельск» «Средняя школа № 9», расположенном по адресу: г. Архангельск, пр. Ломоносова, д.80	Отопление, вентиляция			0,06500								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,03500								
	Суммарная нагрузка			0,10000								
«Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащим сносу или реконструкции (Многоквартирный дом по улице Воронина в г. Архангельске, дом 1)» (Регистрационный номер контракта № 0124200000622004189; Идентификационный код закупки	Отопление, вентиляция			0,65086								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,35046								

Наименование объекта, его местоположение	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
2229104129010100100510014120414; Идентификатор контракта 000F322901131041220000440), расположенном по адресу: ул. Воронина, в г. Архангельске	Суммарная нагрузка			1,00132								
"Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства для расселения многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года в связи с физическим износом и подлежащим сносу или реконструкции (Многоквартирный дом по улице Воронина в г.Архангельске, дом 2"), расположенном по адресу: г. Архангельск, территориальный округ Варавино-Фактория в г. Архангельске, по ул. Воронина В. И.	Отопление, вентиляция			0,43792								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,23580								
	Суммарная нагрузка			0,67372								
<b>Индивидуальный источники (производственная котельная)</b>												
Организация современного песопильноперерабатывающего комплекса полного цикла в Архангельской области "Цех по производству гранул" ул. Добролюбова, д.1, корп.1	Отопление, вентиляция			0,15762								
	Нагрузка ГВС (макс)			0,00113								
	Суммарная нагрузка			0,15875								
<b>Индивидуальный источник (встроенная котельная)</b>												
Здание специального учреждения УФМС в г. Архангельске	Отопление, вентиляция		0,42637									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00305									
	Суммарная нагрузка		0,42942									
<b>Лермонтова 23</b>												
Магазин ул. Дружбы	Отопление, вентиляция		0,08733									
	Нагрузка ГВС (макс)		0,00062									
	Суммарная нагрузка		0,08796									
<b>Суммарная тепловая нагрузка перспективных потребителей г. Архангельска</b>	<b>Отопление, вентиляция</b>		<b>18,874</b>	<b>8,271</b>	<b>5,899</b>	<b>0,773</b>	<b>1,272</b>	<b>1,083</b>				
	<b>Нагрузка ГВС (макс)</b>		<b>3,115</b>	<b>2,799</b>	<b>1,233</b>	<b>0,020</b>	<b>0,210</b>	<b>0,035</b>				
	<b>Суммарная нагрузка</b>		<b>21,989</b>	<b>11,071</b>	<b>7,132</b>	<b>0,793</b>	<b>1,482</b>	<b>1,118</b>				

**Таблица 1.6. Прирост перспективных нагрузок по источникам (нарастающим итогом)**

Теплоснабжающая организация	Значения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Архангельская ТЭЦ	Отопление, вентиляция	-	18,3599	26,4736	32,3725	33,1452	34,4176	35,5007	35,5007	35,5007	35,5007	35,5007
	Нагрузка ГВС (макс)	-	3,1115	5,9096	7,1422	7,1627	7,3724	7,4077	7,4077	7,4077	7,4077	7,4077
	Суммарная нагрузка	-	21,4714	32,3832	39,5147	40,3079	41,7900	42,9084	42,9084	42,9084	42,9084	42,9084
Индивидуальный источник(лесоперерабатывающее предприятие)	Отопление, вентиляция	-	-	0,15762	0,15762	0,15762	0,15762	0,15762	0,15762	0,15762	0,15762	0,15762
	Нагрузка ГВС (макс)	-	-	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
	Суммарная нагрузка	-	-	0,15875	0,15875	0,15875	0,15875	0,15875	0,15875	0,15875	0,15875	0,15875
Индивидуальный источник	Отопление, вентиляция	-	0,42637	0,42637	0,42637	0,42637	0,42637	0,42637	0,42637	0,42637	0,42637	0,42637
	Нагрузка ГВС (макс)	-	0,00305	0,00305	0,00305	0,00305	0,00305	0,00305	0,00305	0,00305	0,00305	0,00305
	Суммарная нагрузка	-	0,42942	0,42942	0,42942	0,42942	0,42942	0,42942	0,42942	0,42942	0,42942	0,42942
Лермонтова 23	Отопление, вентиляция	-	0,08733	0,08733	0,08733	0,08733	0,08733	0,08733	0,08733	0,08733	0,08733	0,08733
	Нагрузка ГВС (макс)	-	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062
	Суммарная нагрузка	-	0,08796	0,08796	0,08796	0,08796	0,08796	0,08796	0,08796	0,08796	0,08796	0,08796
<b>Итого прирост нагрузки по всем источникам</b>	<b>Отопление, вентиляция</b>	<b>-</b>	<b>18,874</b>	<b>27,145</b>	<b>33,044</b>	<b>33,817</b>	<b>35,089</b>	<b>36,172</b>	<b>36,172</b>	<b>36,172</b>	<b>36,172</b>	<b>36,172</b>
	<b>Нагрузка ГВС (макс)</b>	<b>-</b>	<b>3,115</b>	<b>5,914</b>	<b>7,147</b>	<b>7,167</b>	<b>7,377</b>	<b>7,413</b>	<b>7,413</b>	<b>7,413</b>	<b>7,413</b>	<b>7,413</b>
	<b>Суммарная нагрузка</b>	<b>-</b>	<b>21,989</b>	<b>33,059</b>	<b>40,191</b>	<b>40,984</b>	<b>42,466</b>	<b>43,585</b>	<b>43,585</b>	<b>43,585</b>	<b>43,585</b>	<b>43,585</b>

**Таблица 1.7. Прирост расхода теплоносителя в зонах действия источников (нарастающим итогом)**

Наименование источника тепловой энергии	Вид тепловой нагрузки	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Архангельская ТЭЦ	Отопление, вентиляция	-	327,86	472,74	578,08	591,88	614,60	633,94	633,94	633,94	633,94	633,94
	ГВС (макс)	-	50,35	95,63	115,57	115,90	119,29	119,87	119,87	119,87	119,87	119,87
	Всего	-	378,20	568,37	693,65	707,78	733,89	753,81	753,81	753,81	753,81	753,81
Индивидуальный источник(лесоперерабатывающее предприятие)	Отопление, вентиляция	-	-	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30
	ГВС (макс)	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Всего	-	-	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
Индивидуальный источник	Отопление, вентиляция	-	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05
	ГВС (макс)	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Всего	-	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10
Лермонтова 23	Отопление, вентиляция	-	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49
	ГВС (макс)	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Всего	-	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50

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

По результатам сбора исходных данных проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды или пара рассматриваются следующие производственные объекты:

- Организация современного лесоперерабатывающего комплекса полного цикла в Архангельской области «Цех по производству древесных гранул», ул. Добролюбова, д. 1, корп. 1.

Теплоснабжение данного перспективного потребителя предлагается осуществить от производственной индивидуальной котельной, работающей на биотопливе (отходы деревообработки).

В части действующих на момент разработки настоящей схемы теплоснабжения предприятий, отсутствуют сведения о проектах расширения или увеличения мощности производства в существующих границах. Работа предприятий не окажет влияния на уровни потребления тепловой энергии города.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию, ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

### **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 городу в целом**

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена. Существующее и перспективное значение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлено в таблице ниже.



**Таблица 1.8. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки**

<b>Наименование источника</b>	<b>Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал·10<sup>-3</sup>/ч·м<sup>2</sup></b>	<b>Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал·10<sup>-3</sup>/ч·м<sup>2</sup></b>
Архангельская ТЭЦ	0,0000200	0,0000203
Остальные источники г.Архангельск	0,00001058	0,00001059

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в Главе 4 Обосновывающих материалов «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» к схеме теплоснабжения г. Архангельск на период с 2022 по 2040 г.

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

В настоящее время, на территории городского округа «Город Архангельск» действует 1 крупный источник с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии - Архангельская ТЭЦ, и 46 локальных источников теплоснабжения.

Зоны эксплуатационной ответственности организаций, участвующих в системе теплоснабжения, определяются по границе балансовой принадлежности элементов системы теплоснабжения (объектов теплоснабжения), если ответственность за эксплуатацию тех или иных элементов теплоснабжения (объектов теплоснабжения) не устанавливается соглашением сторон договора теплоснабжения, договора оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

В городе Архангельске теплоснабжение потребителей осуществляется от ТЭЦ и локальных источников, районы действия которого условно можно разделить на зоны:

Зона № 1 - часть города Архангельска, теплоснабжение которой осуществляется от Архангельской ТЭЦ (поставка выработанной тепловой энергии от данного источника осуществляется в том числе в МО «Приморский муниципальный район»).

АТЭЦ обеспечивает теплоснабжение объектов потребителей, расположенных на территории следующих территориальных округов города Архангельска:

- Октябрьского;
- Ломоносовского;
- Соломбальского;
- Майская горка;

- Варавино-Фактории;
- Северного,

а также объектов потребителей, расположенных в другом муниципальном районе - МО «Талажское».

На момент актуализации настоящей схемы теплоснабжения запланировано переключение с 01.05.2024 г. части объектов потребителей от Архангельской ТЭЦ на новый источник теплоснабжения – локальную котельную во владении ООО «АТГК». Перечень переключаемых потребителей представлен в таблице ниже.

**Таблица 2.1. Объекты, переключаемые от Архангельской ТЭЦ на новый источник**

№ п/п	Адрес объекта
1	п. Талаги, д.115, стр. 2, Пожарное депо
2	п. Талаги, 112, стр. 6, Школа-столовая
3	п. Талаги, 112, стр. 4, Общежитие № 2
4	п. Талаги, 112, стр. 8, Медчасть, ДИЗО
5	п. Талаги, 112, стр. 5, Общежитие № 1
6	п. Талаги, 112, стр.2, ДИЗО
7	п. Талаги, 112, стр.1, БПК
8	п. Талаги, 112, стр.16, Реабилитационный центр
9	п. Талаги, 112, стр.13, Общежитие № 3
10	п. Талаги, 112, стр.11, ПТУ-4
11	п. Талаги, 112, стр.3, Дежурная часть
12	п. Талаги, 112, Штаб
13	п. Талаги, 119, (здание штаба)
14	п. Талаги, 117
15	п. Талаги, 121
16	п. Талаги, 115

Транспортировка тепловой энергии до потребителей данной котельной будет осуществляться по тепловым сетям ООО «АГТС».

Системы централизованного теплоснабжения города Архангельска разделена на 4 зоны теплоснабжения, различающиеся между собой действующими теплоснабжающими и теплосетевыми организациями. Необходимо отметить, что по сравнению с предшествующей актуализацией настоящей схемы теплоснабжения, в структуре зон теплоснабжения произошли изменения как в отношении состава источников тепловой энергии, так и в отношении эксплуатирующих их организаций. Таким образом, ниже представлены сведения о зонах теплоснабжения на момент актуализации документа.

**Зона № 1** – теплоснабжение потребителей осуществляется от Архангельской ТЭЦ. На территории зоны теплоснабжения № 1 действуют следующие теплосетевые организации, представленные в таблице ниже.

**Таблица 2.2. Теплосетевые организации, действующие на территории зоны № 1**

№ п/п	Наименование теплосетевой организации	Зона действия	Примечание
1	ООО «Энерго-Спец»	От точек приема до точек передачи тепловой энергии (Зона № 1)	
2	ООО ПК «Энергия Севера»	От точек приема до точек передачи тепловой энергии (Зона № 1)	Передача тепловой энергии осуществляется потребителям, расположенным на территории МО «Талажское» МО «Приморский муниципальный район»
3	ООО «АГТС»	От точек приема до точек передачи тепловой энергии (Зона № 1)	
4	ООО «ККП»	От точек приема до точек передачи тепловой энергии (Зона № 1)	Передача тепловой энергии, выработанной на АТЭЦ, осуществляется потребителям, расположенным на территории МО «Повракульское» МО «Приморский муниципальный район»

**Зона № 2** – часть города Архангельска, теплоснабжение потребителей в которой осуществляется двух локальных котельных в собственности ПАО «ТГК-2», сведения о которых представлены в таблице ниже.

котельной, расположенной на о. Хабарка и котельной Беломорского СПК, расположенной по адресу пр. Ленинградский, д. 58, корп. 1.

**Таблица 2.3. Перечень источников тепловой энергии, находящихся в зоне №2**

п/п	Наименование источника	Зона действия источника
1	Котельная Беломорской СПК (пр. Ленинградский, д. 58, корп. 1)	г. Архангельск, округ Майская горка
2	Котельная о. Хабарка	г. Архангельск, Соломбальский округ

**Зона № 3** – часть города Архангельска, теплоснабжение которой осуществляется от 15 локальных источников в собственности АО «Архтеплоэнерго», в том числе 1 летнего источника.

**Таблица 2.4. Перечень источников тепловой энергии, находящихся в зоне №3**

№ п/п	Наименование источника	Зона действия источника
1	Котельная (ул. Кочуринская, 23, стр.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
2	Котельная пос. 29 лесозавода (ул. Лодемская, 56)	г. Архангельск, Маймаксанский округ

№ п/п	Наименование источника	Зона действия источника
3	Котельная (о. Бревенник, ул. Луганская, д. 14, стр. 1)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
4	Котельная (ул. Моряка, д.10, корп.3, стр. 1)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
5	Котельная пос. 24 лесозавода (о. Бревенник ул. Чупрова, 10, стр. 1)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
6	Котельная (ул. Победы, 6, стр. 1)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
7	Котельная БТО (ул. Маймаксанская, 77, к.2)	г. Архангельск, Соломбальский округ
8	Котельная (ул. Маслова, 17, стр. 1)	г. Архангельск, Соломбальский округ
9	Котельная пос.14 лесозавода (ул. Маслова, 1)	г. Архангельск, Соломбальский округ
10	Котельная пос. 21 лесозавода (ул. Корабельная, 19, стр. 1)	г. Архангельск, Соломбальский округ
11	Котельная (ул. Кегостровская, 53, корп. 1)	г. Архангельск, Октябрьский округ
12	Котельная № 2 (ул. Аэропорт Кегостров, 38 стр. 1)	г. Архангельск, Октябрьский округ
13	Котельная о. Краснофлотский (ул. Лермонтова, д. 2, стр. 2)	г. Архангельск, округ Майская горка
14	Котельная пос. Конвейер (ул. Толстого, д.30, корп. 1, стр. 1)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
15	Котельная (ул. П. Стрелкова, 11, стр. 1) работает только в летний период	г. Архангельск, Маймаксанский округ

На территории зоны № 3 передачу тепловой энергии до объектов потребителей осуществляет ПАО «ТГК-2», а также теплосетевые организации, представленные в таблице ниже.

**Таблица 2.5. Тепловые организации, осуществляющие передачу тепловой энергии в зоне № 3 (помимо ПАО «ТГК-2»)**

№ п/п	Наименование теплосетевой организации	Зона действия	Примечание
1	ООО «Энерго-Спец»	От точек приема до точек передачи тепловой энергии (Зона № 3)	от котельной БТО (ул. Маймаксанская, 77, к.2)

**Зона № 4** – часть города Архангельска, теплоснабжение которой осуществляется от 30 ведомственных локальных источников, представленных в таблице ниже.

**Таблица 2.6. Перечень источников тепловой энергии, находящихся в зоне №4**

№ п/п	Наименование источника	Зона действия источника
1	Котельная ООО «Архбиоэнерго» (о. Бревенник, ул. Емецкая, 8, корп.1)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
2	Котельная ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (окр. Исакогорский, в/г 49)	г. Архангельск, Исакогорский округ
3	Котельная ООО «Помор» (ул. Доковская, 6, корп.1, стр. 3)	г. Архангельск, Исакогорский округ
4	Котельная ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск» (п. Силикатчиков)	г. Архангельск, округ Варавино-Фактория
5	Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Речников, 1, стр.14)	г. Архангельск, Исакогорский округ
6	Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Рейдовая, 34)	г. Архангельск, Исакогорский округ

№ п/п	Наименование источника	Зона действия источника
7	Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Дрейера, 12, стр.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
8	Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Родионова, д. 25, стр.5)	г. Архангельск, Маймаксанский округ г. Архангельск
9	Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Постышева, д.35)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
10	Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп.1)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
11	Котельная ООО «ТЭПАК» (Маймаксанское ш., 7)	г. Архангельск, Соломбальский округ
12	Котельная п. Турдеево (ул. Таежная, 19, стр.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
13	Котельная п. Турдеево Промбаза (ул. Центральная, 2, стр. 1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
14	Котельная поселка Лесная речка (Лахтинское шоссе, 20, стр.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
15	Котельная п. Лесная речка (Лахтинское шоссе, 1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
16	Котельная п. Зеленый бор (Промузел «Зеленоборский», стр. 19)	МО «Приморский муниципальный район» Архангельской области
17	Котельная № 2 (ул. Пограничная, д. 13, к.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
18	Котельная порта Бакарица (ул. Лесозаводская, д. 8, стр.3) <b>примечание:</b> абоненты данной котельной были переключены на котельную ООО «ТЭПАК» (ул. Рейдовая, 34) после завершения отопительного периода 2021-2022 гг.	г. Архангельск, Исакогорский округ
19	Котельная (ул. Дорожников, д. 4, стр.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
20	Котельная ст. Исакогорка (ул. Клепача, д. 13, корп.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
21	Котельная п. Цигломень (ул. Севстрой, 3, корп.1)	г. Архангельск, Цигломенский округ
22	Котельная № 2 (п.Зеленец, ул. Зеленец, д. 57,стр.3)	г. Архангельск, Цигломенский округ
23	Котельная (ул. Аллейная, д. 20, стр.2)	г. Архангельск, Исакогорский округ
24	Котельная (ул. Дрейера, 13, корп.2)	г. Архангельск, Исакогорский округ
25	Котельная (пр. Северный, 24, стр.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
26	Котельная (ул. Адм. Макарова, 2, корп.4, стр.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
27	Котельная п. Глухое (ул. Дрейера, д. 1, корп.4, стр.2)	г. Архангельск, Исакогорский округ
28	Котельная (ул. Адм. Макарова, д. 33, стр.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ
29	Котельная пос. Гидролизного завода (ул. Гидролизная, д.12)	г. Архангельск, Маймаксанский округ
30	Котельная (ул. Пирсовая, д.71, стр.1, корп.1)	г. Архангельск, Исакогорский округ

На территории зоны № 4 действуют следующие теплосетевые организации:

**Таблица 2.7. Теплосетевые организации, действующие на территории зоны №4**

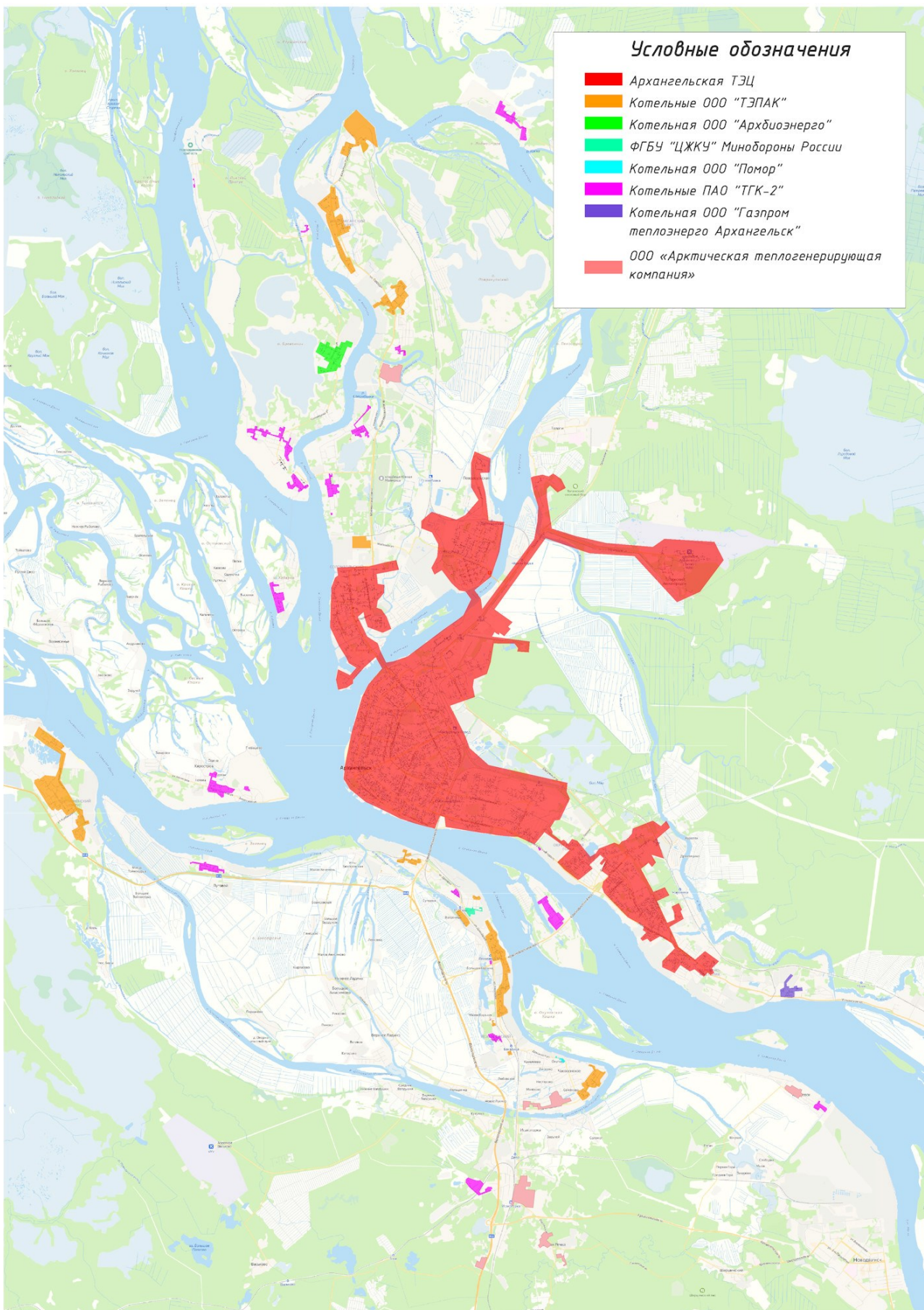
№ п/п	Наименование теплосетевой организации	Зона действия	Примечание
1	ООО «АГТС»	От точек приема до точек передачи тепловой энергии (Зона № 4)	
2	ООО ПК «Энергия Севера»	От точек приема до точек передачи тепловой энергии (Зона №4)	

На территории городского округа «Город Архангельск» по ряду объектов произведено переустройство помещений с переключением отопления с централизованного на индивидуальное – а именно на электрообогрев. Отсутствие

централизованного отопления указывается индивидуально в техническом паспорте на помещение.

Ряд предприятий Архангельска имеют собственные источники тепловой энергии, которые используются для обеспечения собственных потребностей в тепловой энергии. Эти предприятия не входят в число поставщиков коммунальных ресурсов.

Расположение зон действия основных источников тепловой энергии города Архангельска представлено на рисунке 2.1.



**Рисунок 2.1. Зоны действия основных источников тепловой энергии города Архангельска**



Производство тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения на территории города Архангельска осуществляют:

- ПАО «ТГК-2»;
- ведомственные котельные.

Основная доля потребителей получает тепловую энергию, произведённую на Архангельской ТЭЦ, путём непосредственного подключения к тепловым сетям ПАО «ТГК-2».

Прочая доля потребителей получает тепловую энергию, произведённую на локальных источниках.

Вся договорная конструкция реализуется на территории города Архангельска в соответствии с принятыми Агентством по тарифам и ценам Архангельской области тарифными решениями об установлении тарифов на производство и передачу тепловой энергии.

ПАО «ТГК-2» осуществляет транспортировку и сбыт тепловой энергии от Архангельской ТЭЦ. Подача тепловой энергии осуществляется как непосредственно до конечных потребителей, так и до границ балансовой принадлежности со смежными теплосетевыми и иными организациями (владельцами тепловых сетей).

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

На территории города Архангельска действуют локальные котельные, осуществляющие теплоснабжение соответствующих предприятий и организаций, а также объектов общественного и жилищного фонда.

Данные котельные эксплуатируются следующими предприятиями: ООО «ТЭПАК», ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, ООО «Архбиоэнерго», ПАО «ТГК-2», ООО «Помор», ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск», ООО «АТГК», ООО «ТЭПМО».

В городе Архангельске зоны действия индивидуального теплоснабжения сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной и коллективной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двухэтажные, в большей части - деревянные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Для теплоснабжения жителей таких районов используется индивидуальное печное отопление, либо индивидуальные электродотопы.

Существующие и планируемые к застройке потребители вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

Согласно п. 15, с. 14, ФЗ №190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении», запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии

осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

Планируемые к строительству жилые дома могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

### **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**

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки рассчитаны следующим образом:

- определяются существующие и перспективные нагрузки на систему централизованного теплоснабжения (СЦТС) с разделением по зонам действия источников;
- полученные нагрузки суммируются с расчетными значениями потерь мощности;
- анализируются расчетные значения подключенных к источникам нагрузок и мощности нетто котельных. По результатам анализа определяется процент резерва («–» дефицита) располагаемой мощности (нетто) источников тепловой энергии.

#### **2.3.1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в случае газификации объектов**

Теплоснабжение перспективных объектов строительства предполагается, в зависимости от выбранного сценария развития централизованного теплоснабжения:

- от тепловых сетей действующего источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – Архангельской ТЭЦ (сценарий 1), мероприятия по строительству сетей представлены в п. 8.2.2 «Предложения по строительству тепловых сетей для подключения перспективных объектов в районах Майская Горка и Варавино-Фактория» Главы 8 обосновывающих материалов к настоящей схеме теплоснабжения;
- от новых котельных, предлагаемых к строительству вблизи перспективной застройки в районах Майская Горка и Варавино-Фактория, установленной тепловой мощностью 20 МВт каждая и использующих в качестве топлива природный газ (сценарий 2).

Перечень мероприятий по строительству новых газовых котельных представлен в таблице ниже. Затраты на строительство определены на основании данных по объектам аналогам – планируемым к строительству котельным на территории городского округа Архангельск, на основании утвержденных инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.

В таблицах ниже представлены балансы существующей тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории г. Архангельска на расчетный срок до 2040 года.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии по каждому сценарию представлены в Главе 4 Обосновывающих материалов «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» и Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».

**Таблица 2.8. Мероприятия по строительству новых котельных в районах Майская Горка и Варавино-Фактория**

Наименование ТСО	Наименование существующего (действующего) источника теплоснабжения для вывода в резерв (вывода из эксплуатации)	Наименование перспективного источника теплоснабжения для переключения на него потребителей	Установленная мощность нового источника, МВт	Объем затрат на строительство нового источника, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
не определен	Строительство газовой котельной Майская Горка	Строительство газовой котельной для подключения перспективных потребителей в районе Майская Горка	20	204 274,35	2025
не определен	Строительство газовой котельной Варавино-Фактория	Строительство газовой котельной для подключения перспективных потребителей в районе Варавино-Фактория	20	204 274,35	2025

**Таблица 2.9. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Архангельской ТЭЦ (сценарии 1)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия						Перевод части потребителей на новую котельную в Талажском авнагородке			Подключение новых потребителей в районах Майская Горка и Варавино-Фактория			
Установленная мощность	Гкал/час	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0
Собственные нужды	Гкал/час	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	134,9	138,1	139,6	140,7	136,8	137,0	137,2	141,1	141,1	141,1	141,1
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	830,0	849,7	859,0	865,4	841,7	843,1	844,2	867,9	867,9	867,9	867,9
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	964,9	987,8	998,6	1006,0	978,5	980,1	981,4	1008,9	1008,9	1008,9	1008,9
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час	425,88	403,02	392,24	384,78	412,30	410,72	409,45	381,89	381,89	381,89	381,89
	%	30,6%	29,0%	28,2%	27,7%	29,6%	29,5%	29,4%	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82
Резерв ("+"/ Дефицит("-")) мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	286,88	264,02	253,24	245,78	273,30	271,72	270,45	242,89	242,89	242,89	242,89
(при аварийном выводе котла)	%	22,9%	21,1%	20,2%	19,6%	21,8%	21,7%	21,6%	19,4%	19,4%	19,4%	19,4%

**Таблица 2.10. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Архангельской ТЭЦ (сценарии 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия						Перевод части потребителей на новую котельную в Талажском авнагородке						
Установленная мощность	Гкал/час	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0	1368,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0	1393,0
Собственные нужды	Гкал/час	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	134,923	138,119	139,627	140,669	136,893	137,114	137,293	137,293	137,293	137,293	137,293
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	830,02	849,68	858,96	865,37	842,14	843,50	844,60	844,60	844,60	844,60	844,60
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	964,95	987,80	998,59	1006,04	979,04	980,62	981,89	981,89	981,89	981,89	981,89
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	425,88	403,02	392,24	384,78	411,79	410,21	408,93	408,93	408,93	408,93	408,93
	%	30,6%	29,0%	28,2%	27,7%	29,6%	29,5%	29,4%	29,4%	29,4%	29,4%	29,4%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82	1251,82
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	286,88	264,02	253,24	245,78	272,79	271,21	269,93	269,93	269,93	269,93	269,93
(при аварийном выводе котла)	%	22,9%	21,1%	20,2%	19,6%	21,8%	21,7%	21,6%	21,6%	21,6%	21,6%	21,6%

**Таблица 2.11. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной в р-не Майская Горка (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия						Подключение новых потребителей в районе Майская Горка	Подключение новых потребителей в районе Майская Горка	Подключение новых потребителей в районе Майская Горка				
Установленная мощность	Гкал/час					17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
Располагаемая мощность	Гкал/час					17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
Собственные нужды	Гкал/час					0,109	0,217	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326
Потери в тепловых сетях	Гкал/час					0,395	0,790	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час					3,950	7,900	11,850	11,850	11,850	11,850	11,850
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час					4,345	8,690	13,035	13,035	13,035	13,035	13,035
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час					12,746	8,293	3,839	3,839	3,839	3,839	3,839
	%					75%	49%	23%	23%	23%	23%	23%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					13,65	13,54	13,43	13,43	13,43	13,43	13,43
Резерв ("+"/ Дефицит("-")) мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час					9,30	4,90	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
(при аварийном выводе котла)	%					68,1%	36,2%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%



**Таблица 2.12. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной в р-не Варавино-Фактория (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия						Подключение новых потребителей в районе Варавино-Фактория	Подключение новых потребителей в районе Варавино-Фактория	Подключение новых потребителей в районе Варавино-Фактория				
Установленная мощность	Гкал/час					17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
Располагаемая мощность	Гкал/час					17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
Собственные нужды	Гкал/час					0,109	0,217	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326
Потери в тепловых сетях	Гкал/час					0,395	0,790	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час					3,950	7,900	11,850	11,850	11,850	11,850	11,850
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час					4,345	8,690	13,035	13,035	13,035	13,035	13,035
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час					12,746	8,293	3,839	3,839	3,839	3,839	3,839
	%					75%	49%	23%	23%	23%	23%	23%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					13,65	13,54	13,43	13,43	13,43	13,43	13,43
Резерв ("+"/ Дефицит("-")) мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час					9,30	4,90	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
(при аварийном выводе котла)	%					68,1%	36,2%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%

Развитие газоснабжение города Архангельска, предусмотренное мероприятиями региональной программе газификации, обеспечивает перспективный перевод на природный газ существующих источников теплоснабжения.

Перечень мероприятий по строительству новых газовых котельных представлен в таблице 2.13.

Балансы мощности переключаемых котельных представлены в таблицах 2.82.14 - 2.41.

**Таблица 2.13. Мероприятия по переводу существующих потребителей на новые источники – газовые БМК**

Наименование эксплуатирующей ТСО	Наименование существующего (действующего) источника теплоснабжения для вывода в резерв (вывода из эксплуатации)	Наименование перспективного источника теплоснабжения для переключения на него потребителей	Установленная мощность нового источника, МВт	Объем затрат на строительство нового источника, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
не определено	Потребители Архангельской ТЭЦ (3 вывод теплосети)	Новая котельная в Талажском авиагородке	30	267 691	2025
		Новая газовая БМК в п. Талаги (приведено справочно, в составе мероприятий схемы теплоснабжения не рассматривается по причине нахождения за пределами муниципального образования «Город Архангельск»)	1,8	-	2022
не определено	Котельная № 4, ул. Аллейная, д. 20, стр. 2	новая газовая БМК Аллейная 20	4	87 930	2024
не определено	Котельные Адмирала Макарова, д. 2, корп. 4, стр. 1, ул. Адмирала Макарова, д. 33, стр. 1	подключение потребителей от данных котельных к объединенной тепловой сети от новой газовой БМК Аллейная 20			2025
не определено	Котельная № 8, ул. Дрейера, д. 1, корп. 4, стр. 2	новая газовая БМК, ул. Дрейера, д. 1, корп. 4	4	34 835	2024
не определено	Котельная ул. Дрейера, д. 13, корп. 2	новая газовая БМК ул. Дрейера, д. 13	0,9	47 773	2025
не определено	Котельная пр. Северный, 24, стр. 1	новая газовая БМК с подключением потребителей от котельной ул. Дежневцев, д. 15	0,9	94 830	2025
не определено	Котельная № 2 (гаража), ул. Зеленец, д. 57, стр. 3	новая газовая БМК, ул. Зеленец, д. 57	4	57 136	2024
не определено	Цигломенская ТЭС, ул. Севстрой, д. 3, корп. 1	новая газовая БМК, ул. Севстрой, д. 3, к. 1	30	316 653	2024
ООО «ТЭПАК»	Мазутная котельная ул. Капитана Хромцова, 10, корп. 2	Существующая котельная ул. Родионова, д. 25, стр. 5		-	2024
ООО «АТГК»	Котельные № 31-4, Лахтинское ш., д. 20 и № 32-4, Лахтинское ш., д. 1	Новая газовая котельная Лахтинское ш., д. 20, стр. 1	10	91 627,83	2024
ООО «АТГК»	Котельные № 33-4, п. Турдеевск, ул. Таежная, д. 19, стр. 1 и № 34-4, п. Турдеевск, ул. Центральная, д. 2 стр. 1	Новая газовая БМК, ул. Таежная, д. 19, стр. 1	4	46 339,79	2025
ООО «АТГК»	Котельная № 28-4, ул. Клепача, д. 13, к. 1	Новая газовая БМК ул. Клепача, д. 13, к. 1	18	123 260,41	2023
ООО «АТГК»	Ул. Пограничная, д. 13 корп. 1 (кот №27-4)	Новая газовая БМК, ул. Пограничная, д. 13 к. 1	6	57 346,17	2023
ООО «АТГК»	Зеленый Бор (29-4) (вне границ МО)	Новая газовая БМК п/у «Зеленоборский», стр. 19 (приведено справочно, в составе мероприятий схемы теплоснабжения не рассматривается по причине нахождения за пределами муниципального образования «Город Архангельск»)	8	-	2024

**Таблица 2.14. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки БМК Талажский авиагородок (сценарии 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040	
Мероприятия							Переключение потребителей от АТЭС						
Установленная мощность	Гкал/час						25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800
Располагаемая мощность	Гкал/час						25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800
Собственные нужды	Гкал/час						0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час						6,003	6,003	6,003	6,003	6,003	6,003	6,003
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час						24,012	24,012	24,012	24,012	24,012	24,012	24,012
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час						30,015	30,015	30,015	30,015	30,015	30,015	30,015
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час						-4,215	-4,215	-4,215	-4,215	-4,215	-4,215	-4,215
	%						-16%	-16%	-16%	-16%	-16%	-0,163	-0,163
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час						20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,640	20,640
Резерв ("+"/ Дефицит("-")) мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час						-9,40	-9,40	-9,40	-9,40	-9,40	-9,400	-9,400
(при аварийном выводе котла)	%						-46%	-46%	-46%	-46%	-46%	-46%	-46%

**Таблица 2.15. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Аллейная, д. 20, стр. 2 (сч. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на газ. БМК ул. Аллейная, д. 20								
Установленная мощность	Гкал/час	1,400	1,400	1,400								
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,400	1,400	1,400								
Собственные нужды	Гкал/час	0,014	0,014	0,014								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,249	0,249	0,249								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,460	1,460	1,460								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,709	1,709	1,709								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	-0,323	-0,323	-0,323								
	%	-23%	-23%	-23%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,69	0,69	0,69								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-1,00	-1,00	-1,00								
(при аварийном выводе котла)	%	-146%	-146%	-146%								

**Таблица 2.16. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Адмирала Макарова, д. 33 (сч. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей на газ. БМК ул. Аллейная, д. 20							
Установленная мощность	Гкал/час	2,080	2,080	2,080	2,080							
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,080	2,080	2,080	2,080							
Собственные нужды	Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005							
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,119	0,119	0,119	0,119							
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,339	0,339	0,339	0,339							
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,458	0,458	0,458	0,458							
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,617	1,617	1,617	1,617							
	%	78%	78%	78%	78%							
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,39	1,39	1,39	1,39							
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	0,90	0,90	0,90	0,90							
(при аварийном выводе котла)	%	65%	65%	65%	65%							

**Таблица 2.17. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Адм. Макарова, д. 2, к. 4 (сц. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей на газ. БМК ул. Аллейная, д. 20							
Установленная мощность	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	0,600							
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	0,600							
Собственные нужды	Гкал/час	0,006	0,006	0,006	0,006							
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,033	0,033	0,033	0,033							
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,233	0,233	0,233	0,233							
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,265	0,265	0,265	0,265							
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,329	0,329	0,329	0,329							
	%	55%	55%	55%	55%							
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,29	0,29	0,29	0,29							
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00							
(при аварийном выводе котла)	%	0%	0%	0%	0%							

**Таблица 2.18. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки газ. БМК ул. Аллейная, д. 20 (сценарии 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей от котельных ул. Аллейная, д. 20	Переключение потребителей от котельных ул. Адм. Макарова, д. 33, ул. Адм. Макарова, д. 2, корп. 4						
Установленная мощность	Гкал/час				3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая мощность	Гкал/час				3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,249	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				1,460	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				1,709	2,433	2,433	2,433	2,433	2,433	2,433	2,433
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час				1,731	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007
	%				50%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				0,60	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10
(при аварийном выводе котла)	%				26,1%	-4,3%	-4,3%	-4,3%	-4,3%	-4,3%	-4,3%	-4,3%



**Таблица 2.19. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Дрейера 1, корп. 4, стр. 2**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на газ. БМК ул. Дрейера д. 1, корп. 4								
Установленная мощность	Гкал/час	5,740	5,740	5,740								
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,740	5,740	5,740								
Собственные нужды	Гкал/час	0,246	0,246	0,246								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,212	0,212	0,212								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,358	1,358	1,358								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,569	1,569	1,569								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,924	3,924	3,924								
	%	71%	71%	71%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,99	0,99	0,99								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,60	-0,60	-0,60								
(при аварийном выводе котла)	%	-60%	-60%	-60%								

**Таблица 2.20. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной БМК ул. Дрейера, д. 4, корп. 1 (сц. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей от котельной ул. Дрейера, д. 1, корп. 4							
Установленная мощность	Гкал/час				3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая мощность	Гкал/час				3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				1,358	1,358	1,358	1,358	1,358	1,358	1,358	1,358
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час				1,766	1,766	1,766	1,766	1,766	1,766	1,766	1,766
	%				51%	51%	51%	51%	51%	51%	51%	51%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Резерв ("+"/ Дефицит("-")) мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
(при аварийном выводе котла)	%				26,1%	26,1%	26,1%	26,1%	26,1%	26,1%	26,1%	26,1%

**Таблица 2.21. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Дрейера, д. 13, корп. 2 (сц. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей на новую газ. БМК ул. Дрейера, д. 13							
Установленная мощность	Гкал/час	1,380	1,380	1,380	1,380							
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,380	1,380	1,380	1,380							
Собственные нужды	Гкал/час	0,009	0,009	0,009	0,009							
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,119	0,119	0,119	0,119							
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,496	0,496	0,496	0,496							
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,614	0,614	0,614	0,614							
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,757	0,757	0,757	0,757							
	%	55%	55%	55%	55%							
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,68	0,68	0,68	0,68							
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10							
(при аварийном выводе котла)	%	15%	15%	15%	15%							

**Таблица 2.22. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки газ. БМК ул. Дрейера, д. 13 (сч. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040	
Мероприятия							Переключение потребителей от котельной ул. Дрейера, д. 13,						
Установленная мощность	Гкал/час					0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	
Располагаемая мощность	Гкал/час					0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	
Собственные нужды	Гкал/час					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Потери в тепловых сетях	Гкал/час					0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час					0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час					0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час					0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	
	%					21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Резерв ("+"/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час					-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	
(при аварийном выводе котла)	%					-19,4%	-19,4%	-19,4%	-19,4%	-19,4%	-19,4%	-19,4%	

**Таблица 2.23. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной пр. Северный, д. 24, стр. 1 (сц. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей на новую газ. БМК пр. Северный, 24							
Установленная мощность	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	0,600							
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	0,600							
Собственные нужды	Гкал/час	0,004	0,004	0,004	0,004							
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,038	0,038	0,038	0,038							
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,185	0,185	0,185	0,185							
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,223	0,223	0,223	0,223							
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час	0,373	0,373	0,373	0,373							
	%	63%	63%	63%	63%							
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,30	0,30	0,30	0,30							
Резерв ("+"/ Дефицит("-")) мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10							
(при аварийном выводе котла)	%	34%	34%	34%	34%							

**Таблица 2.24. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (окр. Исакогорский, в/г 49) (с. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей ПАО «ГПК-2» на новую газ. БМК пр. Северный, 24							
Установленная мощность	Гкал/час	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Собственные нужды	Гкал/час	0,845	0,845	0,845	0,849	0,849	0,849	0,849	0,849	0,849	0,849	0,849
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,252	0,252	0,252	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,587	0,587	0,587	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,839	0,839	0,839	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,436	1,436	1,436	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557
	%	63%	63%	63%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,10	-0,10	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(при аварийном выводе котла)	%	-14%	-14%	-14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

**Таблица 2.25. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки новой газ. БМК пр. Северный, д. 24 (сц. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия						Переключение потребителей от котельных пр. Северный, 24, стр. 1, ул. Дежневцев. д. 15						
Установленная мощность	Гкал/час					0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774
Располагаемая мощность	Гкал/час					0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774
Собственные нужды	Гкал/час					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час					0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час					0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час					0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час					0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
	%					21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Резерв ("+"/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час					-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10
(при аварийном выводе котла)	%					-19,4%	-19,4%	-19,4%	-19,4%	-19,4%	-19,4%	-19,4%

**Таблица 2.26. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Зеленец, д. 57, стр. 3 (сч. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на газ. БМК ул. Зеленец, д. 57								
Установленная мощность	Гкал/час	3,000	3,000	3,000								
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,000	3,000	3,000								
Собственные нужды	Гкал/час	0,017	0,017	0,017								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,835	0,835	0,835								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,729	1,729	1,729								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	2,564	2,564	2,564								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,419	0,419	0,419								
	%	14%	14%	14%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,98	1,98	1,98								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,60	-0,60	-0,60								
(при аварийном выводе котла)	%	-30%	-30%	-30%								



**Таблица 2.27. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки газ. БМК ул. Зеленец, д. 57 (сц. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040	
Мероприятия					Переключение потребителей от котельной ул. Зеленец, д. 57, стр. 3								
Установленная мощность	Гкал/час					3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая мощность	Гкал/час					3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Собственные нужды	Гкал/час					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час					0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час					1,729	1,729	1,729	1,729	1,729	1,729	1,729	1,729
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час					2,564	2,564	2,564	2,564	2,564	2,564	2,564	2,564
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час					0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876
	%					25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Резерв ("+"/ Дефицит("-")) мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час					-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
(при аварийном выводе котла)	%					-13%	-13%	-13%	-13%	-13%	-13%	-13%	-13%

**Таблица 2.28. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Цигломенской ТЭС ул. Севстрой, д. 3 (сд. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия			Вывод котлов КЕ-10-14 ст. №5 и ДЕ-25-14 ДМ ст. №3 из эксплуатации	Переключение потребителей на газ. БМК ул. Севстрой, д. 3								
Установленная мощность	Гкал/час	50,000	35,000	35,000								
Располагаемая мощность	Гкал/час	50,000	35,000	35,000								
Собственные нужды	Гкал/час	2,465	2,465	2,465								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	4,568	4,030	3,556								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	14,644	14,644	14,644								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	19,211	18,674	18,200								
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	28,323	13,861	14,335								
	%	60%	43%	44%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	30,03	15,03	15,03								
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	10,80	-3,60	-3,20								
(при аварийном выводе котла)	%	36%	-24%	-21%								

**Таблица 2.29. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки газ. БМК ул. Севстрой, д.3, к. 1 (сценарии 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей от Цигломской ТЭС, ул. Севстрой, д. 3, корп. 1							
Установленная мощность	Гкал/час				25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800
Располагаемая мощность	Гкал/час				25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				5,247	5,247	5,247	5,247	5,247	5,247	5,247	5,247
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				14,298	14,298	14,298	14,298	14,298	14,298	14,298	14,298
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				19,545	19,545	19,545	19,545	19,545	19,545	19,545	19,545
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час				6,255	6,255	6,255	6,255	6,255	6,255	6,255	6,255
	%				24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
(при аварийном выводе котла)	%				5,3%	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%

**Таблица 2.30. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Хромцова, д. 10, к. 2 (сц. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на котельную ул. Родионова, д. 25, стр. 5								
Установленная мощность	Гкал/час	24,600	24,600	24,600								
Располагаемая мощность	Гкал/час	24,600	24,600	24,600								
Собственные нужды	Гкал/час	0,238	0,238	0,238								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,306	1,306	1,306								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,864	3,864	3,864								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	5,170	5,170	5,170								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	19,192	19,192	19,192								
	%	79%	79%	79%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	11,36	11,36	11,36								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	6,20	6,20	6,20								
(при аварийном выводе котла)	%	55%	55%	55%								

**Таблица 2.31. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Родионова, д. 25, стр. 5 (сч. 1 и 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей от котельной ул. Капитана Хромцова, д. 10, к. 2							
Установленная мощность	Гкал/час	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300
Располагаемая мощность	Гкал/час	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300
Собственные нужды	Гкал/час	0,483	0,483	0,483	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	2,649	2,649	2,649	3,955	3,955	3,955	3,955	3,955	3,955	3,955	3,955
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	7,834	7,834	7,834	11,697	11,697	11,697	11,697	11,697	11,697	11,697	11,697
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	10,483	10,483	10,483	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	29,335	29,335	29,335	24,647	24,647	24,647	24,647	24,647	24,647	24,647	24,647
	%	74%	74%	74%	61%	61%	61%	61%	61%	61%	61%	61%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	33,10	33,10	33,10	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	22,60	22,60	22,60	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90
(при аварийном выводе котла)	%	68%	68%	68%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%

**Таблица 2.32. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной № 31-4 Лахтинское ш., д. 20 (сц. 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на газ, БМК Лахтинское ш., д.20, стр. 1								
Установленная мощность	Гкал/час	6,000	6,000	6,000								
Располагаемая мощность	Гкал/час	6,000	6,000	6,000								
Собственные нужды	Гкал/час	0,019	0,019	0,019								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,284	0,348	0,348								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,875	2,302	2,302								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	2,158	2,651	2,651								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,823	3,330	3,330								
	%	64%	56%	56%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	4,98	4,98	4,98								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	2,80	2,30	2,30								
(при аварийном выводе котла)	%	56%	46%	46%								

**Таблица 2.33. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной № 32-4 Лахтинское ш., д. 1 (сц. 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на газ, БМК Лахтинское ш., д.20, стр. 1								
Установленная мощность	Гкал/час	3,100	3,100	3,100								
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,100	3,100	3,100								
Собственные нужды	Гкал/час	0,006	0,006	0,006								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,086	0,086	0,086								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,517	0,517	0,517								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,604	0,604	0,604								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	2,490	2,490	2,490								
	%	80%	80%	80%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	2,09	2,09	2,09								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	1,50	1,50	1,50								
(при аварийном выводе котла)	%	72%	72%	72%								

**Таблица 2.34. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки газ. БМК Лахтинское ш., д. 20, стр. 1 (сд. 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей от котельных № 31-4, Лахтинское ш., д. 20 и № 32-4, Лахтинское ш., д. 1							
Установленная мощность	Гкал/час				8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
Располагаемая мощность	Гкал/час				8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				2,820	2,820	2,820	2,820	2,820	2,820	2,820	2,820
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час				5,341	5,341	5,341	5,341	5,341	5,341	5,341	5,341
	%				62%	62%	62%	62%	62%	62%	62%	62%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
(при аварийном выводе котла)	%				43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%



**Таблица 2.35. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной № 33-4 п. Турдеевск, ул. Таежная, д. 19, стр. 1 (сценарии 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переклечение потребителей на газ. БМК п. Турдеевск, ул. Таежная, д. 19, стр. 1							
Установленная мощность	Гкал/час	3,000	3,000	3,000	3,000							
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,000	3,000	3,000	3,000							
Собственные нужды	Гкал/час	0,009	0,009	0,009	0,009							
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,161	0,161	0,161	0,161							
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,790	0,790	0,790	0,790							
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,951	0,951	0,951	0,951							
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	2,040	2,040	2,040	2,040							
	%	68%	68%	68%	68%							
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,99	1,99	1,99	1,99							
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	1,00	1,00	1,00	1,00							
(при аварийном выводе котла)	%	50%	50%	50%	50%							

**Таблица 2.36. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной № 34-4 п. Турдеевск, ул. Центральная, д. 2, стр. 1 (сценарии 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей на газ. БМК п. Турдеевск, ул. Таежная, д. 19, стр. 1							
Установленная мощность	Гкал/час	0,800	0,800	0,800	0,800							
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,800	0,800	0,800	0,800							
Собственные нужды	Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003							
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,079	0,079	0,079	0,079							
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,193	0,193	0,193	0,193							
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,272	0,272	0,272	0,272							
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,525	0,525	0,525	0,525							
	%	66%	66%	66%	66%							
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,30	0,30	0,30	0,30							
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00							
(при аварийном выводе котла)	%	0%	0%	0%	0%							

**Таблица 2.37. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки газ. БМК ул. Таежная, д. 19, стр. 1 (сценарии 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия						Переключение потребителей от котельных п. Турдевск № 33-4, ул. Таежная, д. 19, стр. 1 и № 34 4, ул. Центральная, д. 2 стр. 1						
Установленная мощность	Гкал/час					3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая мощность	Гкал/час					3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Собственные нужды	Гкал/час					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час					0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час					0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час					1,223	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час					2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217
	%					64%	64%	64%	64%	64%	64%	64%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час					1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
(при аварийном выводе котла)	%					48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%

**Таблица 2.38. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной № 28-4 ул. Клепача, д 13, к. 1 (сц. 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия			Переключение потребителей на газ. БМК ул. Клепача, д. 13 корп. 1									
Установленная мощность	Гкал/час	24,700	24,700									
Располагаемая мощность	Гкал/час	24,700	24,700									
Собственные нужды	Гкал/час	0,465	0,465									
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,692	0,692									
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	5,372	5,372									
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	6,064	6,064									
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	18,172	18,172									
	%	75%	75%									
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	17,74	17,74									
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	11,70	11,70									
(при аварийном выводе котла)	%	66%	66%									

**Таблица 2.39. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки газ. БМК ул. Клепача, д. 13, к. 1 (сценарии 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей от котельной ул. Клепача, д. 13, к. 1								
Установленная мощность	Гкал/час			15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480
Располагаемая мощность	Гкал/час			15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480
Собственные нужды	Гкал/час			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час			0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час			5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час			6,064	6,064	6,064	6,064	6,064	6,064	6,064	6,064	6,064
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час			9,416	9,416	9,416	9,416	9,416	9,416	9,416	9,416	9,416
	%			61%	61%	61%	61%	61%	61%	61%	61%	61%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час			10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Резерв ("+"/ Дефицит("-")) мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час			4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
(при аварийном выводе котла)	%			41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%

**Таблица 2.40. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной № 27-4 ул. Пограничная, д. 13, корп. 1 (сценарии 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия			Переключение потребителей на газ. БМК ул. Пограничная, д. 13 корп.1									
Установленная мощность	Гкал/час	3,170	3,170									
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,170	3,170									
Собственные нужды	Гкал/час	0,010	0,010									
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,314	0,314									
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,106	1,106									
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,420	1,420									
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,740	1,740									
	%	55%	55%									
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	2,48	2,48									
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	1,10	1,10									
(при аварийном выводе котла)	%	44%	44%									

**Таблица 2.41. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки газ. БМК ул. Пограничная, д. 13, корп. 1 (сч. 1 и 2)**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей от котельной № 27-4, ул. Пограничная, д. 13, корп. 1								
Установленная мощность	Гкал/час			5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Располагаемая мощность	Гкал/час			5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Собственные нужды	Гкал/час			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час			0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час			1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час			1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час			3,740	3,740	3,740	3,740	3,740	3,740	3,740	3,740	3,740
	%			72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час			3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час			2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
(при аварийном выводе котла)	%			58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%

В среднесрочной перспективе, в случае достижения положительного эффекта от реализации существующих инвестиционных программ в части перевода источников теплоснабжения на природный газ, при последующих актуализациях схемы теплоснабжения необходимо рассмотреть мероприятия по реконструкции следующих отопительных котельных с переводом их на природный газ:

- ул. Пирсовая, д. 71, стр. 1, корп. 1;
- ул. Кочуринская, д. 23, стр. 1.

Согласно существующим планам по строительству объекта газоснабжения «Газопровод распределительный от Архангельской ТЭЦ до микрорайона «Экономия» г. Архангельска Архангельской области», при последующих актуализациях схемы теплоснабжения дополнительно могут быть рассмотрены мероприятия по строительству новых газовых блочно-модульных котельных или реконструкции существующих с переводом на газ, для переключения на них потребителей от следующих существующих котельных:

- ул. Гидролизная, д. 12;
- ул. Победы, д. 6, стр. 1;
- ул. Маймаксанская, д. 77, корп. 2;
- ул. Корабельная, д. 19, стр. 1;
- ул. Маслова, д. 1
- ул. Маслова, д. 17, стр. 1.



### **2.3.2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, работающих на топливных брикетах (пеллетах)**

Согласно перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам совещания по вопросам развития лесопромышленного комплекса России, состоявшегося 10 февраля 2023 года № Пр-562, одной из возможных мер поддержки отрасли является перевод действующих на территории Северо-Западного федерального округа котельных, работающих на угле и мазуте, на биотопливо (в том числе пеллеты) с учетом приоритетности модернизации и строительства новых источников тепловой энергии. Реализация мероприятий может быть рассмотрена в 2023 и 2024 годах в случае предоставления финансирования. В качестве источника финансирования для данных мероприятий рассматриваются дополнительные инфраструктурные бюджетные или специальные казначейские кредиты.

На основании сведений о существующем положении системы централизованного теплоснабжения на территории города Архангельска, определен перечень котельных, соответствующих указанным требованиям и представлен в таблице 2.42.

Перспективный баланс мощности систем теплоснабжения от модернизируемых котельных представлен в таблицах 2.43-2.55.

**Таблица 2.42. Мероприятия по строительству (реконструкции) котельных с целью перевода на топливные брикеты (пеллеты)**

Наименование ТСО	Наименование существующего (действующего) источника теплоснабжения для вывода в резерв (вывода из эксплуатации) в случае строительства замещающего источника или проведения реконструкции	До реализации мероприятий		После реализации мероприятий		Объем затрат на строительство нового источника, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
		Установленная мощность источника, МВт (Гкал/ч)	Вид топлива	Установленная мощность источника, МВт (Гкал/ч)	Вид топлива		
ООО «АТГК»	Котельная ул. Дорожников, д.4, стр.1	2 (1,72)	уголь	1,4 (1,2)	пеллеты	56 000,00	2024
ООО «ТЭПАК»	Котельная ул. Постышева, д. 35	41,6 (35,75)	щепа	12 (10,3)	пеллеты	506 100,00	2024
ПАО «ТГК-2»	Котельная ул. Лермонтова, д.2, стр.2	10 (8,6)	мазут	7,4 (6,4)	пеллеты	309 400,00	2024
ПАО «ТГК-2»	Котельная ул. Луганская, д. 14, стр.1	9,8 (8,4)	уголь	7 (6)	пеллеты	279 300,00	2024
ПАО «ТГК-2»	Котельная 29 л/з ул. Лодемская, д.56	2 (1,72)	дизельное топливо	2,3 (2)	пеллеты	94 500,00	2024
ПАО «ТГК-2»	Котельная ул. Моряка, д. 10, корп.3, стр.1	2,4 (2,07)	уголь	2,7 (2,3)	пеллеты	105 000,00	2024
ПАО «ТГК-2»	Котельная ул. Кегостровская, д.53, корп.1	2 (1,72)	уголь	1,4 (1,2)	пеллеты	91 700,00	2024

**Таблица 2.43. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Дорожников, д. 4, стр. 1 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на pelletную котельную ул. Дорожников, д. 4								
Установленная мощность	Гкал/час	1,720	1,720	1,720								
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,720	1,720	1,720								
Собственные нужды	Гкал/час	0,013	0,013	0,013								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,056	0,056	0,056								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,369	0,369	0,369								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,425	0,425	0,425								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,281	1,281	1,281								
	%	75%	75%	75%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,47	1,47	1,47								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	1,00	1,00	1,00								
(при аварийном выводе котла)	%	68%	68%	68%								

**Таблица 2.44. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки пеллетной котельной ул. Дорожников, д. 4, стр. 1 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переклечение потребителей от котельной ул. Дорожников, д. 4, стр. 1							
Установленная мощность	Гкал/час				1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Располагаемая мощность	Гкал/час				1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час				0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775
	%				65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
(при аварийном выводе котла)	%				56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%

**Таблица 2.45. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Постышева, д. 35 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия			Вывод котла КЕ-10-14 ст. №3 из эксплуатации	Переключение потребителей на пеллетную котельную ул. Постышева, д. 35								
Установленная мощность	Гкал/час	25,000	20,000	20,000								
Располагаемая мощность	Гкал/час	25,000	20,000	20,000								
Собственные нужды	Гкал/час	0,227	0,227	0,227								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,248	1,248	1,248								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	5,312	5,312	5,312								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	6,561	6,561	6,561								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	18,212	13,212	13,212								
	%	74%	67%	67%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	11,77	6,77	6,77								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	5,20	0,20	0,20								
(при аварийном выводе котла)	%	44%	3%	3%								

**Таблица 2.46. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки пеллетной котельной ул. Постышева, д. 35 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей от котельной ул. Постышева, д. 35							
Установленная мощность	Гкал/час				10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320
Располагаемая мощность	Гкал/час				10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				5,312	5,312	5,312	5,312	5,312	5,312	5,312	5,312
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				7,109	7,109	7,109	7,109	7,109	7,109	7,109	7,109
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час				3,211	3,211	3,211	3,211	3,211	3,211	3,211	3,211
	%				31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				8,26	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
(при аварийном выводе котла)	%				15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%

**Таблица 2.47. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Лермонтова, д. 2, стр. 2 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на pelletную котельную ул. Лермонтова, д. 2								
Установленная мощность	Гкал/час	8,600	8,600	8,600								
Располагаемая мощность	Гкал/час	8,600	8,600	8,600								
Собственные нужды	Гкал/час	0,244	0,244	0,244								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,892	0,921	0,921								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,696	2,783	2,783								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	3,588	3,704	3,704								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	4,768	4,651	4,651								
	%	57%	56%	56%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	4,06	4,06	4,06								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	0,50	0,40	0,40								
(при аварийном выводе котла)	%	12%	10%	10%								

**Таблица 2.48. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки pelletной котельной ул. Лермонтова, д. 2, стр. 2 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переклечение потребителей от котельной ул. Лермонтова, д. 2, стр. 2							
Установленная мощность	Гкал/час				6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360
Располагаемая мощность	Гкал/час				6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				2,783	2,783	2,783	2,783	2,783	2,783	2,783	2,783
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				3,704	3,704	3,704	3,704	3,704	3,704	3,704	3,704
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час				2,656	2,656	2,656	2,656	2,656	2,656	2,656	2,656
	%				42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
(при аварийном выводе котла)	%				28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%



**Таблица 2.49. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки ул. Луганская, д. 14, стр. 1 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на pelletную котельную ул. Луганская, д. 14								
Установленная мощность	Гкал/час	8,400	8,400	8,400								
Располагаемая мощность	Гкал/час	8,400	8,400	8,400								
Собственные нужды	Гкал/час	0,292	0,292	0,292								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,188	1,188	1,188								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	3,075	3,075	3,075								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	4,263	4,263	4,263								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,846	3,846	3,846								
	%	47%	47%	47%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	3,91	3,91	3,91								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,40	-0,40	-0,40								
(при аварийном выводе котла)	%	-10%	-10%	-10%								

**Таблица 2.50. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки pelletной котельной ул. Луганская, д. 14, стр. 1 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переклечение потребителей от котельной ул. Луганская, д. 14, стр. 1							
Установленная мощность	Гкал/час				6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
Располагаемая мощность	Гкал/час				6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				3,075	3,075	3,075	3,075	3,075	3,075	3,075	3,075
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				4,263	4,263	4,263	4,263	4,263	4,263	4,263	4,263
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час				1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757
	%				29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
(при аварийном выводе котла)	%				12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%

**Таблица 2.51. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Лодемская, д. 56 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на pelletную котельную ул. Лодемская, д. 56								
Установленная мощность	Гкал/час	1,720	1,720	1,720								
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,720	1,720	1,720								
Собственные нужды	Гкал/час	0,015	0,015	0,015								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,509	0,509	0,509								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,250	1,250	1,250								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,759	1,759	1,759								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	-0,055	-0,055	-0,055								
	%	-3%	-3%	-3%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,84	0,84	0,84								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,90	-0,90	-0,90								
(при аварийном выводе котла)	%	-107%	-107%	-107%								

**Таблица 2.52. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки pelletной котельной ул. Лодемская, д. 56 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переключение потребителей от котельной ул. Лодемская, д. 56							
Установленная мощность	Гкал/час				1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
Располагаемая мощность	Гкал/час				1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				1,759	1,759	1,759	1,759	1,759	1,759	1,759	1,759
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час				0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221
	%				11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
(при аварийном выводе котла)	%				-13%	-13%	-13%	-13%	-13%	-13%	-13%	-13%

**Таблица 2.53. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Моряка, д. 10, корп. 3 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на пеллетную котельную ул. Моряка, д. 10, корп. 3								
Установленная мощность	Гкал/час	2,070	2,070	2,070								
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,070	2,070	2,070								
Собственные нужды	Гкал/час	0,073	0,073	0,073								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,354	0,354	0,354								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,106	1,106	1,106								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,460	1,460	1,460								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,537	0,537	0,537								
	%	27%	27%	27%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,31	1,31	1,31								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,20	-0,20	-0,20								
(при аварийном выводе котла)	%	-15%	-15%	-15%								

**Таблица 2.54. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки pelletной котельной ул. Моряка, д. 10, корп. 3 (сценарий 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переклечение потребителей от котельной ул. Моряка, д. 10, корп. 3							
Установленная мощность	Гкал/час				2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320
Располагаемая мощность	Гкал/час				2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				1,460	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час				0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
	%				37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
(при аварийном выводе котла)	%				17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%

**Таблица 2.55. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Кегостровская, д. 53, корп. 1 (сц. 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия				Переключение потребителей на pelletную котельную ул. Кегостровская, д. 53								
Установленная мощность	Гкал/час	2,480	2,480	2,480								
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,480	2,480	2,480								
Собственные нужды	Гкал/час	0,153	0,153	0,153								
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,518	0,518	0,518								
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,058	1,058	1,058								
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,576	1,576	1,576								
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,751	0,751	0,751								
	%	32%	32%	32%								
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,09	1,09	1,09								
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,50	-0,50	-0,50								
(при аварийном выводе котла)	%	-46%	-46%	-46%								

**Таблица 2.56. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки pelletной котельной ул. Кегостровская, д. 53, корп. 1 (сч. 2)**

	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2035	2036 - 2040
Мероприятия					Переклечение потребителей от котельной ул. Кегостровская, д. 53, корп. 1							
Установленная мощность	Гкал/час				1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Располагаемая мощность	Гкал/час				1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Собственные нужды	Гкал/час				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518
Фактическая присоединенная нагрузка	Гкал/час				1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час				1,576	1,576	1,576	1,576	1,576	1,576	1,576	1,576
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час				-0,376	-0,376	-0,376	-0,376	-0,376	-0,376	-0,376	-0,376
	%				-31%	-31%	-31%	-31%	-31%	-31%	-31%	-31%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час				0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час				-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70
(при аварийном выводе котла)	%				-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%



**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**

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории г. Архангельска на расчетный срок до 2040 года представлены в разделе 2.3.

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

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории г. Архангельска на расчетный срок до 2040 года представлены в разделе 2.3

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

В настоящее время, технические ограничения на использование установленной тепловой мощности на источниках отсутствуют.

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

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии на территории г. Архангельска на расчетный срок до 2040 года представлены в разделе 2.3

**2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто**

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории г. Архангельска на расчетный срок до 2040 года представлены в разделе 2.3

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

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям на территории г. Архангельска на расчетный срок до 2040 года представлены в разделе 2.3

#### **2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей**

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды на территории г. Архангельска на расчетный срок до 2040 года представлены в разделе 2.3.

#### **2.4.7. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности**

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки, а также данные резервов/дефицитов тепловой мощности нетто на территории г. Архангельска на расчетный срок до 2040 года представлены в разделе 2.3.

#### **2.4.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки**

Перспективные нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения и перспективные объемы потребления тепловой энергии с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения представлены в таблицах -.

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

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих участков;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Таким образом, для каждого нового подключения необходимо рассчитывать целесообразность, в соответствии с Приложением №40 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения №212 от 05.03.2019г., утвержденным Приказом Министерства энергетики РФ.

В качестве центра построения радиуса эффективного теплоснабжения должны быть рассмотрены источники централизованного теплоснабжения потребителей.

Существующая жилая и социально-административная застройка находится в пределах радиуса теплоснабжения от источников тепловой энергии.

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

Существующие и перспективные балансы теплоносителя приведены в Главе 6 Обосновывающих материалов «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» к схеме теплоснабжения г. Архангельска на период с 2022 по 2040 гг.

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

В ходе сопоставления нормативных и фактических потерь теплоносителя в существующих системах транспорта тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения, было выявлено, что фактические потери теплоносителя в тепловых сетях не превышают нормативные потери теплоносителя, рассчитанные в соответствии с существующими характеристиками тепловых сетей. Несмотря на соответствие фактических и нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в существующих системах теплоснабжения может быть выполнен ряд организационных и технических мероприятий. К организационным мероприятиям следует отнести составление планов и проведение энергетического аудита и энергетического обследования тепловых сетей на предмет выявления наибольших потерь теплоносителя в тепловых сетях.

Проведение мероприятий по снижению аварийности на тепловых сетях в соответствии с Главой 11 Обосновывающих материалов «Оценка надежности теплоснабжения».

Для снижения коммерческих потерь теплоносителя рекомендуется оснащение приборами учета потребителей тепловой энергии и ЦТП.

Для снижения потерь теплоносителя при транспортировке тепловой энергии потребителям рекомендуются следующие мероприятия:

- Перекладка трубопроводов тепловых сетей в соответствии с планами развития теплоснабжающих организаций;

- Применение при прокладке магистральных трубопроводов тепловых сетей трубопроводов в монолитной тепловой изоляции с системами дистанционной диагностики состояния трубопроводов;
- Применение для наружных сетей ГВС трубопроводов с высокой коррозионной стойкостью (в т. ч. полимерных трубопроводов);
- Использование мобильных измерительных комплексов для диагностики состояния тепловых сетей;
- Реконструкция ВПУ котельных с оснащением их системами обескислороживания.

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок для котельных, расположенных на территории г. Архангельска, представлены в таблице ниже.

**Таблица 3.1. Балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии г. Архангельск**

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Архангельская ТЭЦ													
Производительность ВПУ	м3/ч	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	139,6	139,6	140,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	139,6	139,6	140,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	139,5997	139,5997	140,1118	150,0648	150,0648	150,0648	150,0648	150,0648	150,0648	150,0648	150,0648	150,0648
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	1116,8	1116,8	1120,9	1200,5	1200,5	1200,5	1200,5	1200,5	1200,5	1200,5	1200,5	1200,5
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-139,6	-139,6	-140,1	-150,1	-150,1	-150,1	-150,1	-150,1	-150,1	-150,1	-150,1	-150,1
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная просп. Ленинградский, 58													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная о.Хабарка, ул. Декабристов, 15													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041	0,1041
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная (ул. Победы 6, стр. 1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256	0,0256
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Маслова 1													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Маслова 17, стр. 1													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749	0,0749
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6



Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная 29 л/з (ул. Лодемская 56)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304	0,2304
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Котельная школы (о. Бревенник ул. Петра Стрелкова 11 стр. 7)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная (ул. Моряка 10, к. 3, стр.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная 24 л/з (ул.Чупрова, 10, стр. 1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Льва Толстого, 30, корп. 1													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная пос. Глухое (ул.Дрейера 1, корп. 4, стр. 2)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	15,1	15,1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	15,1	15,1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0518	0,0518	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284	0,0284
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная (ул. Кочуринская 23, стр.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная школы № 83 (ул. Адм. Макарова ,33)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	Перевод на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0067	0,0067										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1										

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная ул. Лермонтова, 2 , стр. 2													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная (ул. Адм. Макарова, 2, корп. 4, стр. 1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	Перевод на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0067	0,0067										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1										

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная БТО ул.Маймаксанская, д.77, корп.2													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная (ул. Аллейная, 20, стр. 2)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	Переключение на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0387	0,0387										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,4	0,4										

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная 21 л/з (ул. Корабельная 19, стр.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387	0,0387
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная (ул. Дрейера 13, корп. 2)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	Переключение на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0387	0,0387										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1										

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная (пос. Зеленец, ул.Зеленец, 57, стр. 3)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	Переключение на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,1078	0,1078										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,9	0,9										
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная (ул. Аэропорт Кегостров,38 стр.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1



Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная (ул. Кегостровская. 53 корп.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641	0,6641
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7	-25,7
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная (ул. Пирсовая 71, к.1, стр.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная (пр. Северный 24, стр.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	Переключение на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0028	0,0028										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0										
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная ул. Луганская 14, стр. 1													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Гидролизная 12, стр.1													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6	-15,6
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная пос. Цигломень (ул. Севстрой 3, корп. 1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	Переключение на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	27	27										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	27	27										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	1,9674	1,9674										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	25	25										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	15,7	15,7										

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-27	-27										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная ул. Лахтинское шоссе, д.20, стр.1 (верхний городок)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0									
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0									
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1	10,1									
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1	10,1									
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0518	0,0518	0,0518									
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0									
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10									
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,4	0,4	0,4									
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1	-10,1									
Доля резерва	%	0	0	0									
Котельная ул. Лахтинское шоссе, д.1 (нижний городок)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0									
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0									
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	15	15	15									
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	15	15	15									
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0411	0,0411	0,0411									
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0									
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	15	15	15									
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,3	0,3	0,3									

Переключение на новую БМК

Переключение на новую БМК

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-15	-15	-15									
Доля резерва	%	0	0	0									
Котельная (ул. Клепача, 13 корп.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	Переключение на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,1287	0,1287										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	1	1										
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная п. Турдеевск ул. Таёжная, д. 19, стр1													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	Переключение на новую БМК							
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0								
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0								
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10								
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10								
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0067	0,0067	0,0067	0,0067								
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0								
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10								
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1	0,1	0,1								

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10								
Доля резерва	%	0	0	0	0								
Котельная п. Турдеевск ул. Центральная, д.2,стр.1													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-								
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0								
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0								
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10								
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10								
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009								
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0								
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10								
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0	0	0								
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10								
Доля резерва	%	0	0	0	0								
Котельная (ул. Пограничная, 13, к. 1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-										
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0051	0,0051										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0										

Переключение на новую БМК

Переключение на новую БМК

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная (ул. Дорожников 4, стр. 1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Архбиоэнерго" (о. Бревенник, ул. Емецкая, 8, корп.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948	0,1948
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2	-10,2
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Дрейера, 12, стр.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Речников, 1, стр. 14)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1



Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Рейдовая, 34)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825	0,7825
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Постышева, д.35)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799	0,2799
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (Маймаксанское шоссе, 7)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328	0,1328
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1	-35,1
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Постышева, д.35)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	Переключение на новую БМК								
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0									
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0									
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	11	11	11									
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	11	11	11									
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,9837	0,9837	0,9837									
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0									
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10									
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	7,9	7,9	7,9									

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-11	-11	-11									
Доля резерва	%	0	0	0									
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп.1)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	Переключение на новую БМК								
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0									
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0									
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	25,3	25,3	25,3									
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	25,3	25,3	25,3									
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,2943	0,2943	0,2943									
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0									
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	25	25	25									
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	2,4	2,4	2,4									
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-25,3	-25,3	-25,3									
Доля резерва	%	0	0	0									
Котельная ООО «Помор» (ул. Доковская, 6, корп.1, стр.3)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Газпром теплоэнерго Архангельск" (п. Силикатчиков)													
Производительность ВПУ	м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582	0,0582
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №68 ул. Дежневцев, д. 15													
Производительность ВПУ	м3/ч	10	10	Переключение на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	50	50										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0198	0,0198										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0,2	0,2										

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	0	0										
Доля резерва	%	0	0										
Котельная №20 ул. Дежневцев, д. 15													
Производительность ВПУ	м3/ч	10	10	Переключение на новую БМК									
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1										
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	50	50										
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	10	10										
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч	10	10										
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0,0011	0,0011										
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	0	0										
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч	10	10										
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч	0	0										
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч	-10	-10										
Доля резерва	%	0	0										
БМК Талажский авиагородок													
Производительность ВПУ	м3/ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3			29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч			29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч			4,4325	4,4325	4,4325	4,4325	4,4325	4,4325	4,4325	4,4325	4,4325	4,4325
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч			35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч			-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4
Доля резерва	%			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК Аллейная 20													
Производительность ВПУ	м3/ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3			10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч			10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0,0663	0,0663	0,0663	0,0663	0,0663	0,0663	0,0663	0,0663	0,0663	0,0663
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч			-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Доля резерва	%			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК, ул. Дрейера, д. 1, корп. 4													
Производительность ВПУ	м3/ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3			15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч			15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч			0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч				-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1
Доля резерва	%				0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК, ул. Зеленец, д. 57													
Производительность ВПУ	м3/ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3			10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч			10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0,1078	0,1078	0,1078	0,1078	0,1078	0,1078	0,1078	0,1078	0,1078	0,1078
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч			-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Доля резерва	%			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК, ул. Севстрой, д. 3, к. 1													
Производительность ВПУ	м3/ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3			27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч			27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч			1,9674	1,9674	1,9674	1,9674	1,9674	1,9674	1,9674	1,9674	1,9674	1,9674
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч			15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч			-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27
Доля резерва	%			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК ул. Родионова, д. 25, стр. 5													
Производительность ВПУ	м3/ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3			27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч			27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч			2,2617	2,2617	2,2617	2,2617	2,2617	2,2617	2,2617	2,2617	2,2617	2,2617
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч			18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч			-27,3	-27,3	-27,3	-27,3	-27,3	-27,3	-27,3	-27,3	-27,3	-27,3
Доля резерва	%			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК Лахтинское ш., д. 20, стр. 1													
Производительность ВПУ	м3/ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3			15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч			15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929	0,0929
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч			0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7



Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч				-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1	-15,1
Доля резерва	%				0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК, ул. Тажная, д. 19, стр. 1													
Производительность ВПУ	м3/ч				-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч				10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч				0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч				-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%				0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК ул. Клепача, д. 13, к. 1													
Производительность ВПУ	м3/ч				-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3				10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч				10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч				0,1287	0,1287	0,1287	0,1287	0,1287	0,1287	0,1287	0,1287	0,1287
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч				1	1	1	1	1	1	1	1	1

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036	2037-2040
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч			-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Доля резерва	%			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК, ул. Пограничная, д. 13 к. 1													
Производительность ВПУ	м3/ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м3/ч			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
нормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	м3/ч			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м3/ч			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м3/ч			-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Доля резерва	%			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **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. 6.22 СП 124.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 41-02-2003 "Тепловые сети"): "Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной 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), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения".

Требуемые объемы аварийной подпитки тепловых сетей на расчетный период актуализации схемы теплоснабжения по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 3.1.

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

### **4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения города Архангельска**

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, расположенных на территории города Архангельска, в первую очередь определяются перспективными условиями развития энергетики Архангельской области в целом.

Основными программными и нормативными документами, которые регламентируют планы по развитию электроэнергетики и газификации Архангельской области, являются:

- Приказ Минэнерго России от 28.02.2023 г. №108 «Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2023-2028 годы»;
- Постановление правительства Архангельской области от 11 февраля 2021 г. № 65-пп «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Архангельской области на 2021 – 2030 годы» (в ред. постановлений Правительства Архангельской области от 22.12.2021 № 757-пп, от 01.06.2022 № 371-пп, от 23.09.2022 № 727-пп, от 14.12.2022 № 1052-пп, от 10.01.2023 № 21-пп);

Также при разработке сценариев перспективного развития теплоснабжения города были рассмотрены следующие документы:

- Материалы по обоснованию Проекта генерального плана муниципального образования «Город Архангельск»;
- Стратегия социально-экономического развития Городского округа «Город Архангельск» на период до 2035 года;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Архангельск» на период до 2025 года.
- Развитие теплоэнергетики Архангельской области основывается на следующих предпосылках:
- Архангельская энергосистема входит в состав ОЭС Северо-Запада, являющуюся профицитной;

- Архангельская область является газифицированным регионом, целевой показатель уровня газификации региона в результате реализации региональной программы составляет 60% (26,4% – до начала реализации программы);
- система централизованного теплоснабжения г. Архангельска образована Архангельской ТЭЦ, обеспечивающей порядка 90% тепловой нагрузки потребителей, сосредоточенных в центральных районах города и локальными отопительными котельными в северных районах, на островах и в левобережной части города.
- баланс тепловой мощности Архангельской ТЭЦ характеризуется дефицитом тепловой мощности;
- основное оборудование Архангельской ТЭЦ характеризуется продолжительным сроком службы, близким к достижению паркового ресурса;
- согласно вышеуказанным документам, в перспективном периоде (разработки) схемы, строительство источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не планируется.

На основании представленных данных рассмотрены два наиболее вероятных сценария развития энергетики региона:

- **Сценарий 1:** Развитие существующей системы централизованного теплоснабжения за счет увеличения доли комбинированной выработки и газификации существующих источников теплоснабжения;
- **Сценарий 2:** Сохранение существующей системы теплоснабжения с развитием теплоснабжения за счет строительства новых котельных на газообразном и биотопливе.

#### **4.1.1. Сценарий 1. Развитие существующей системы централизованного теплоснабжения за счет увеличения доли комбинированной выработки и газификации существующих источников теплоснабжения**

Сценарий нацелен на сохранение и развитие существующей системы централизованного теплоснабжения и повышение ее эффективности за счет увеличения доли природного газа в структуре потребления топлива на источниках тепловой энергии. Реализация сценария подразумевает следующие мероприятия:

- сохранение централизованного теплоснабжения в зоне действия Архангельской ТЭЦ;
- присоединение новых потребителей, расположенных в зоне действия Архангельской ТЭЦ к сетям ПАО «ТГК-2»;
- строительство новой тепломагистрали – 4 вывода Архангельской ТЭЦ;
- расширение зоны действия Архангельской ТЭЦ за счет присоединения новых потребителей в районах Майская Горка и Варавино-Фактория;
- перевод котельных, работающих на угле на природный газ (за счет реконструкции источников или строительства новых БМК);
- строительство новых газовых котельных для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей, расположенных за пределами зоны действия Архангельской ТЭЦ;
- на негазифицированных территориях сохраняется работа существующих источников.

Данный сценарий предполагает в первую очередь повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения за счет увеличения загрузки котлоагрегатов и снижения удельного расхода топлива на источниках. Необходимо также отметить, что предлагаемый сценарий отвечает требованиям федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», согласно которому одним из общих принципов организации отношений в сфере теплоснабжения является обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения.

#### **4.1.2. Сценарий 2. Сохранение существующей системы теплоснабжения с развитием теплоснабжения за счет строительства новых котельных на газообразном и биотопливе**

Данный сценарий основывается на перспективном повышении уровня газификации региона и развитии лесопромышленного комплекса:

- теплоснабжение перспективных потребителей предлагается обеспечить от индивидуальных котельных (пристроенных, крышных), работающих на природном газе и возводимых силами застройщика при строительстве объектов. Также предполагается использование теплогенераторов, работающих на природном газе в индивидуальных жилых домах В то же время работа существующих источников теплоснабжения сохраняется;
- строительство новых котельных для теплоснабжения новых потребителей в районах Майская Горка и Варавино-Фактория;
- теплоснабжение потребителей от котельных, работающих на таких видах топлива, как каменный уголь, мазут, дизельное топливо, электроэнергия и расположенных в негазифицированных зонах, предлагается переводить на биотопливо, произведенное на территории региона – топливные брикеты (пеллеты).

В данном сценарии развития повышение эффективности теплоснабжения ожидается для следующих групп потребителей:

1. для объектов, характеризующихся малой тепловой нагрузкой и находящихся на удалении от источника, а также для объектов индивидуального жилого строительства, эффектом от реализации мероприятия является:

- меньший объем капиталовложений на строительство распределительных сетей газоснабжения по сравнению со строительством (реконструкцией) котельных и тепловых сетей;
- снижение потерь в тепловых сетях;
- повышение эффективности потребления тепловой энергии за счет более гибкого регулирования параметров теплоносителя на источнике (возможно в автоматическом режиме);
- независимость от централизованных отключений (аварии, летняя профилактика)

Недостатком сценария является ограниченность его применения, необходимость увязки с программой газификации.

2. для систем теплоснабжения от локальных котельных, использующих в качестве топлива каменный уголь, мазут, дизельное топливо, электроэнергию и расположенных в негазифицированных зонах:

- снижение затрат на топливо в случае перехода с органических видов топлива (мазут, дизельное топливо) на топливные брикеты (пеллеты);
- снижение негативного воздействия на окружающую среду (по сравнению с каменным углем);
- снижение затрат на доставку топлива на источники;
- мультипликативный эффект развития региона за счет поддержки развития лесопромышленного комплекса – ключевой отрасли промышленности экономики Архангельской области.

В случае развития централизованного теплоснабжения по второму сценарию, мероприятия, предусмотренные существующими планами и действующими инвестиционными программами, сохраняют свою актуальность.



#### **4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города Архангельска**

На основании требований ФЗ от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, выполненных в Главе 14 «Ценовые (тарифные) последствия» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения г. Архангельска, для сценария 1 и 2 по показателям:

- наличие действующего источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии,

можно сделать вывод о том, что наиболее целесообразным сценарием перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Город Архангельск» является Сценарий 1.

Данный сценарий позволяет обеспечить качественное и надежное теплоснабжение потребителей при приоритетном развитии комбинированной выработки.

По результатам оценочного расчета тарифных последствий в зоне ЕТО ПАО «ТГК-2», тариф на тепловую энергию для населения на конец рассматриваемого периода составит:

- с учетом мероприятий, предусмотренных сценарием 1 – 4 191,82 руб./Гкал, рост к базовому году – 95,2%
- с учетом мероприятий, предусмотренных сценарием 2 – 4 201,45 руб./Гкал, рост к базовому году – 95,7%
- с учетом индексации – 3787,93 руб./Гкал, рост к базовому году – 76,4%

В таблицах ниже представлена информация по тарифно-балансовым расчетным моделям теплоснабжения для источников муниципального образования.

**Таблица 4.1. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона № 1 действия источников ПАО «ТГК-2») в зоне ЕТО № 001 для сценария 1**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	<b>Производственные показатели</b>																			
	Выработка	тыс. Гкал	3 112,80	2 833,18	2 831,19	2 836,67	2 840,85	2 844,18	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89	2 919,89
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	3,01	3,01	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	3 112,80	2 830,16	2 828,17	2 831,32	2 835,51	2 838,84	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55	2 914,55
	Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	9,15	9,11	9,11	8,66	8,67	8,68	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	508,95	492,49	492,49	495,22	495,97	496,58	509,63	509,63	509,63	509,63	509,63	509,63	509,63	509,63	509,63	509,63	509,63	509,63
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	2579,90	2647,41	2645,42	2646,29	2649,71	2652,43	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84	2714,84
	<b>Расчёт тарифа</b>																			
<b>1</b>	<b>Ресурсные расходы (РР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>2 362 139,08</b>	<b>2 344 770,61</b>	<b>2 425 193,46</b>	<b>2 520 846,12</b>	<b>2 589 719,93</b>	<b>2 660 142,25</b>	<b>2 798 623,96</b>	<b>2 871 463,07</b>	<b>2 940 766,05</b>	<b>3 003 570,63</b>	<b>3 067 777,56</b>	<b>3 133 420,28</b>	<b>3 200 533,07</b>	<b>3 269 151,11</b>	<b>3 339 310,50</b>	<b>3 411 048,28</b>	<b>3 484 402,45</b>	<b>3 559 412,03</b>
1.1.	Топливо	тыс. руб	2 230 111,86	2 214 232,56	2 286 918,67	2 375 446,77	2 440 255,04	2 506 541,73	2 636 758,44	2 705 307,40	2 770 501,78	2 829 549,90	2 889 911,20	2 951 616,76	3 014 698,45	3 079 188,98	3 145 121,87	3 212 531,52	3 281 453,23	3 351 923,22
	расход	тыс. туг	437,79	428,00	427,54	429,96	430,52	430,96	441,11	441,11	441,11	441,11	441,11	441,11	441,11	441,11	441,11	441,11	441,11	441,11
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	13 300,77	12 643,12	13 393,93	14 020,66	14 603,01	15 204,94	16 234,06	16 883,42	17 558,76	18 261,11	18 991,56	19 751,22	20 541,27	21 362,92	22 217,44	23 106,13	24 030,38	24 991,59
	Расход	тыс. куб.м	426,31	388,01	387,74	388,49	389,06	389,52	399,89	399,89	399,89	399,89	399,89	399,89	399,89	399,89	399,89	399,89	399,89	399,89
	Тариф	руб/куб.м	31,20	32,58	34,54	36,09	37,53	39,04	40,60	42,22	43,91	45,67	47,49	49,39	51,37	53,42	55,56	57,78	60,09	62,50
1.3.	Электрическая энергия (в случае электротепловой учтено в графе топливо)	тыс. руб	118 726,45	117 894,94	124 880,86	131 378,69	134 861,89	138 395,58	145 631,46	149 272,24	152 705,51	155 759,62	158 874,81	162 052,30	165 293,35	168 599,22	171 971,20	175 410,63	178 918,84	182 497,22
	Расход	млн.кВтч	17,18	15,64	15,62	15,65	15,68	15,70	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11
	Тариф	руб/кВтч	6,91	7,54	7,99	8,39	8,60	8,82	9,04	9,26	9,48	9,67	9,86	10,06	10,26	10,46	10,67	10,89	11,10	11,33
1.4.	Покупиная тепловая энергия	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	Гкал	259,03	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85	318,85
	Тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2</b>	<b>Операционные расходы (ОР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>1 054 483,81</b>	<b>1 118 613,05</b>	<b>1 153 514,70</b>	<b>1 187 727,66</b>	<b>1 235 175,79</b>	<b>1 271 691,88</b>	<b>1 309 288,84</b>	<b>1 347 998,67</b>	<b>1 387 854,31</b>	<b>1 428 889,68</b>	<b>1 471 139,69</b>	<b>1 514 640,31</b>	<b>1 559 428,54</b>	<b>1 605 542,51</b>	<b>1 653 021,45</b>	<b>1 701 905,76</b>	<b>1 752 237,05</b>	<b>1 804 058,15</b>
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	191 699,32	203 374,54	209 728,65	215 957,38	224 595,68	231 243,71	238 088,52	245 135,94	252 391,97	259 862,77	267 554,71	275 474,32	283 628,36	292 023,76	300 667,67	309 567,43	318 730,63	328 165,05
2.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	146 497,86	155 420,14	160 275,99	165 036,03	171 637,47	176 717,94	181 948,79	187 334,47	192 879,57	198 588,81	204 467,04	210 519,26	216 750,63	223 166,45	229 772,18	236 573,43	243 576,01	250 785,86
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	552 654,15	586 312,89	604 631,30	622 588,24	647 491,77	666 657,53	686 390,59	706 707,75	727 626,30	749 164,04	771 339,29	794 170,94	817 678,40	841 881,68	866 801,38	892 458,70	918 875,47	946 074,19
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	55 310,66	58 679,29	60 512,63	62 309,79	64 802,19	66 720,33	68 695,25	70 728,63	72 822,20	74 977,74	77 197,08	79 482,11	81 834,78	84 257,09	86 751,10	89 318,93	91 962,77	94 684,87
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	58 861,43	62 446,31	64 397,35	66 309,89	68 962,28	71 003,57	73 105,27	75 269,19	77 497,16	79 791,07	82 152,89	84 584,61	87 088,32	89 666,13	92 320,25	95 052,93	97 866,49	100 763,34
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Аренда непромышленных объектов	тыс. руб	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30
2.10.	Другие расходы	тыс. руб	47 936,09	50 855,58	52 444,48	54 002,03	56 162,11	57 824,51	59 536,12	61 298,38	63 112,82	64 980,96	66 904,39	68 884,76	70 923,75	73 023,09	75 184,58	77 410,04	79 701,38	82 060,54

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
3	<b>Неподконтрольные расходы (НР)</b>	тыс. руб	<b>2 571 665,01</b>	<b>2 861 228,03</b>	<b>2 994 708,30</b>	<b>3 009 287,76</b>	<b>3 111 594,91</b>	<b>3 284 753,50</b>	<b>3 407 325,64</b>	<b>3 519 435,92</b>	<b>3 636 189,85</b>	<b>3 757 771,28</b>	<b>3 884 371,35</b>	<b>4 016 188,82</b>	<b>4 153 430,32</b>	<b>4 296 310,68</b>	<b>4 445 053,29</b>	<b>4 599 890,37</b>	<b>4 761 093,05</b>	<b>4 929 093,40</b>
3.1.	<b>Расходы всего</b>	тыс. руб	2 537 809,88	2 733 907,10	2 869 540,77	3 009 287,76	3 111 594,91	3 284 753,50	3 407 325,64	3 519 435,92	3 636 189,85	3 757 771,28	3 884 371,35	4 016 188,82	4 153 430,32	4 296 310,68	4 445 053,29	4 599 890,37	4 761 093,05	4 929 093,40
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	2 077 040,03	2 225 797,64	2 318 524,37	2 411 497,19	2 507 957,08	2 608 275,36	2 712 606,38	2 821 110,63	2 933 955,06	3 051 313,26	3 173 365,79	3 300 300,42	3 432 312,44	3 569 604,94	3 712 389,14	3 860 884,70	4 015 320,09	4 175 932,89
3.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55
3.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	65 668,99	75 244,12	83 105,98	90 132,62	85 796,83	95 794,39	105 196,71	99 672,37	94 150,09	88 629,96	83 112,06	77 596,49	72 083,34	66 572,69	61 064,67	55 559,36	50 086,54	44 827,34
3.1.4.1.	Налог на имущество	тыс. руб	64 609,47	74 184,60	82 002,32	88 984,70	84 603,00	94 552,80	103 905,46	98 329,47	92 753,47	87 177,48	81 601,48	76 025,49	70 449,49	64 873,50	59 297,50	53 721,51	48 175,18	42 839,52
3.1.4.2.	Другие налоги и сборы	тыс. руб	1 059,52	1 059,52	1 103,66	1 147,92	1 193,83	1 241,59	1 291,25	1 342,90	1 396,62	1 452,48	1 510,58	1 571,00	1 633,84	1 699,20	1 767,16	1 837,85	1 911,37	1 987,82
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	167 041,09	177 066,49	182 598,65	188 021,65	195 542,51	201 330,57	207 289,96	213 425,74	219 743,14	226 247,54	232 944,47	239 839,62	246 938,88	254 248,27	261 774,02	269 522,53	277 500,39	285 714,40
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	57 323,97	61 429,51	63 988,67	66 554,61	69 216,80	71 985,47	74 864,89	77 859,48	80 973,86	84 212,82	87 581,33	91 084,58	94 727,97	98 517,08	102 457,77	106 556,08	110 818,32	115 251,05
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	116 822,41	140 455,95	167 409,72	199 168,30	199 168,30	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31	253 454,31
3.1.8.	Услуги банков	тыс. руб	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84
3.1.9.	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	Расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	33 855,13	127 320,93	125 167,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	<b>Всего Прибыль</b>	тыс. руб	<b>222 297,77</b>	<b>596 435,39</b>	<b>592 061,55</b>	<b>95 765,65</b>	<b>98 604,58</b>	<b>104 249,09</b>	<b>107 402,79</b>	<b>109 700,62</b>	<b>112 060,54</b>	<b>114 476,17</b>	<b>116 971,81</b>	<b>119 549,86</b>	<b>122 212,80</b>	<b>124 963,18</b>	<b>127 803,65</b>	<b>130 736,91</b>	<b>133 767,25</b>	<b>136 906,60</b>
4.1.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	79 185,09	87 151,68	91 391,41	95 765,65	98 604,58	104 249,09	107 402,79	109 700,62	112 060,54	114 476,17	116 971,81	119 549,86	122 212,80	124 963,18	127 803,65	130 736,91	133 767,25	136 906,60
4.2.	Нормативная прибыль	тыс. руб	143 112,68	509 283,71	500 670,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	143 112,68	509 283,71	500 670,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	<b>Корректировка НВВ</b>	тыс. руб	<b>14 334,84</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>	<b>6,00</b>	<b>7,00</b>	<b>8,00</b>
5.1.	Перекрестное субсидирование	тыс. руб	-600 000,00	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72
6	<b>НВВ с инвестсоставляющей</b>	тыс. руб	<b>5 624 920,51</b>	<b>6 632 671,35</b>	<b>6 877 102,28</b>	<b>6 525 251,47</b>	<b>6 746 719,50</b>	<b>7 032 460,99</b>	<b>7 334 265,50</b>	<b>7 560 222,56</b>	<b>7 788 495,03</b>	<b>8 016 332,03</b>	<b>8 251 885,70</b>	<b>8 495 425,55</b>	<b>8 747 232,01</b>	<b>9 007 595,77</b>	<b>9 276 818,17</b>	<b>9 555 211,60</b>	<b>9 843 131,08</b>	<b>10 141 102,45</b>

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6.1.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	2 167,85	2 848,40	2 955,89	2 803,62	2 894,52	3 013,59	3 061,06	3 155,36	3 250,64	3 345,73	3 444,04	3 545,68	3 650,78	3 759,45	3 871,81	3 988,00	4 108,17	4 232,53
6.2.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2 167,85	2 288,82	2 401,04	2 472,88	2 559,43	2 649,01	2 741,72	2 837,68	2 931,33	3 019,27	3 109,84	3 203,14	3 299,23	3 398,21	3 500,16	3 605,16	3 713,32	3 824,71
6.3.	Рост тарифа год к году	%	-	31,39%	3,77%	-5,15%	3,24%	4,11%	1,57%	3,08%	3,02%	2,93%	2,94%	2,95%	2,96%	2,98%	2,99%	3,00%	3,01%	3,03%
6.4.	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	2 147,00	2 821,00	2 927,46	2 776,65	2 866,68	2 984,61	3 031,62	3 125,02	3 219,37	3 313,55	3 410,92	3 511,58	3 615,67	3 723,29	3 834,57	3 949,65	4 068,66	4 191,82
6.5.	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2 147,00	2 266,80	2 377,94	2 449,09	2 534,81	2 623,53	2 715,35	2 810,39	2 903,13	2 990,23	3 079,93	3 172,33	3 267,50	3 365,53	3 466,49	3 570,49	3 677,60	3 787,93

**Таблица 4.2. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона № 1 действия источников ПАО «ТГК-2») в зоне ЕТО № 001 для сценария 2**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	<b>Производственные показатели</b>																				
	Выработка	тыс. Гкал	3 112,80	2 833,18	2 830,16	2 835,64	2 839,83	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	2 843,16	
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	3,01	1,99	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	3 112,80	2 830,16	2 828,17	2 831,32	2 835,51	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	2 838,84	
	Козырьственные нужды	тыс. Гкал	9,15	9,11	9,11	8,66	8,67	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	508,95	492,49	492,49	495,22	495,97	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	496,58	
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	2579,9	2647,4	2645,4	2675,3	2707,8	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	2739,5	
	<b>Расчёт тарифа</b>																				
<b>1</b>	<b>Ресурсные расходы (РР)</b>	тыс. руб	<b>2 362 139,08</b>	<b>2 344 770,61</b>	<b>2 369 307,47</b>	<b>2 463 008,31</b>	<b>2 530 658,02</b>	<b>2 599 524,87</b>	<b>2 667 251,99</b>	<b>2 736 793,06</b>	<b>2 802 859,49</b>	<b>2 862 627,17</b>	<b>2 923 715,95</b>	<b>2 986 168,87</b>	<b>3 050 024,95</b>	<b>3 115 257,04</b>	<b>3 181 970,39</b>	<b>3 250 202,08</b>	<b>3 319 990,28</b>	<b>3 391 374,26</b>	
1.1.	Опливо	тыс. руб	2 230 111,86	2 214 232,56	2 231 082,56	2 317 661,31	2 381 246,87	2 445 979,51	2 509 640,00	2 575 003,66	2 637 069,46	2 693 179,39	2 750 523,59	2 809 142,81	2 869 073,72	2 930 286,77	2 992 884,68	3 056 901,98	3 122 374,20	3 189 337,88	
	расход	тыс. тунт	437,79	428,00	428,55	430,97	431,53	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	431,98	
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	13 300,77	12 643,12	13 389,10	14 015,61	14 597,76	15 199,48	15 807,46	16 439,76	17 097,35	17 781,24	18 492,49	19 232,19	20 001,48	20 801,54	21 633,60	22 498,95	23 398,90	24 334,86	
	расход	тыс. куб.м	426,31	388,01	387,60	388,35	388,92	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	389,38	
	тариф	руб/куб.м	31,20	32,58	34,54	36,09	37,53	39,04	40,60	42,22	43,91	45,67	47,49	49,39	51,37	53,42	55,56	57,78	60,09	62,50	
1.3.	Электрическая энергия (в случае электротопливной отено в графе топливо)	тыс. руб	118 726,45	117 894,94	124 835,80	131 331,39	134 813,40	138 345,88	141 804,53	145 349,64	148 692,68	151 666,54	154 699,87	157 793,86	160 949,74	164 168,74	167 452,11	170 801,15	174 217,18	177 701,52	
	расход	млн.кВтч	17,18	15,64	15,62	15,65	15,67	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	15,69	
	тариф	руб/кВтч	6,91	7,54	7,99	8,39	8,60	8,82	9,04	9,26	9,48	9,67	9,86	10,06	10,26	10,46	10,67	10,89	11,10	11,33	
1.4.	Локусная тепловая энергия	тыс. руб	259,03	318,85	318,85	347,87	376,89	405,91	405,91	405,91	405,91	405,91	405,91	405,91	405,91	405,91	405,91	405,91	405,91	259,03	318,85
	расход	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>2</b>	<b>Операционные расходы (ОР)</b>	тыс. руб	<b>1 054 483,81</b>	<b>1 118 613,05</b>	<b>1 153 514,70</b>	<b>1 187 727,66</b>	<b>1 235 175,79</b>	<b>1 271 691,88</b>	<b>1 309 288,84</b>	<b>1 347 998,67</b>	<b>1 387 854,31</b>	<b>1 428 889,68</b>	<b>1 471 139,69</b>	<b>1 514 640,31</b>	<b>1 559 428,54</b>	<b>1 605 542,51</b>	<b>1 653 021,45</b>	<b>1 701 905,76</b>	<b>1 752 237,05</b>	<b>1 804 058,15</b>	
2.1.	расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	191 699,32	203 374,54	209 728,65	215 957,38	224 595,68	231 243,71	238 088,52	245 135,94	252 391,97	259 862,77	267 554,71	275 474,32	283 628,36	292 023,76	300 667,67	309 567,43	318 730,63	328 165,05	
2.2.	расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	146 497,86	155 420,14	160 275,99	165 036,03	171 637,47	176 717,94	181 948,79	187 334,47	192 879,57	198 588,81	204 467,04	210 519,26	216 750,63	223 166,45	229 772,18	236 573,43	243 576,01	250 785,86	
2.3.	расходы на оплату труда	тыс. руб	552 654,15	586 312,89	604 631,30	622 588,24	647 491,77	666 657,53	686 390,59	706 707,75	727 626,30	749 164,04	771 339,29	794 170,94	817 678,40	841 881,68	866 801,38	892 458,70	918 875,47	946 074,19	
2.5.	расходы на оплату работ и услуг производственного арактера, выполняемых по договорам со торонными организациями	тыс. руб	55 310,66	58 679,29	60 512,63	62 309,79	64 802,19	66 720,33	68 695,25	70 728,63	72 822,20	74 977,74	77 197,08	79 482,11	81 834,78	84 257,09	86 751,10	89 318,93	91 962,77	94 684,87	
2.6.	расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых о договорам с организациями	тыс. руб	58 861,43	62 446,31	64 397,35	66 309,89	68 962,28	71 003,57	73 105,27	75 269,19	77 497,16	79 791,07	82 152,89	84 584,61	87 088,32	89 666,13	92 320,25	95 052,93	97 866,49	100 763,34	
2.7.	расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.8.	расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.9.	аренда непроизводственных объектов	тыс. руб	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	1 524,30	
2.10.	другие расходы	тыс. руб	47 936,09	50 855,58	52 444,48	54 002,03	56 162,11	57 824,51	59 536,12	61 298,38	63 112,82	64 980,96	66 904,39	68 884,76	70 923,75	73 023,09	75 184,58	77 410,04	79 701,38	82 060,54	
<b>3</b>	<b>Неподконтрольные расходы (НР)</b>	тыс. руб	<b>2 571 665,01</b>	<b>2 861 228,03</b>	<b>2 992 193,00</b>	<b>3 008 668,39</b>	<b>3 110 984,40</b>	<b>3 215 534,31</b>	<b>3 324 380,95</b>	<b>3 437 694,38</b>	<b>3 555 651,46</b>	<b>3 678 436,03</b>	<b>3 806 239,25</b>	<b>3 939 259,86</b>	<b>4 077 704,51</b>	<b>4 221 788,02</b>	<b>4 371 733,77</b>	<b>4 527 773,99</b>	<b>4 690 179,82</b>	<b>4 859 383,31</b>	
3.1.	расходы всего	тыс. руб	2 537 809,88	2 733 907,10	2 869 540,73	3 008 668,39	3 110 984,40	3 215 534,31	3 324 380,95	3 437 694,38	3 555 651,46	3 678 436,03	3 806 239,25	3 939 259,86	4 077 704,51	4 221 788,02	4 371 733,77	4 527 773,99	4 690 179,82	4 859 383,31	

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
3.1.1.	расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	2 077 040,03	2 225 797,64	2 318 524,37	2 411 497,19	2 507 957,08	2 608 275,36	2 712 606,38	2 821 110,63	2 933 955,06	3 051 313,26	3 173 365,79	3 300 300,42	3 432 312,44	3 569 604,94	3 712 389,14	3 860 884,70	4 015 320,09	4 175 932,89
3.1.2.	арендная плата	тыс. руб	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55	52 329,55
3.1.3.	концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	65 668,99	75 244,12	83 105,98	89 915,70	85 588,76	81 263,67	76 940,48	72 619,29	68 300,15	63 983,17	59 668,42	55 355,99	51 045,99	46 738,49	42 433,61	38 131,45	33 861,78	29 805,72
3.1.4.1.	налог на имущество	тыс. руб	64 609,47	74 184,60	82 002,32	88 767,78	84 394,93	80 022,08	75 649,23	71 276,39	66 903,54	62 530,69	58 157,84	53 784,99	49 412,14	45 039,29	40 666,45	36 293,60	31 950,41	27 817,90
3.1.4.2.	другие налоги и сборы	тыс. руб	1 059,52	1 059,52	1 103,66	1 147,92	1 193,83	1 241,59	1 291,25	1 342,90	1 396,62	1 452,48	1 510,58	1 571,00	1 633,84	1 699,20	1 767,16	1 837,85	1 911,37	1 987,82
3.1.5.	отчисления на социальные нужды	тыс. руб	167 041,09	177 066,49	182 598,65	188 021,65	195 542,51	201 330,57	207 289,96	213 425,74	219 743,14	226 247,54	232 944,47	239 839,62	246 938,88	254 248,27	261 774,02	269 522,53	277 500,39	285 714,40
3.1.6.	расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	57 323,97	61 429,51	63 988,67	66 554,61	69 216,80	71 985,47	74 864,89	77 859,48	80 973,86	84 212,82	87 581,33	91 084,58	94 727,97	98 517,08	102 457,77	106 556,08	110 818,32	115 251,05
3.1.7.	амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	116 822,41	140 455,95	167 409,72	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85	198 765,85
3.1.8.	слуги банков	тыс. руб	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84	1 583,84
3.1.9.	прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	налог на прибыль	тыс. руб	33 855,13	127 320,93	122 652,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4</b>	<b>Всего Прибыль</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>222 297,77</b>	<b>596 435,39</b>	<b>581 998,07</b>	<b>95 732,32</b>	<b>98 571,63</b>	<b>100 785,64</b>	<b>103 064,20</b>	<b>105 417,41</b>	<b>107 832,98</b>	<b>110 304,76</b>	<b>112 856,46</b>	<b>115 490,49</b>	<b>118 209,33</b>	<b>121 015,52</b>	<b>123 911,72</b>	<b>126 900,62</b>	<b>129 986,51</b>	<b>133 181,31</b>
4.1.	расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	79 185,09	87 151,68	91 389,15	95 732,32	98 571,63	100 785,64	103 064,20	105 417,41	107 832,98	110 304,76	112 856,46	115 490,49	118 209,33	121 015,52	123 911,72	126 900,62	129 986,51	133 181,31
4.2.	формативная прибыль	тыс. руб	143 112,68	509 283,71	490 608,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	143 112,68	509 283,71	490 608,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	ежемесячные выплаты социального характера (по коллективному договору)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	корректировка НВВ	тыс. руб	14 334,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5.1.	перекрестное субсидирование	тыс. руб	-600 000,00	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72	-288 375,72
<b>6</b>	<b>НВВ с инвестирующей</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>5 624 920,51</b>	<b>6 632 671,35</b>	<b>6 808 637,51</b>	<b>6 466 760,96</b>	<b>6 687 014,13</b>	<b>6 899 160,98</b>	<b>7 115 610,26</b>	<b>7 339 527,80</b>	<b>7 565 822,52</b>	<b>7 791 881,91</b>	<b>8 025 576,63</b>	<b>8 267 185,81</b>	<b>8 516 994,60</b>	<b>8 775 231,37</b>	<b>9 042 266,60</b>	<b>9 318 412,73</b>	<b>9 604 024,94</b>	<b>9 899 629,31</b>
6.1.	экономически обоснованный тариф по ассамблеируемому сценарию	руб/Гкал	2 167,85	2 848,40	2 926,47	2 778,49	2 868,90	2 956,47	3 049,23	3 145,18	3 242,15	3 339,03	3 439,17	3 542,71	3 649,76	3 760,42	3 874,85	3 993,18	4 115,58	4 242,25
6.2.	изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2 167,85	2 288,82	2 401,04	2 472,88	2 559,43	2 649,01	2 741,72	2 837,68	2 931,33	3 019,27	3 109,84	3 203,14	3 299,23	3 398,21	3 500,16	3 605,16	3 713,32	3 824,71
6.3.	рост тарифа год к году	%	-	31,39%	2,74%	-5,06%	3,25%	3,05%	3,14%	3,15%	3,08%	2,99%	3,00%	3,01%	3,02%	3,03%	3,04%	3,05%	3,07%	3,08%
6.4.	тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	2 147,00	2 821,00	2 898,32	2 751,76	2 841,31	2 928,04	3 019,90	3 114,93	3 210,97	3 306,91	3 406,09	3 508,63	3 614,65	3 724,25	3 837,58	3 954,78	4 075,99	4 201,45
6.5.	тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2 147,00	2 266,80	2 377,94	2 449,09	2 534,81	2 623,53	2 715,35	2 810,39	2 903,13	2 990,23	3 079,93	3 172,33	3 267,50	3 365,53	3 466,49	3 570,49	3 677,60	3 787,93

**Таблица 4.3. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона № 2 действия источников ООО «АТГК») в зоне ЕТО № 001 для сценария 1**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	<b>Производственные показатели</b>																			
	Выработка	тыс. Гкал	69,98	101,53	101,79	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	92,25
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	2,39	2,65	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	69,98	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	89,44
	Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	69,98	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	74,57
	<b>Расчёт тарифа</b>																			
<b>1</b>	<b>Ресурсные расходы (РР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>186 846,36</b>	<b>218 702,30</b>	<b>210 131,60</b>	<b>206 012,34</b>	<b>212 731,88</b>	<b>219 753,86</b>	<b>226 960,96</b>	<b>234 344,60</b>	<b>241 680,62</b>	<b>248 830,04</b>	<b>256 209,78</b>	<b>263 827,74</b>	<b>271 692,12</b>	<b>279 811,38</b>	<b>288 194,32</b>	<b>296 850,05</b>	<b>305 787,98</b>	<b>307 230,73</b>
1.1.	Топливо	тыс. руб	154 828,56	168 707,84	157 001,18	150 218,38	155 287,07	160 606,68	166 058,20	171 631,31	177 185,50	182 629,72	188 253,55	194 063,21	200 065,14	206 266,04	212 672,81	219 292,62	226 132,91	233 201,36
	расход	тыс. тунт	17,22	18,51	17,60	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19	17,19
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	10 127,17	15 344,73	16 308,64	17 067,01	17 749,69	18 459,68	19 198,06	19 965,99	20 764,63	21 595,21	22 459,02	23 357,38	24 291,68	25 263,34	26 273,88	27 324,83	28 417,83	26 741,59
	Расход	тыс. куб.м	129,22	187,47	187,95	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	188,26	170,34
	Тариф	руб/куб.м	78,37	81,85	86,77	90,66	94,28	98,05	101,98	106,06	110,30	114,71	119,30	124,07	129,03	134,19	139,56	145,14	150,95	156,99
1.3.	Электрическая энергия (в случае электротехнологий учтено в графе топливо)	тыс. руб	21 890,63	34 649,72	36 821,79	38 726,95	39 695,12	40 687,50	41 704,69	42 747,31	43 730,50	44 605,11	45 497,21	46 407,15	47 335,30	48 282,00	49 247,64	50 232,59	51 237,25	47 287,78
	Расход	млн.кВтч	2,62	3,79	3,80	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,45
	Тариф	руб/кВтч	8,37	9,13	9,68	10,16	10,42	10,68	10,95	11,22	11,48	11,71	11,94	12,18	12,42	12,67	12,92	13,18	13,45	13,72
1.4.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2</b>	<b>Операционные расходы (ОР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>159 870,67</b>	<b>169 577,89</b>	<b>174 860,94</b>	<b>181 853,43</b>	<b>187 221,95</b>	<b>192 749,38</b>	<b>198 440,42</b>	<b>204 299,92</b>	<b>210 332,85</b>	<b>216 544,37</b>	<b>222 939,74</b>	<b>229 524,41</b>	<b>236 303,99</b>	<b>243 284,25</b>	<b>250 471,12</b>	<b>257 870,73</b>	<b>265 489,36</b>	<b>273 333,50</b>
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	15 685,55	16 640,86	17 160,78	17 848,92	18 377,25	18 921,22	19 481,29	20 057,93	20 651,65	21 262,94	21 892,32	22 540,33	23 207,53	23 894,47	24 601,74	25 329,96	26 079,72	26 851,68
2.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	21 907,06	23 241,28	23 967,42	24 928,51	25 666,40	26 426,12	27 208,34	28 013,70	28 842,91	29 696,66	30 575,68	31 480,72	32 412,55	33 371,96	34 359,77	35 376,82	36 423,97	37 502,12
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	106 210,66	112 679,29	116 199,78	120 859,39	124 436,83	128 120,16	131 912,51	135 817,12	139 837,31	143 976,49	148 238,20	152 626,05	157 143,78	161 795,24	166 584,38	171 515,27	176 592,12	181 819,25
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	11 556,20	12 260,02	12 643,06	13 150,05	13 539,29	13 940,05	14 352,68	14 777,52	15 214,93	15 665,29	16 128,99	16 606,40	17 097,95	17 604,05	18 125,13	18 661,64	19 214,02	19 782,76
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	1 468,14	1 557,56	1 606,22	1 670,63	1 720,08	1 770,99	1 823,41	1 877,39	1 932,96	1 990,17	2 049,08	2 109,74	2 172,18	2 236,48	2 302,68	2 370,84	2 441,02	2 513,27
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.9.	Аренда непроизводственных объектов	тыс. руб	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51
2.10.	Другие расходы	тыс. руб	2 558,55	2 714,37	2 799,18	2 911,42	2 997,60	3 086,33	3 177,69	3 271,75	3 368,59	3 468,30	3 570,96	3 676,66	3 785,49	3 897,54	4 012,91	4 131,69	4 253,99	4 379,91
<b>3</b>	<b>Неподконтрольные расходы (НР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>54 009,39</b>	<b>92 347,34</b>	<b>108 895,91</b>	<b>89 934,36</b>	<b>87 626,86</b>	<b>88 172,13</b>	<b>88 753,60</b>	<b>89 372,38</b>	<b>90 029,62</b>	<b>90 726,48</b>	<b>91 464,18</b>	<b>92 243,97</b>	<b>93 067,13</b>	<b>93 935,00</b>	<b>94 848,93</b>	<b>95 810,35</b>	<b>96 969,29</b>	<b>98 386,34</b>
3.1.	<b>Расходы всего</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>54 009,39</b>	<b>63 333,15</b>	<b>73 443,84</b>	<b>85 548,27</b>	<b>87 626,86</b>	<b>88 172,13</b>	<b>88 753,60</b>	<b>89 372,38</b>	<b>90 029,62</b>	<b>90 726,48</b>	<b>91 464,18</b>	<b>92 243,97</b>	<b>93 067,13</b>	<b>93 935,00</b>	<b>94 848,93</b>	<b>95 810,35</b>	<b>96 969,29</b>	<b>98 386,34</b>
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	1 697,99	1 819,60	1 895,40	1 971,41	2 050,27	2 132,28	2 217,57	2 306,27	2 398,52	2 494,46	2 594,24	2 698,01	2 805,93	2 918,17	3 034,90	3 156,29	3 282,54	3 413,84
3.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42
3.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	0,00	4 309,28	6 490,64	9 075,44	8 825,18	8 176,06	7 526,95	6 877,84	6 228,73	5 579,62	4 930,50	4 281,39	3 632,28	2 983,17	2 334,06	1 684,95	1 184,43	891,58
3.1.4. <sub>1</sub>	Налог на имущество	тыс. руб	0,00	4 309,28	6 490,64	9 075,44	8 825,18	8 176,06	7 526,95	6 877,84	6 228,73	5 579,62	4 930,50	4 281,39	3 632,28	2 983,17	2 334,06	1 684,95	1 184,43	891,58

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
3.1.4.2	Другие налоги и сборы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	32 075,62	34 029,15	35 092,33	36 499,54	37 579,92	38 692,29	39 837,58	41 016,77	42 230,87	43 480,90	44 767,94	46 093,07	47 457,42	48 862,16	50 308,48	51 797,61	53 330,82	54 909,41
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	0,00	13 508,71	20 299,04	28 335,45	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08	29 505,08
3.1.8.	Услуги банков	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.9.	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	Расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	10 569,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	0,00	29 014,19	35 452,07	4 386,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4</b>	<b>Всего Прибыль</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>181 766,43</b>	<b>129 343,81</b>	<b>155 969,85</b>	<b>32 752,24</b>	<b>15 624,68</b>	<b>15 973,84</b>	<b>16 334,06</b>	<b>16 705,67</b>	<b>17 084,72</b>	<b>17 469,07</b>	<b>17 865,34</b>	<b>18 273,88</b>	<b>18 695,02</b>	<b>19 129,15</b>	<b>19 576,64</b>	<b>20 037,87</b>	<b>20 520,67</b>	<b>20 779,69</b>
4.1.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	11 766,43	13 287,06	14 161,56	15 207,86	15 624,68	15 973,84	16 334,06	16 705,67	17 084,72	17 469,07	17 865,34	18 273,88	18 695,02	19 129,15	19 576,64	20 037,87	20 520,67	20 779,69
4.2.	Нормативная прибыль	тыс. руб	170 000,00	116 056,76	141 808,29	17 544,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	170 000,00	116 056,76	141 808,29	17 544,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Корректировка НВВ	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5.1.	Перекрестное субсидирование	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>6</b>	<b>НВВ с инвестосоставляющей</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>582 492,85</b>	<b>609 971,34</b>	<b>649 858,31</b>	<b>510 552,38</b>	<b>503 205,38</b>	<b>516 649,21</b>	<b>530 489,04</b>	<b>544 722,57</b>	<b>559 127,82</b>	<b>573 569,96</b>	<b>588 480,05</b>	<b>603 872,00</b>	<b>619 761,27</b>	<b>636 163,78</b>	<b>653 096,02</b>	<b>670 574,99</b>	<b>688 774,30</b>	<b>699 738,26</b>
6.1.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	8 323,60	7 238,21	7 711,53	6 058,46	5 971,28	6 130,81	6 295,04	6 463,94	6 634,88	6 806,26	6 983,19	7 165,83	7 354,38	7 549,02	7 749,95	7 957,36	8 173,33	9 384,03
6.2.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	8 323,60	8 788,05	9 218,93	9 494,76	9 827,08	10 171,03	10 527,01	10 895,46	11 255,01	11 592,66	11 940,44	12 298,65	12 667,61	13 047,64	13 439,07	13 842,24	14 257,51	14 685,23
6.3.	Рост тарифа год к году	%	-	-13,04%	6,54%	-21,44%	-1,44%	2,67%	2,68%	2,68%	2,64%	2,58%	2,60%	2,62%	2,63%	2,65%	2,66%	2,68%	2,71%	14,81%
6.4.	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.5.	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



**Таблица 4.4. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона № 2 действия источников ООО «АТГК») в зоне ЕТО № 001 для сценария 2**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	Производственные показатели																				
	Выработка	тыс. Гкал	69,98	101,53	101,80	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	92,26
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	2,39	2,66	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	69,98	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	99,14	89,44
	Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	69,98	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	84,27	74,57
	Расчёт тарифа																				
1	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	186 846,36	218 702,30	208 523,10	204 325,67	211 009,41	217 994,49	225 172,84	232 538,88	239 853,38	246 991,18	254 358,83	261 965,26	269 819,22	277 924,04	286 294,64	294 940,33	303 870,74	305 308,73	
1.1.	Топливо	тыс. руб	154 828,56	168 707,84	155 387,48	148 526,27	153 558,99	158 841,54	164 264,14	169 819,46	175 351,96	180 784,40	186 395,97	192 193,92	198 185,26	204 371,52	210 765,76	217 375,33	224 207,90	231 271,38	
	расход	тыс. тунт	17,22	18,51	17,49	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	10 127,17	15 344,73	16 310,23	17 068,68	17 751,42	18 461,48	19 199,94	19 967,94	20 766,65	21 597,32	22 461,21	23 359,66	24 294,05	25 265,81	26 276,44	27 327,50	28 420,60	26 744,47	
	Расход	тыс. куб.м	129,22	187,47	187,97	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	188,28	
	Тариф	руб/куб. м	78,37	81,85	86,77	90,66	94,28	98,05	101,98	106,06	110,30	114,71	119,30	124,07	129,03	134,19	139,56	145,14	150,95	156,99	
1.3.	Электрическая энергия (в случае электродотельной учтено в графе топливо)	тыс. руб	21 890,63	34 649,72	36 825,39	38 730,73	39 699,00	40 691,47	41 708,76	42 751,48	43 734,76	44 609,46	45 501,65	46 411,68	47 339,91	48 286,71	49 252,45	50 237,50	51 242,24	47 292,88	
	Расход	млн.кВтч	2,62	3,79	3,80	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,45	
	Тариф	руб/кВтч	8,37	9,13	9,68	10,16	10,42	10,68	10,95	11,22	11,48	11,71	11,94	12,18	12,42	12,67	12,92	13,18	13,45	13,72	
1.4.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Расход	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	159 870,67	169 577,89	174 860,94	181 853,43	187 221,95	192 749,38	198 440,42	204 299,92	210 332,85	216 544,37	222 939,74	229 524,41	236 303,99	243 284,25	250 471,12	257 870,73	265 489,36	273 333,50	
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	15 685,55	16 640,86	17 160,78	17 848,92	18 377,25	18 921,22	19 481,29	20 057,93	20 651,65	21 262,94	21 892,32	22 540,33	23 207,53	23 894,47	24 601,74	25 329,96	26 079,72	26 851,68	
2.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	21 907,06	23 241,28	23 967,42	24 928,51	25 666,40	26 426,12	27 208,34	28 013,70	28 842,91	29 696,66	30 575,68	31 480,72	32 412,55	33 371,96	34 359,77	35 376,82	36 423,97	37 502,12	
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	106 210,66	112 679,29	116 199,78	120 859,39	124 436,83	128 120,16	131 912,51	135 817,12	139 837,31	143 976,49	148 238,20	152 626,05	157 143,78	161 795,24	166 584,38	171 515,27	176 592,12	181 819,25	
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	11 556,20	12 260,02	12 643,06	13 150,05	13 539,29	13 940,05	14 352,68	14 777,52	15 214,93	15 665,29	16 128,99	16 606,40	17 097,95	17 604,05	18 125,13	18 661,64	19 214,02	19 782,76	
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	1 468,14	1 557,56	1 606,22	1 670,63	1 720,08	1 770,99	1 823,41	1 877,39	1 932,96	1 990,17	2 049,08	2 109,74	2 172,18	2 236,48	2 302,68	2 370,84	2 441,02	2 513,27	
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.9.	Аренда непромышленных объектов	тыс. руб	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	484,51	
2.10.	Другие расходы	тыс. руб	2 558,55	2 714,37	2 799,18	2 911,42	2 997,60	3 086,33	3 177,69	3 271,75	3 368,59	3 468,30	3 570,96	3 676,66	3 785,49	3 897,54	4 012,91	4 131,69	4 253,99	4 379,91	
3	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	54 009,39	93 639,82	113 523,36	94 930,58	92 537,92	92 998,02	93 494,33	94 027,94	94 600,01	95 211,71	95 864,25	96 558,87	97 296,87	98 079,57	98 908,34	99 784,59	100 870,69	102 257,47	
3.1.	Расходы всего	тыс. руб	54 009,39	64 625,63	78 071,29	90 544,49	92 537,92	92 998,02	93 494,33	94 027,94	94 600,01	95 211,71	95 864,25	96 558,87	97 296,87	98 079,57	98 908,34	99 784,59	100 870,69	102 257,47	

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	1 697,99	1 819,60	1 895,40	1 971,41	2 050,27	2 132,28	2 217,57	2 306,27	2 398,52	2 494,46	2 594,24	2 698,01	2 805,93	2 918,17	3 034,90	3 156,29	3 282,54	3 413,84
3.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42	9 666,42
3.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	0,00	4 481,76	7 246,96	10 200,53	9 865,10	9 130,82	8 396,54	7 662,27	6 927,99	6 193,71	5 459,44	4 725,16	3 990,88	3 256,61	2 522,33	1 788,05	1 214,69	891,58
3.1.4.1.	Налог на имущество	тыс. руб	0,00	4 481,76	7 246,96	10 200,53	9 865,10	9 130,82	8 396,54	7 662,27	6 927,99	6 193,71	5 459,44	4 725,16	3 990,88	3 256,61	2 522,33	1 788,05	1 214,69	891,58
3.1.4.2.	Другие налоги и сборы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	32 075,62	34 029,15	35 092,33	36 499,54	37 579,92	38 692,29	39 837,58	41 016,77	42 230,87	43 480,90	44 767,94	46 093,07	47 457,42	48 862,16	50 308,48	51 797,61	53 330,82	54 909,41
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	0,00	14 628,71	24 170,18	32 206,59	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21	33 376,21
3.1.8.	Услуги банков	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.9.	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	Расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	10 569,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	0,00	29 014,19	35 452,07	4 386,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Всего Прибыль	тыс. руб	181 766,43	129 408,44	156 201,40	33 002,24	15 870,43	16 215,33	16 571,30	16 938,65	17 313,46	17 693,55	18 085,57	18 489,85	18 906,74	19 336,62	19 779,85	20 236,83	20 715,99	20 973,50
4.1.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	11 766,43	13 351,68	14 393,11	15 457,86	15 870,43	16 215,33	16 571,30	16 938,65	17 313,46	17 693,55	18 085,57	18 489,85	18 906,74	19 336,62	19 779,85	20 236,83	20 715,99	20 973,50
4.2.	Нормативная прибыль	тыс. руб	170 000,00	116 056,76	141 808,29	17 544,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	170 000,00	116 056,76	141 808,29	17 544,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Корректировка НВВ	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5.1.	Перекрестное субсидирование	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	НВВ с инвестирующей	тыс. руб	582 492,85	611 328,45	653 108,81	514 111,93	506 639,71	519 957,22	533 678,88	547 805,39	562 099,70	576 440,81	591 249,39	606 540,39	622 329,83	638 628,48	655 458,96	672 838,47	690 953,78	701 881,21
6.1.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	8 323,60	7 254,32	7 750,10	6 100,70	6 012,03	6 170,06	6 332,89	6 500,52	6 670,14	6 840,32	7 016,05	7 197,50	7 384,86	7 578,27	7 777,99	7 984,22	8 199,19	9 412,76
6.2.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	8 323,60	8 788,05	9 218,93	9 494,76	9 827,08	10 171,03	10 527,01	10 895,46	11 255,01	11 592,66	11 940,44	12 298,65	12 667,61	13 047,64	13 439,07	13 842,24	14 257,51	14 685,23
6.3.	Рост тарифа год к году	%	-	-12,85%	6,83%	-21,28%	-1,45%	2,63%	2,64%	2,65%	2,61%	2,55%	2,57%	2,59%	2,60%	2,62%	2,64%	2,65%	2,69%	14,80%
6.4.	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.5.	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Таблица 4.5. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона действия источников ООО «ТЭПАК») в зоне ЕТО № 001 для сценария 1**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	<b>Производственные показатели</b>																			
	Выработка	тыс. Гкал	136,98	173,69	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99	172,99
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	6,26	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	136,98	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43
	Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	136,98	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50
	<b>Расчёт тарифа</b>																			
<b>1</b>	<b>Ресурсные расходы (РР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>617 485,29</b>	<b>711 207,96</b>	<b>486 409,08</b>	<b>503 601,05</b>	<b>517 929,86</b>	<b>532 948,59</b>	<b>548 510,89</b>	<b>564 598,95</b>	<b>580 156,07</b>	<b>594 889,79</b>	<b>610 020,40</b>	<b>625 570,76</b>	<b>641 559,56</b>	<b>657 942,98</b>	<b>674 801,11</b>	<b>692 149,64</b>	<b>710 004,86</b>	<b>728 383,64</b>
1.1.	Топливо	тыс. руб	573 363,43	650 302,41	422 108,03	436 101,23	448 693,77	461 930,88	475 664,99	489 877,05	503 650,90	516 775,40	530 261,45	544 131,06	558 402,07	573 029,79	588 093,40	603 607,68	619 587,95	636 050,12
	расход	тыс. тут	32,29	37,81	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29	33,29
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	2 225,61	2 947,26	3 111,94	3 251,26	3 381,31	3 516,56	3 657,22	3 803,51	3 955,65	4 113,88	4 278,44	4 449,57	4 627,56	4 812,66	5 005,16	5 205,37	5 413,59	5 630,13
	Расход	тыс. куб.м	28,40	36,01	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86	35,86
	Тариф	руб/куб.м	78,37	81,85	86,77	90,66	94,28	98,05	101,98	106,05	110,30	114,71	119,30	124,07	129,03	134,19	139,56	145,14	150,95	156,99
1.3.	Электрическая энергия (в случае электродвигательной учтено в графе топливу)	тыс. руб	41 896,25	57 958,29	61 189,11	64 248,56	65 854,78	67 501,15	69 188,68	70 918,39	72 549,52	74 000,51	75 480,52	76 990,13	78 529,93	80 100,53	81 702,54	83 336,59	85 003,32	86 703,39
	Расход	млн.кВтч	5,01	6,35	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
	Тариф	руб/кВтч	8,37	9,13	9,68	10,16	10,42	10,68	10,95	11,22	11,48	11,71	11,94	12,18	12,42	12,67	12,92	13,18	13,45	13,72
1.4.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2</b>	<b>Операционные расходы (ОР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>151 661,92</b>	<b>160 860,35</b>	<b>167 535,56</b>	<b>172 492,50</b>	<b>177 579,64</b>	<b>182 817,35</b>	<b>188 210,11</b>	<b>195 713,32</b>	<b>203 516,67</b>	<b>211 632,14</b>	<b>220 072,24</b>	<b>228 849,94</b>	<b>237 978,75</b>	<b>247 472,71</b>	<b>257 346,43</b>	<b>267 615,10</b>	<b>278 294,51</b>	<b>289 401,10</b>
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	5 118,21	5 429,93	5 656,14	5 824,12	5 996,51	6 174,01	6 356,76	6 611,03	6 875,47	7 150,49	7 436,51	7 733,97	8 043,33	8 365,07	8 699,67	9 047,66	9 409,56	9 785,94
2.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	37 181,62	39 446,12	41 089,45	42 309,76	43 562,13	44 851,57	46 179,18	48 026,34	49 947,40	51 945,29	54 023,11	56 184,03	58 431,39	60 768,65	63 199,39	65 727,37	68 356,46	71 090,72
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	88 261,76	93 637,23	97 538,16	100 434,94	103 407,82	106 468,69	109 620,16	114 004,97	118 565,17	123 307,78	128 240,09	133 369,69	138 704,48	144 252,66	150 022,76	156 023,67	162 264,62	168 755,20
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	19 360,98	20 540,14	21 395,84	22 031,27	22 683,40	23 354,83	24 046,13	25 007,98	26 008,30	27 048,63	28 130,57	29 255,80	30 426,03	31 643,07	32 908,79	34 225,14	35 594,15	37 017,91
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Аренда непроизводственных объектов	тыс. руб	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73
2.10.	Другие расходы	тыс. руб	1 109,63	1 177,21	1 226,25	1 262,67	1 300,04	1 338,52	1 378,14	1 433,27	1 490,60	1 550,22	1 612,23	1 676,72	1 743,79	1 813,54	1 886,08	1 961,53	2 039,99	2 121,59
<b>3</b>	<b>Неподконтрольные расходы (НР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>105 225,10</b>	<b>102 183,68</b>	<b>103 327,59</b>	<b>104 170,09</b>	<b>105 039,19</b>	<b>105 938,65</b>	<b>106 869,32</b>	<b>108 176,35</b>	<b>109 540,32</b>	<b>110 963,39</b>	<b>112 447,86</b>	<b>113 996,08</b>	<b>115 610,51</b>	<b>117 293,73</b>	<b>119 048,38</b>	<b>120 877,27</b>	<b>122 783,26</b>	<b>124 769,36</b>
3.1.	<b>Расходы всего</b>	тыс. руб	105 225,10	102 183,68	103 327,59	104 170,09	105 039,19	105 938,65	106 869,32	108 176,35	109 540,32	110 963,39	112 447,86	113 996,08	115 610,51	117 293,73	119 048,38	120 877,27	122 783,26	124 769,36
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	961,07	1 029,90	1 072,81	1 115,83	1 160,46	1 206,88	1 255,15	1 305,36	1 357,57	1 411,88	1 468,35	1 527,09	1 588,17	1 651,70	1 717,76	1 786,48	1 857,93	1 932,25
3.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72
3.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	4 579,45	4 492,00	4 414,91	4 339,57	4 266,23	4 194,89	4 125,53	4 058,15	3 992,72	3 929,23	3 867,66	3 808,01	3 750,25	3 694,39	3 640,41	3 588,30	3 538,07	3 489,70
3.1.4.1.	Налог на имущество	тыс. руб	4 372,57	4 285,12	4 199,42	4 115,43	4 033,12	3 952,46	3 873,41	3 795,94	3 720,02	3 645,62	3 572,71	3 501,25	3 431,23	3 362,60	3 295,35	3 229,45	3 164,86	3 101,56
3.1.4.2.	Другие налоги и сборы	тыс. руб	206,88	206,88	215,50	224,14	233,11	242,43	252,13	262,21	272,70	283,61	294,95	306,75	319,02	331,78	345,05	358,86	373,21	388,14
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	26 655,05	28 278,44	29 456,52	30 331,35	31 229,16	32 153,54	33 105,29	34 429,50	35 806,68	37 238,95	38 728,51	40 277,65	41 888,75	43 564,30	45 306,87	47 119,15	49 003,92	50 964,07
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62	62 795,62
3.1.8.	Услуги банков	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.9.	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	Расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	4 646,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4</b>	<b>Всего Прибыль</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>10 756,05</b>	<b>15 998,62</b>	<b>16 548,97</b>	<b>16 989,77</b>	<b>17 365,66</b>	<b>17 752,51</b>	<b>18 150,65</b>	<b>18 675,14</b>	<b>19 212,45</b>	<b>19 759,21</b>	<b>20 326,61</b>	<b>20 915,45</b>	<b>21 526,55</b>	<b>22 160,76</b>	<b>22 818,98</b>	<b>23 502,12</b>	<b>24 211,16</b>	<b>24 947,08</b>
4.1.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	10 756,05	15 998,62	16 548,97	16 989,77	17 365,66	17 752,51	18 150,65	18 675,14	19 212,45	19 759,21	20 326,61	20 915,45	21 526,55	22 160,76	22 818,98	23 502,12	24 211,16	24 947,08
4.2.	Нормативная прибыль	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Корректировка НВВ	тыс. руб	-35 496,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5.1.	Перекрестное субсидирование	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>6</b>	<b>НВВ с инвестсоставляющей</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>849 632,18</b>	<b>990 250,62</b>	<b>773 821,20</b>	<b>797 253,40</b>	<b>817 914,34</b>	<b>839 457,11</b>	<b>861 740,96</b>	<b>887 163,76</b>	<b>912 425,50</b>	<b>937 244,53</b>	<b>962 868,11</b>	<b>989 334,23</b>	<b>1 016 678,37</b>	<b>1 044 874,18</b>	<b>1 074 019,90</b>	<b>1 104 150,13</b>	<b>1 135 300,78</b>	<b>1 167 509,18</b>
6.1.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	6 202,51	7 646,78	5 975,50	6 156,44	6 315,99	6 482,34	6 654,42	6 850,74	7 045,81	7 237,47	7 435,33	7 639,71	7 850,86	8 068,59	8 293,65	8 526,32	8 766,87	9 015,58
6.2.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	6 202,51	6 548,61	6 869,69	7 075,23	7 322,86	7 579,16	7 844,43	8 118,99	8 386,91	8 638,52	8 897,68	9 164,61	9 439,55	9 722,73	10 014,41	10 314,85	10 624,29	10 943,02
6.3.	Рост тарифа год к году	%	-	23,29%	-21,86%	3,03%	2,59%	2,63%	2,65%	2,95%	2,85%	2,72%	2,73%	2,75%	2,76%	2,77%	2,79%	2,81%	2,82%	2,84%
6.4.	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.5.	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Таблица 4.6. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона действия источников ООО «ТЭПАК») в зоне ЕТО № 001 для сценария 2**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Производственные показатели																			
	Выработка	тыс. Гкал	136,98	173,69	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83	172,83
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	6,26	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	136,98	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43	167,43
	Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93	37,93
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	136,98	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50
	Расчёт тарифа																			
1	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	617 485,29	711 207,96	388 020,85	402 140,66	415 100,11	428 386,90	442 140,15	456 476,68	470 420,06	483 835,84	497 642,64	511 878,83	526 572,71	541 607,16	557 151,97	573 227,11	589 853,42	607 052,60
1.1.	Топливо	тыс. руб	573 363,43	650 302,41	323 781,20	334 705,29	345 930,13	357 437,00	369 363,80	381 826,12	393 987,94	405 796,04	417 959,84	430 516,89	443 494,62	456 775,05	470 527,05	484 769,69	499 522,84	514 807,24
	расход	тыс. тут	32,29	37,81	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31	30,31
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	2 225,61	2 947,26	3 108,97	3 248,16	3 378,08	3 513,20	3 653,73	3 799,88	3 951,88	4 109,95	4 274,35	4 445,32	4 623,14	4 808,06	5 000,39	5 200,40	5 408,42	5 624,75
	Расход	тыс. куб.м	28,40	36,01	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83	35,83
	Тариф	руб/куб.м	78,37	81,85	86,77	90,66	94,28	98,05	101,98	106,05	110,30	114,71	119,30	124,07	129,03	134,19	139,56	145,14	150,95	156,99
1.3.	Электрическая энергия (в случае электродвигательной учтено в графе топливу)	тыс. руб	41 896,25	57 958,29	61 130,69	64 187,22	65 791,90	67 436,70	69 122,62	70 850,68	72 480,25	73 929,85	75 408,45	76 916,62	78 454,95	80 024,05	81 624,53	83 257,02	84 922,16	86 620,61
	Расход	млн.кВтч	5,01	6,35	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
	Тариф	руб/кВтч	8,37	9,13	9,68	10,16	10,42	10,68	10,95	11,22	11,48	11,71	11,94	12,18	12,42	12,67	12,92	13,18	13,45	13,72
1.4.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	151 661,92	160 860,35	167 535,56	172 492,50	177 579,64	182 817,35	188 210,11	195 713,32	203 516,67	211 632,14	220 072,24	228 849,94	237 978,75	247 472,71	257 346,43	267 615,10	278 294,51	289 401,10
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	5 118,21	5 429,93	5 656,14	5 824,12	5 996,51	6 174,01	6 356,76	6 611,03	6 875,47	7 150,49	7 436,51	7 733,97	8 043,33	8 365,07	8 699,67	9 047,66	9 409,56	9 785,94
2.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	37 181,62	39 446,12	41 089,45	42 309,76	43 562,13	44 851,57	46 179,18	48 026,34	49 947,40	51 945,29	54 023,11	56 184,03	58 431,39	60 768,65	63 199,39	65 727,37	68 356,46	71 090,72
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	88 261,76	93 637,23	97 538,16	100 434,94	103 407,82	106 468,69	109 620,16	114 004,97	118 565,17	123 307,78	128 240,09	133 369,69	138 704,48	144 252,66	150 022,76	156 023,67	162 264,62	168 755,20
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	19 360,98	20 540,14	21 395,84	22 031,27	22 683,40	23 354,83	24 046,13	25 007,98	26 008,30	27 048,63	28 130,57	29 255,80	30 426,03	31 643,07	32 908,79	34 225,14	35 594,15	37 017,91
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Аренда непроизводственных объектов	тыс. руб	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73	629,73
2.10.	Другие расходы	тыс. руб	1 109,63	1 177,21	1 226,25	1 262,67	1 300,04	1 338,52	1 378,14	1 433,27	1 490,60	1 550,22	1 612,23	1 676,72	1 743,79	1 813,54	1 886,08	1 961,53	2 039,99	2 121,59
3	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	105 225,10	208 772,27	149 250,61	149 323,44	149 422,86	149 552,64	149 713,63	150 250,99	150 845,28	151 498,67	152 213,46	152 992,00	153 836,76	154 750,29	155 735,27	156 794,48	157 930,79	159 420,71
3.1.	Расходы всего	тыс. руб	105 225,10	115 534,60	149 250,61	149 323,44	149 422,86	149 552,64	149 713,63	150 250,99	150 845,28	151 498,67	152 213,46	152 992,00	153 836,76	154 750,29	155 735,27	156 794,48	157 930,79	159 420,71
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	961,07	1 029,90	1 072,81	1 115,83	1 160,46	1 206,88	1 255,15	1 305,36	1 357,57	1 411,88	1 468,35	1 527,09	1 588,17	1 651,70	1 717,76	1 786,48	1 857,93	1 932,25
3.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72	5 587,72
3.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	4 579,45	7 720,92	15 352,57	14 507,54	13 664,52	12 823,50	11 984,47	11 147,41	10 312,30	9 479,13	8 647,89	7 818,55	6 991,12	6 165,58	5 341,92	4 520,13	3 700,22	3 155,67
3.1.4.1.	Налог на имущество	тыс. руб	4 372,57	7 514,04	15 137,07	14 283,40	13 431,41	12 581,07	11 732,35	10 885,20	10 039,60	9 195,52	8 352,93	7 511,80	6 672,10	5 833,79	4 996,86	4 161,28	3 327,01	2 767,53
3.1.4.2.	Другие налоги и сборы	тыс. руб	206,88	206,88	215,50	224,14	233,11	242,43	252,13	262,21	272,70	283,61	294,95	306,75	319,02	331,78	345,05	358,86	373,21	388,14
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	26 655,05	28 278,44	29 456,52	30 331,35	31 229,16	32 153,54	33 105,29	34 429,50	35 806,68	37 238,95	38 728,51	40 277,65	41 888,75	43 564,30	45 306,87	47 119,15	49 003,92	50 964,07
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	62 795,62	72 917,62	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00	97 781,00
3.1.8.	Услуги банков	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.9.	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	Расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	4 646,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	0,00	93 237,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Всего Прибыль	тыс. руб	10 756,05	389 616,82	18 842,20	19 244,37	19 581,70	19 929,99	20 289,56	20 775,48	21 274,23	21 782,44	22 311,29	22 861,57	23 434,11	24 029,77	24 649,42	25 294,01	25 964,48	26 675,51
4.1.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	10 756,05	16 666,17	18 842,20	19 244,37	19 581,70	19 929,99	20 289,56	20 775,48	21 274,23	21 782,44	22 311,29	22 861,57	23 434,11	24 029,77	24 649,42	25 294,01	25 964,48	26 675,51
4.2.	Нормативная прибыль	тыс. руб	0,00	372 950,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	0,00	372 950,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Корректировка НВВ	тыс. руб	-35 496,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5.1.	Перекрестное субсидирование	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	849 632,18	1 470 457,41	723 649,23	743 200,97	761 684,30	780 686,89	800 353,45	823 216,48	846 056,23	868 749,10	892 240,63	916 584,35	941 825,33	967 863,93	994 888,10	1 022 936,69	1 052 050,19	1 082 557,93
6.1.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	6 202,51	11 354,97	5 588,07	5 739,05	5 881,78	6 028,52	6 180,38	6 356,93	6 533,30	6 708,54	6 889,94	7 077,93	7 272,84	7 473,91	7 682,59	7 899,19	8 124,00	8 359,59
6.2.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	6 202,51	6 548,61	6 869,69	7 075,23	7 322,86	7 579,16	7 844,43	8 118,99	8 386,91	8 638,52	8 897,68	9 164,61	9 439,55	9 722,73	10 014,41	10 314,85	10 624,29	10 943,02
6.3.	Рост тарифа год к году	%	-	83,07%	-50,79%	2,70%	2,49%	2,49%	2,52%	2,86%	2,77%	2,68%	2,70%	2,73%	2,75%	2,76%	2,79%	2,82%	2,85%	2,90%
6.4.	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.5.	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



**Таблица 4.7. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона действия источников ООО «Архбиоэнерго») в зоне ЕТО № 001**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Производственные показатели																			
	Выработка	тыс. Гкал	12,80	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	12,80	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23
	Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	12,80	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99
	Расчёт тарифа																			
1	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	36 489,20	24 990,95	25 962,79	26 945,70	28 274,39	29 637,12	31 064,18	32 580,82	34 106,85	35 692,74	37 338,05	39 050,83	40 836,88	42 669,27	44 585,58	46 589,69	48 685,65	50 877,72
1.1.	Топливо	тыс. руб	34 178,00	22 393,09	23 208,96	24 058,40	25 302,22	26 577,46	27 914,30	29 337,93	30 772,56	32 271,18	33 826,65	35 446,95	37 137,77	38 872,10	40 687,43	42 587,53	44 576,37	46 658,08
	расход	тыс. тут	3,55	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	700,50	763,62	809,54	845,78	879,61	914,80	951,39	989,45	1 029,02	1 070,19	1 112,99	1 157,51	1 203,81	1 251,97	1 302,04	1 354,13	1 408,29	1 464,62
	Расход	тыс. куб.м	23,20	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21
	Тариф	руб/куб.м	30,20	31,54	33,44	34,93	36,33	37,78	39,30	40,87	42,50	44,20	45,97	47,81	49,72	51,71	53,78	55,93	58,17	60,49
1.3.	Электрическая энергия (в случае электродвигательной учтено в графе топливо)	тыс. руб	1 610,70	1 834,24	1 944,29	2 041,51	2 092,55	2 144,86	2 198,48	2 253,44	2 305,27	2 351,38	2 398,41	2 446,37	2 495,30	2 545,21	2 596,11	2 648,03	2 701,00	2 755,02
	Расход	млн.кВтч	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Тариф	руб/кВтч	8,37	9,13	9,68	10,16	10,42	10,68	10,95	11,22	11,48	11,71	11,94	12,18	12,42	12,67	12,92	13,18	13,45	13,72
1.4.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	5 495,30	5 888,87	6 072,86	6 253,22	6 438,31	6 695,85	6 963,68	7 169,80	7 382,03	7 600,54	7 825,52	8 057,15	8 295,64	8 541,19	8 794,01	9 054,32	9 322,32	9 598,26
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	492,38	527,64	544,13	560,29	576,87	599,95	623,95	642,42	661,43	681,01	701,17	721,92	743,29	765,29	787,95	811,27	835,28	860,01
2.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	210,41	225,48	232,52	239,43	246,52	256,38	266,63	274,53	282,65	291,02	299,63	308,50	317,63	327,03	336,71	346,68	356,94	367,51
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	4 293,31	4 600,80	4 744,54	4 885,45	5 030,06	5 231,26	5 440,51	5 601,55	5 767,36	5 938,07	6 113,84	6 294,81	6 481,13	6 672,97	6 870,49	7 073,86	7 283,25	7 498,83
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	103,79	111,22	114,70	118,10	121,60	126,46	131,52	135,42	139,42	143,55	147,80	152,18	156,68	161,32	166,09	171,01	176,07	181,28
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	65,06	69,72	71,90	74,03	76,22	79,27	82,44	84,88	87,40	89,98	92,65	95,39	98,21	101,12	104,11	107,20	110,37	113,64
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Аренда непроизводственных объектов	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.10.	Другие расходы	тыс. руб	330,35	354,01	365,07	375,91	387,04	402,52	418,62	431,01	443,77	456,90	470,43	484,35	498,69	513,45	528,65	544,30	560,41	577,00
3	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	9 394,66	2 290,14	2 335,67	2 380,38	2 426,33	2 489,50	2 555,23	2 606,53	2 659,41	2 713,92	2 770,10	2 828,01	2 887,69	2 949,19	3 012,58	3 077,90	3 145,22	3 214,59
3.1.	Расходы всего	тыс. руб	9 394,66	2 290,14	2 335,67	2 380,38	2 426,33	2 489,50	2 555,23	2 606,53	2 659,41	2 713,92	2 770,10	2 828,01	2 887,69	2 949,19	3 012,58	3 077,90	3 145,22	3 214,59
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
3.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	71,80	71,32	73,44	75,60	77,87	80,28	82,81	85,48	88,29	91,25	94,35	97,60	101,00	104,57	108,31	112,21	116,30	120,56
3.1.4.1.	Налог на имущество	тыс. руб	9,70	9,22	8,75	8,32	7,90	7,51	7,13	6,77	6,44	6,11	5,81	5,52	5,24	4,98	4,73	4,49	4,27	4,06
3.1.4.2.	Другие налоги и сборы	тыс. руб	62,10	62,10	64,69	67,28	69,97	72,77	75,68	78,71	81,86	85,13	88,54	92,08	95,76	99,59	103,58	107,72	112,03	116,51
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	1 296,58	1 389,44	1 432,85	1 475,41	1 519,08	1 579,84	1 643,03	1 691,67	1 741,74	1 793,30	1 846,38	1 901,03	1 957,30	2 015,24	2 074,89	2 136,31	2 199,54	2 264,65
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18
3.1.8.	Услуги банков	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.9.	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	Расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	7 196,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Всего Прибыль	тыс. руб	505,80	504,31	521,42	537,67	551,95	570,78	590,33	606,15	622,19	638,35	654,97	672,07	689,65	707,74	726,34	745,47	765,15	785,40
4.1.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	500,10	500,66	517,64	533,76	547,86	566,51	585,87	601,49	617,34	633,29	649,70	666,58	683,93	701,78	720,14	739,01	758,43	778,39
4.2.	Нормативная прибыль	тыс. руб	5,70	3,65	3,78	3,91	4,09	4,27	4,46	4,66	4,86	5,06	5,27	5,49	5,72	5,96	6,20	6,46	6,73	7,01

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб	5,70	3,65	3,78	3,91	4,09	4,27	4,46	4,66	4,86	5,06	5,27	5,49	5,72	5,96	6,20	6,46	6,73	7,01
5.	Корректировка НВВ	тыс. руб	-3 681,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5.1.	Перекрестное субсидирование	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	48 203,46	33 674,27	34 892,75	36 116,97	37 690,98	39 393,24	41 173,42	42 963,31	44 770,49	46 645,56	48 589,64	50 610,06	52 712,86	54 871,40	57 123,51	59 473,38	61 925,35	64 483,98
6.1.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	3 764,64	3 746,16	3 881,72	4 017,91	4 193,01	4 382,38	4 580,42	4 779,54	4 980,59	5 189,18	5 405,46	5 630,22	5 864,15	6 104,28	6 354,82	6 616,24	6 889,01	7 173,65
6.2.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	3 764,64	3 974,71	4 169,59	4 294,34	4 444,64	4 600,21	4 761,21	4 927,85	5 090,47	5 243,19	5 400,48	5 562,50	5 729,37	5 901,25	6 078,29	6 260,64	6 448,46	6 641,91
6.3.	Рост тарифа год к году	%	-	-0,49%	3,62%	3,51%	4,36%	4,52%	4,52%	4,35%	4,21%	4,19%	4,17%	4,16%	4,15%	4,09%	4,10%	4,11%	4,12%	4,13%
6.4.	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.5.	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Таблица 4.8. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона № 5 действия источников ООО «Помор») в зоне ЕТО № 001**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	<b>Производственные показатели</b>																			
	Выработка	тыс. Гкал	0,92	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	0,92	0,92
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	0,92	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	0,92	0,92
	Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	0,92	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	0,73	0,73
	<b>Расчёт тарифа</b>																			
<b>1</b>	<b>Ресурсные расходы (РР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>2 953,63</b>	<b>3 182,48</b>	<b>3 287,18</b>	<b>3 393,69</b>	<b>3 478,53</b>	<b>3 565,49</b>	<b>3 654,63</b>	<b>3 745,99</b>	<b>3 832,15</b>	<b>3 908,79</b>	<b>3 986,97</b>	<b>4 066,71</b>	<b>4 148,04</b>	<b>4 231,00</b>	<b>4 315,63</b>	<b>4 401,94</b>	<b>4 489,98</b>	<b>4 579,78</b>
1.1.	Топливо	тыс. руб	2 953,63	3 182,48	3 287,18	3 393,69	3 478,53	3 565,49	3 654,63	3 745,99	3 832,15	3 908,79	3 986,97	4 066,71	4 148,04	4 231,00	4 315,63	4 401,94	4 489,98	4 579,78
	расход	тыс. тут	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	тыс. куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тариф	руб/куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.	Электрическая энергия (в случае электродотельной учтено в графе топливо)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	млн.кВтч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тариф	руб/кВтч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2</b>	<b>Операционные расходы (ОР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>3 493,19</b>	<b>3 705,94</b>	<b>3 821,72</b>	<b>3 935,23</b>	<b>4 092,64</b>	<b>4 213,78</b>	<b>4 338,50</b>	<b>4 466,92</b>	<b>4 599,15</b>	<b>4 735,28</b>	<b>4 875,44</b>	<b>5 019,76</b>	<b>5 168,34</b>	<b>5 321,33</b>	<b>5 478,84</b>	<b>5 641,01</b>	<b>5 807,98</b>	<b>5 979,90</b>
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	576,14	611,23	630,33	649,05	675,01	694,99	715,56	736,74	758,55	781,00	804,12	827,92	852,43	877,66	903,64	930,39	957,92	986,28
2.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	2 847,19	3 020,59	3 114,96	3 207,47	3 335,77	3 434,51	3 536,17	3 640,84	3 748,61	3 859,57	3 973,82	4 091,44	4 212,55	4 337,24	4 465,62	4 597,80	4 733,90	4 874,02
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Аренда непроизводственных объектов	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.10.	Другие расходы	тыс. руб	69,86	74,12	76,44	78,71	81,85	84,28	86,77	89,34	91,98	94,71	97,51	100,40	103,37	106,43	109,58	112,82	116,16	119,60
<b>3</b>	<b>Неподконтрольные расходы (НР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>1 890,41</b>	<b>1 942,78</b>	<b>1 971,28</b>	<b>1 999,22</b>	<b>2 037,96</b>	<b>2 067,78</b>	<b>2 098,48</b>	<b>2 130,10</b>	<b>2 162,64</b>	<b>2 196,15</b>	<b>2 230,65</b>	<b>2 266,18</b>	<b>2 302,75</b>	<b>2 340,41</b>	<b>2 379,18</b>	<b>2 419,10</b>	<b>2 460,20</b>	<b>2 502,51</b>
3.1.	<b>Расходы всего</b>	тыс. руб	1 890,41	1 942,78	1 971,28	1 999,22	2 037,96	2 067,78	2 098,48	2 130,10	2 162,64	2 196,15	2 230,65	2 266,18	2 302,75	2 340,41	2 379,18	2 419,10	2 460,20	2 502,51
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.1.	Налог на имущество	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.2.	Другие налоги и сборы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	859,85	912,22	940,72	968,66	1 007,40	1 037,22	1 067,92	1 099,54	1 132,08	1 165,59	1 200,09	1 235,62	1 272,19	1 309,85	1 348,62	1 388,54	1 429,64	1 471,95
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56	1 030,56
3.1.8.	Услуги банков	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.9.	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	Расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4</b>	<b>Всего Прибыль</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
4.1.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.	Нормативная прибыль	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Корректировка НВВ	тыс. руб	-1 882,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5.1.	Перекрестное субсидирование	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>6</b>	<b>НВВ с инвестсоставляющей</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>6 454,58</b>	<b>8 831,19</b>	<b>9 080,18</b>	<b>9 328,13</b>	<b>9 609,13</b>	<b>9 847,05</b>	<b>10 091,62</b>	<b>10 343,01</b>	<b>10 593,94</b>	<b>10 840,23</b>	<b>11 094,07</b>	<b>11 354,64</b>	<b>11 622,14</b>	<b>11 896,74</b>	<b>12 178,64</b>	<b>12 468,04</b>	<b>12 765,16</b>	<b>13 070,19</b>
6.1.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	7 049,18	7 842,98	8 064,11	8 284,31	8 533,86	8 745,16	8 962,36	9 185,62	9 408,47	9 627,20	9 852,64	10 084,05	10 321,61	10 565,49	10 815,84	11 072,86	11 386,48	11 701,94
6.2.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	7 049,18	7 442,52	7 807,43	8 041,03	8 322,47	8 613,75	8 915,23	9 227,27	9 531,77	9 817,72	10 112,25	10 415,62	10 728,09	11 049,93	11 381,43	11 722,87	12 074,56	12 436,79
6.3.	Рост тарифа год к году	%	-	11,26%	2,82%	2,73%	3,01%	2,48%	2,48%	2,49%	2,43%	2,32%	2,34%	2,35%	2,36%	2,36%	2,37%	2,38%	57,02%	2,39%
6.4.	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.5.	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Таблица 4.9. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий (зона действия источников ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск»)**

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	<b>Производственные показатели</b>																			
	Выработка	тыс. Гкал	12,70	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28
	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	0,00	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	12,70	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57	13,57
	Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	12,70	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05
	<b>Расчёт тарифа</b>																			
<b>1</b>	<b>Ресурсные расходы (РР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>15 333,87</b>	<b>15 093,21</b>	<b>15 653,08</b>	<b>16 202,28</b>	<b>16 611,86</b>	<b>17 031,87</b>	<b>17 462,56</b>	<b>17 904,22</b>	<b>18 322,03</b>	<b>18 695,81</b>	<b>19 077,37</b>	<b>19 466,87</b>	<b>19 864,47</b>	<b>20 270,35</b>	<b>20 684,70</b>	<b>21 107,69</b>	<b>21 539,51</b>	<b>21 980,36</b>
1.1.	Топливо	тыс. руб	13 421,15	12 758,81	13 178,57	13 605,56	13 945,70	14 294,34	14 651,70	15 017,99	15 363,40	15 670,67	15 984,08	16 303,77	16 629,84	16 962,44	17 301,69	17 647,72	18 000,68	18 360,69
	расход	тыс. тут	2,77	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
1.2.	Холодная вода	тыс. руб	232,14	272,62	289,02	301,96	314,03	326,59	339,66	353,25	367,37	382,07	397,35	413,25	429,78	446,97	464,85	483,44	502,78	522,89
	Расход	тыс. куб.м	7,69	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
	Тариф	руб/куб.м	30,20	31,54	33,44	34,93	36,33	37,78	39,30	40,87	42,50	44,20	45,97	47,81	49,72	51,71	53,78	55,93	58,17	60,49
1.3.	Электрическая энергия (в случае электродвигательной учтено в графе топливо)	тыс. руб	1 680,58	2 061,78	2 185,49	2 294,76	2 352,13	2 410,93	2 471,21	2 532,99	2 591,25	2 643,07	2 695,93	2 749,85	2 804,85	2 860,95	2 918,17	2 976,53	3 036,06	3 096,78
	Расход	млн.кВтч	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Тариф	руб/кВтч	8,37	9,13	9,68	10,16	10,42	10,68	10,95	11,22	11,48	11,71	11,94	12,18	12,42	12,67	12,92	13,18	13,45	13,72
1.4.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тариф	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2</b>	<b>Операционные расходы (ОР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>11 608,02</b>	<b>12 439,39</b>	<b>12 828,04</b>	<b>13 209,01</b>	<b>13 600,00</b>	<b>14 144,00</b>	<b>14 709,76</b>	<b>15 145,17</b>	<b>15 593,47</b>	<b>16 055,03</b>	<b>16 530,26</b>	<b>17 019,56</b>	<b>17 523,34</b>	<b>18 042,03</b>	<b>18 576,07</b>	<b>19 125,93</b>	<b>19 692,05</b>	<b>20 274,94</b>
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	61,20	65,58	67,63	69,64	71,70	74,57	77,55	79,85	82,21	84,65	87,15	89,73	92,39	95,12	97,94	100,84	103,82	106,89
2.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб	2 389,58	2 560,72	2 640,73	2 719,15	2 799,64	2 911,63	3 028,09	3 117,72	3 210,01	3 305,02	3 402,85	3 503,58	3 607,28	3 714,06	3 824,00	3 937,19	4 053,73	4 173,72
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	6 688,18	7 167,18	7 391,11	7 610,62	7 835,89	8 149,33	8 475,30	8 726,17	8 984,47	9 250,41	9 524,22	9 806,14	10 096,40	10 395,25	10 702,95	11 019,76	11 345,94	11 681,78
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	907,28	972,26	1 002,64	1 032,41	1 062,97	1 105,49	1 149,71	1 183,74	1 218,78	1 254,86	1 292,00	1 330,24	1 369,62	1 410,16	1 451,90	1 494,88	1 539,13	1 584,68
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	167,27	179,25	184,85	190,34	195,97	203,81	211,97	218,24	224,70	231,35	238,20	245,25	252,51	259,98	267,68	275,60	283,76	292,16
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Аренда производственных объектов	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.10.	Другие расходы	тыс. руб	1 394,51	1 494,39	1 541,08	1 586,85	1 633,82	1 699,17	1 767,14	1 819,44	1 873,30	1 928,75	1 985,84	2 044,62	2 105,14	2 167,45	2 231,61	2 297,67	2 365,68	2 435,70
<b>3</b>	<b>Неподконтрольные расходы (НР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>5 399,36</b>	<b>5 543,91</b>	<b>5 615,18</b>	<b>5 685,13</b>	<b>5 756,96</b>	<b>5 855,57</b>	<b>5 958,12</b>	<b>6 038,16</b>	<b>6 120,60</b>	<b>6 205,54</b>	<b>6 293,03</b>	<b>6 383,17</b>	<b>6 476,03</b>	<b>6 571,68</b>	<b>6 670,23</b>	<b>6 771,75</b>	<b>6 876,34</b>	<b>6 984,09</b>
3.1.	<b>Расходы всего</b>	тыс. руб	5 399,36	5 543,91	5 615,18	5 685,13	5 756,96	5 855,57	5 958,12	6 038,16	6 120,60	6 205,54	6 293,03	6 383,17	6 476,03	6 571,68	6 670,23	6 771,75	6 876,34	6 984,09
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	81,20	87,02	90,64	94,28	98,05	101,97	106,05	110,29	114,70	119,29	124,06	129,02	134,18	139,55	145,13	150,94	156,98	163,25
3.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79	3 291,79
3.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	5,04	0,61	0,64	0,66	0,69	0,71	0,74	0,77	0,80	0,84	0,87	0,90	0,94	0,98	1,02	1,06	1,10	1,14
3.1.4.1.	Налог на имущество	тыс. руб	4,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.2.	Другие налоги и сборы	тыс. руб	0,61	0,61	0,64	0,66	0,69	0,71	0,74	0,77	0,80	0,84	0,87	0,90	0,94	0,98	1,02	1,06	1,10	1,14
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	2 019,83	2 164,49	2 232,12	2 298,41	2 366,44	2 461,10	2 559,54	2 635,30	2 713,31	2 793,62	2 876,31	2 961,45	3 049,11	3 139,37	3 232,29	3 327,97	3 426,47	3 527,90
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.8.	Услуги банков	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.9.	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.10.	Расходы на создание нормативных запасов топлива	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4</b>	<b>Всего Прибыль</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>946,01</b>	<b>997,90</b>	<b>1 026,90</b>	<b>1 054,73</b>	<b>1 080,55</b>	<b>1 115,43</b>	<b>1 151,65</b>	<b>1 180,30</b>	<b>1 209,53</b>	<b>1 239,22</b>	<b>1 269,76</b>	<b>1 301,18</b>	<b>1 333,50</b>	<b>1 366,76</b>	<b>1 400,97</b>	<b>1 436,16</b>	<b>1 472,37</b>	<b>1 509,63</b>
4.1.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб	946,01	997,90	1 026,90	1 054,73	1 080,55	1 115,43	1 151,65	1 180,30	1 209,53	1 239,22	1 269,76	1 301,18	1 333,50	1 366,76	1 400,97	1 436,16	1 472,37	1 509,63
4.2.	Нормативная прибыль	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
4.2.1.	капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, а также расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2.	обслуживание кредитов и выплата процентов по ним	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3.	денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Корректировка НВВ	тыс. руб	1 340,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5.1.	Перекрестное субсидирование	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>6</b>	<b>НВВ с инвестсоставляющей</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>34 627,77</b>	<b>34 074,41</b>	<b>35 123,20</b>	<b>36 151,16</b>	<b>37 049,38</b>	<b>38 146,87</b>	<b>39 282,10</b>	<b>40 267,85</b>	<b>41 245,63</b>	<b>42 195,60</b>	<b>43 171,43</b>	<b>44 172,77</b>	<b>45 200,33</b>	<b>46 254,82</b>	<b>47 336,97</b>	<b>48 447,53</b>	<b>49 587,28</b>	<b>50 757,01</b>
6.1.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	2 727,36	2 828,22	2 915,27	3 000,59	3 075,15	3 166,24	3 260,47	3 342,29	3 423,44	3 502,29	3 583,29	3 666,40	3 751,69	3 839,21	3 929,03	4 021,21	4 115,81	4 212,90
6.2.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2 727,36	2 879,55	3 020,73	3 111,11	3 220,00	3 332,70	3 449,35	3 570,08	3 687,89	3 798,52	3 912,48	4 029,85	4 150,75	4 275,27	4 403,53	4 535,64	4 671,71	4 811,86
6.3.	Рост тарифа год к году	%	-	3,70%	3,08%	2,93%	2,48%	2,96%	2,98%	2,51%	2,43%	2,30%	2,31%	2,32%	2,33%	2,33%	2,34%	2,35%	2,35%	2,36%
6.4.	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.5.	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## **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 города Архангельска, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии**

Предложения по новому строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения теплоснабжения потребителей возможны только в случае утвержденных решений по строительству генерирующих мощностей в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года №823 "О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики".

Общий сценарий развития электроэнергетики России был спрогнозирован Агентством по прогнозированию балансов в электроэнергетике Минэнерго РФ в работе "Сценарные условия развития электроэнергетики на период до 2030 года".

Вышеописанные документы не предусматривают строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории г. Архангельска. Таким образом, нормативная база, необходимая для предложения нового источника тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствует.

В проекте Схемы теплоснабжения г. Архангельска строительство новых источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии не предусматривается.

Строительство новых групповых котельных на вновь осваиваемых территориях схемой теплоснабжения не предусматривается. На территориях, для которых отсутствует возможность обеспечения тепловой энергией от существующих источников, предполагается строительство индивидуальных жилых домов и малоэтажных жилых домов блокированного типа (таунхаусов). Теплоснабжение такой застройки предполагается осуществлять от индивидуальных источников тепловой энергии.

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

Состав оборудования единственного на территории Архангельска источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – Архангельской ТЭЦ, представлено в таблицах 5.1, 5.2.

**Таблица 5.1. Характеристики котлоагрегатов Архангельской ТЭЦ**

Марка котла	Ст. №	Год ввода в эксплуатацию	Производительность котлоагрегата		Параметры острого пара		Номинальная температура теплоносителя, °С		Вид сжигаемого топлива	
			т/ч	Гкал/ч	давление, кгс/см <sup>2</sup>	температура, °С	на входе в КА	на выходе из КА	основное	резервное
Энергетические котлы										
ТГМ-84 «Б»	1	1970	420		140	550			Газ	Мазут
ТГМ-84 «Б»	2	1971	420		140	550			Газ	Мазут
ТГМ-84 «Б»	3	1971	420		140	550			Газ	Мазут
ТГМ-84 «Б»	4	1972	420		140	550			Газ	Мазут
ТГМ-84 «Б»	5	1975	420		140	550			Газ	Мазут
ТГМ-84 «Б»	6	1979	420		140	550			Газ	Мазут
Пиковые водогрейные котлы										
КВГМ-180-150-2	1	1981		180			110	150	Газ	Мазут
КВГМ-180-150-2	2	1983		180			110	150	Мазут	-
КВГМ-180-150-2	3	1986		180			110	150	Мазут	-

**Таблица 5.2. Характеристики турбоагрегатов Архангельской ТЭЦ**

Тип (марка) турбоагрегата	Ст. №	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			Параметры острого пара	
					Всего	Отопительных отборов	Промышленных отборов	давление, кгс/см <sup>2</sup>	температура, °С
ПТ-60-130/13	1	ЛМЗ	1970	60	139	54	85	130	545
ПТ-60-130/13	2	ЛМЗ	1971	60	139	54	85	130	545
Т-50/60-130	3	УТЗ	1972	55	95	95	-	130	545
Т-50/60-130	4	УТЗ	1972	55	95	95	-	130	545
Т-100/120-130-2	5	УТЗ	1975	110	175	175	-	130	545
ТР-110-130	6	УТЗ	1979	110	185	185	-	130	545

Установленная тепловая мощность станции составляет 1368 Гкал/ч. Сведения о планируемых мероприятиях по реконструкции Архангельской ТЭЦ с увеличением установленной тепловой мощности отсутствуют.

Мероприятия по повышению надежности работы Архангельской ТЭЦ применяются во всех вариантах развития, сведения представлены в таблице ниже.

**Таблица 5.3. Перечень мероприятий Архангельской ТЭЦ**

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Наименование показателя (мощность, протяжённость, диаметр, и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя		Год реализации мероприятия		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС				
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	начала	окончания	Всего	2022	2023	2024	2025
1	Модернизация ЗРУ-110 кВ с заменой выключателей ВВШ-110 кВ на элегазовые.	Повышение надёжности	Тип выключателя, количество	шт.	Воздушный ВВШ-110, 4 шт.	Элегазовый ВГТЗ-110, 4 шт.	2018	2023	20 045	980	19 065	0	0
2	Внедрение системы противоаварийной защиты (ПАЗ) и автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУТП) на ХОПО	Повышение надёжности	Система	шт.	0	1	2018	2023	17 016	14 593	2 423	0	0
3	Модернизация систем электропитания газоиспользующего оборудования АСУТП котлоагрегатов ст. №1-5, ПВК ст. №1, ГРП Архангельской ТЭЦ	Повышение надёжности	Тип, количество	шт.	7	7	2022	2024	18 057	5 126	7 098	5 833	0
4	Внедрение комплекса системы технологического контроля и защиты, измерения вибрационных и тепловых параметров турбоагрегатов Архангельской ТЭЦ	Повышение надёжности	Тип, количество	шт.	0	5	2023	2027	36 007	0	11 000	0	25 007
5	Модернизация дымовой трубы №1 АТЭЦ	Повышение надёжности	Количество	шт.	1	1	2022	2025	63 394	0	0	6561,1	56 833
6	Модернизация ячеек ЗРУ-110 кВ	Повышение надёжности	Тип выключателя, тип разъединителя, тип ввода	тип	Воздушный ВВШ-110, РНДЗ-2(1)-110/1000, БМЛУ-110/1000	Элегазовый ВГТЗ-110, РГНП-2(1)-110/1000, Герметичные с изоляцией RIP	2024	2025	58 047	0	0	28 343	29 704
7	Устройство системы охранно-пожарной сигнализации и оповещения в помещениях АТЭЦ	Повышение надёжности	система ОПС	шт.	0	1	2024	2024	3 540	0	0	3540	0
8	Модернизация котлоагрегата ст. № 3 с заменой набивки РВП АТЭЦ	Повышение надёжности	Тип набивки	тип	Обычная	Интенсифицированная	2024	2024	35 481	0	0	35 481	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Наименование показателя (мощность, протяжённость, диаметр, и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя		Год реализации мероприятия		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС				
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	начала	окончания	Всего	2022	2023	2024	2025
9	Реконструкция котлоагрегата ст. № 6 (ШПП 1 ступени)	Повышение надёжности	ШПП 1 ступени	шт.	1	1	2024	2024	74 048	0	0	74 048	0
10	Прокладка ВОЛС (волоконно-оптического канала связи) для подключения зданий проходных СТЭЦ-1 и проходной мазутного хозяйства АТЭЦ к КИВС (корпоративной информационной вычислительной системе)	Повышение надёжности	Система	шт.	0	1	2023	2023	250	0	250	0	0
11	Модернизация системы радиопоисковой связи мазутного хозяйства АТЭЦ	Повышение надёжности	Количество	шт.	0	1	2023	2023	284	0	284	0	0
12	Реконструкция шламопровода АТЭЦ с заменой на пластиковые катушки	Повышение надёжности	Тип, протяжённость	км	Стальной, L=2,147	Полиэтиленовый, L=2,147	2023	2024	8 832	0	0	8 832	0
13	Модернизация системы обмена технологической информацией с автоматизированной системой Системного оператора (СОТИАССО) Архангельской ТЭЦ ПАО «ТГК-2»	Повышение надёжности	Система	шт.	1	1	2024	2024	3 207	0	0	3 207	0
14	Техническое перевооружение III секции главного паропровода Архангельской ТЭЦ (ПИР)	Повышение надёжности	ПИР	наличие	нет	да	2024	2024	3 760	0	0	3 760	0
15	Устройство досмотровой площадки для автомобильного транспорта на КПП участка топливоподачи АТЭЦ.	Обеспечение безопасности	Количество	шт.	0	1	2023	2025	1 245	0	0	0	1 245
16	Устройство досмотровых площадок для железнодорожного транспорта на ж/д КПП №1 АТЭЦ и ж/д КПП №2 участка топливоподачи котлотурбинного цеха АТЭЦ	Обеспечение безопасности	Количество	шт.	0	1	2019	2024	19 946	0	0	19 946	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Наименование показателя (мощность, протяжённость, диаметр, и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя		Год реализации мероприятия		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС				
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	начала	окончания	Всего	2022	2023	2024	2025
17	Устройство предупредительного ограждения критических элементов (стальные резервуары мазута) участка топливоподачи АТЭЦ	Обеспечение безопасности	Количество	шт.	0	1	2023	2025	9 872	0	0	0	9 872
18	Установка системы видеорегистрации оперативной деятельности Архангельской ТЭЦ	Обеспечение безопасности	Количество	шт.	0	1	2024	2024	1 141	0	0	1 141	0
19	Создание системы оперативно-диспетчерской и технологической связи на Архангельской ТЭЦ	Обеспечение безопасности	Количество	шт.	0	1	2024	2024	11 528	0	0	11 528	0
20	Монтаж линий связи Архангельской ТЭЦ	Обеспечение безопасности	Количество	шт.	0	1	2024	2024	1 275	0	0	833	442
21	Оборудование, не требующее монтажа	Обеспечение работы					2014	2025	44 570	4 702	328	31 424	8 116
<b>Итого:</b>									<b>431 546</b>	<b>25 401</b>	<b>40 450</b>	<b>234 477</b>	<b>131 218</b>

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

Данные по техническому перевооружению источников тепловой энергии указаны в пункте 5.9 данного раздела.

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

На территории города Архангельска отсутствуют источники тепловой энергии, совместно работающие в одну сеть. Совместная работа источников тепловой энергии на одну сеть схемой теплоснабжения не предполагается.

### **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 не предусмотрен вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы.

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

В системах централизованного теплоснабжения на территории города Архангельска преобладают отопительные котельные установленной тепловой мощностью менее 10 Гкал/ч – на них приходится более 80% от общего количества источников. Кроме того, действуют 1 котельная мощностью 83 Гкал/ч, 8 котельных установленной тепловой мощностью от 15 до 40 Гкал/ч. Необходимо отметить, что на момент разработки настоящей схемы теплоснабжения, вышеуказанные котельные мощностью более 10 Гкал/ч не газифицированы, используют в качестве топлива биотопливо (дрова, щепы), уголь, мазут, дизельное топливо. Таким образом, переоборудование котельных, действующих на территории города Архангельска в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии экономически нецелесообразно по следующим причинам:

- профицит электрической мощности в регионе;
- преобладание котельных малой мощности;

– высокая стоимость топлива.

Таким образом, существующие условия не позволяют конкурентно вырабатывать электрическую энергию в комбинированном цикле на базе существующих нагрузок. Стоимость электрической энергии, вырабатываемой на таких ТЭЦ выше, чем существующие тарифы в энергосистеме.

Реконструкция котельных с установкой когенерационного оборудования может быть рассмотрена только для целей выработки электроэнергии для покрытия собственных нужд при наличии доступного топлива, такого как отходы деревообрабатывающего производства на производственных котельных.

#### **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**

Схемой теплоснабжения не предусмотрен перевод существующих котельных в «пиковый» режим.

#### **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 города Архангельска отсутствуют источники тепловой энергии, совместно работающие в одну сеть.

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

Установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии подробно описаны в Разделе 2 настоящей схемы теплоснабжения.



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

Историческое развитие Архангельской области и доступ к обширным лесным и водным ресурсам обеспечили устойчивое развитие лесоперерабатывающей промышленности, занимающей, на сегодняшний день, ключевое положение в структуре промышленного производства в регионе.

В свою очередь, существующие лесные массивы и деревообрабатывающие предприятия можно рассматривать в качестве источников местных видов топлива: дров, производственных отходов (щепа), а также продуктов переработки сырья – топливных гранул (пеллетов).

В качестве возможного развития систем централизованного теплоснабжения от отопительных котельных, использующих в качестве топлива каменный уголь, мазут, дизельное топливо, рассматривается строительство и реконструкция источников тепловой энергии, предназначенных для работы на топливных брикетах (пеллетах). Сведения о переключении потребителей на новые пеллетные котельные представлены в разделе 2 настоящего отчета.

Ввод новых источников тепловой энергии и реконструкция существующих с использованием возобновляемых источников энергии, на территории муниципального образования «Город Архангельск» не является конкурентоспособным традиционным системам.

Применение солнечных водонагревательных установок и геотермальных тепловых насосов может рассматриваться только при децентрализованном теплоснабжении малоэтажной индивидуальной застройки для замещения дорогих энергоносителей (жидкого топлива, СУГ и электроэнергии).

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

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей приведены в Главе 8 Обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» к схеме теплоснабжения городского округа «Город Архангельск» до 2040 г.

Все мероприятия, рассмотренные в схеме теплоснабжения, направлены в том числе на достижение значений нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения.

Решения о необходимости строительства, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей приняты на основании расчетов, выполненных с использованием электронной модели системы теплоснабжения г. Архангельск описание которой приведено в Главе 3 Обосновывающих материалов «Электронная модель системы теплоснабжения города Архангельск».

Структура организации проектов по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружению на них представлена ниже:

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

2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

3. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

4. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;

5. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

7. Строительство и реконструкция насосных станций;
8. Организация закрытой схемы ГВС.

Основными эффектами от реализации этих проектов являются:

1. Расширение и сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности и безопасности теплоснабжения;
2. Повышение эффективности передачи тепловой энергии в тепловых сетях. К ним относятся:

- наладка и автоматизация тепловых и гидравлических режимов тепловых сетей;
- автоматизация насосных станций, контрольно-распределительных и тепловых пунктов;
- замена распределительных тепловых сетей;
- строительство сопутствующих конструкций, обеспечивающих нормативные параметры эксплуатации тепловых сетей (сопутствующие дренажи, замена ЗРА на современные образцы, павильоны и т.д.).

**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)**

Структура теплоснабжения города Архангельска не содержит зон действия источников централизованного теплоснабжения с явным дефицитом тепловой энергии. Существующие источники теплоснабжения и тепловые сети покрывают необходимую нагрузку, поэтому перераспределения по причине дефицита не предусматривается.

Схема теплоснабжения в части развития систем централизованного теплоснабжения за счет газификации региона, включает в себя мероприятия по переключению существующих нагрузок потребителей на новые блочно-модульные газовые котельные.

Мероприятия по строительству тепловых сетей для переключения потребителей на новые котельные представлены в таблицах ниже.

**Таблица 6.1. Мероприятия по строительству сетей для переключения между источниками ООО «АТГК»**

№	Наименование мероприятия	ТСО	Год реализации	Затраты, тыс. руб. (без НДС)
1	Строительство тепловой сети от системы теплоснабжения котельной № 31-4 до системы теплоснабжения котельной № 32-4	ООО «АТГК»	2024	33 726,06
2	Строительство тепловой сети от системы теплоснабжения котельной № 33-4 до системы теплоснабжения котельной № 34-4	ООО «АТГК»	2025	48 197,60
	Итого:			81 923,66

**Таблица 6.2. Мероприятия по строительству сетей для переключения между источниками ООО ПК «Энергия Севера»**

№	Наименование мероприятия	ТСО	Год реализации	Затраты, тыс. руб. (без НДС)
1	Строительство двухтрубной тепловой сети от котельной, расположенной на ул. Родионова, д. 25 стр. 5 до потребителей тепловой энергии порта Экономия в городе Архангельске	ООО ПК «Энергия Севера»	2024	142 246,00
	Итого:			142 246,00

## **6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа «Город Архангельск» под жилищную, комплексную или производственную застройку**

В настоящем разделе разработаны мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №2 и направленные на обеспечение присоединения перспективных потребителей к существующим и вновь построенным тепловым сетям от тепловых камер тепломагистралей до границы участка присоединяемого объекта.

В электронной модели системы теплоснабжения города созданы новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации и реконструкции источников тепловой энергии, а также разработаны трассировки тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источников к новым потребителям.

Состав группы проектов № 2 «Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения» для распределительных сетей теплоснабжающих организаций г. Архангельска приведён в таблице ниже.

**Таблица 6.3. Мероприятия по подключению новых потребителей к сетям ПАО «ТГК-2»**

<b>№</b>	<b>Наименование мероприятия</b>	<b>ТСО</b>	<b>Год реализации</b>	<b>Затраты, тыс. руб. (без НДС)</b>
1	Реконструкция тепловых сетей в целях подключения новых потребителей (по индивидуальному тарифу)	ПАО «ТГК-2»	2023-2025	61 830,00
	<b>Итого</b>			<b>61 830,00</b>

**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**

Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения условий теплоснабжения потребителей от различных источников тепловой энергии на территории муниципального образования «Город Архангельск» настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

**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**

В схеме теплоснабжения города Архангельска мероприятия по строительству, реконструкция или модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет перевода котельных в пиковый режим работы тепловых сетей не предусмотрены.

Мероприятия, нацеленные на повышение безопасности и эффективности работы системы централизованного теплоснабжения представлены в таблице ниже.

**Таблица 6.4. Мероприятия повышению эффективности работы системы теплоснабжения ПАО «ТГК-2»**

№	Наименование мероприятия	ТСО	Год реализации	Затраты, тыс. руб. без НДС
1	Строительство теплотрассы от ТК-15-2-3 до жилого дома по пр.Ломоносова	ПАО "ТГК-2"	2022-2023	2 564
2	Реконструкция системы теплоснабжения в п. Талажский авиагородок (ГО «Город Архангельск») путем установки резервного источника теплоснабжения	ПАО "ТГК-2"	2023-2024	291 207
3	Реконструкция теплотрассы от ТК-11 до ТК-12	ПАО "ТГК-2"	2024-2025	75 175
4	Реконструкция тепловых камер с монтажом секционных задвижек	ПАО "ТГК-2"	2022-2023	11 729
5	Реконструкция теплотрассы от ТК-11-3-2 до ТК-11-3-4	ПАО "ТГК-2"	2022-2023	31 919
6	Реконструкция теплотрассы от ТК-3А до ТК 42	ПАО "ТГК-2"	2023	61 112
7	Реконструкция участков тепловых сетей в рамках национального проекта "Безопасные качественные автодороги" и Федерального проекта "Формирование комфортной городской среды" г. Архангельск	ПАО "ТГК-2"	2023-2025	75 655
	<b>Итого:</b>			<b>549 360</b>

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

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения включают в себя мероприятия по строительству новых и реконструкции (перекладке) существующих тепловых сетей.

Перечень мероприятий по повышению надежности, предусмотренных настоящей схемой теплоснабжения, представлен в таблицах ниже.



**Таблица 6.5. Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения ПАО «ТГК 2»**

№	Наименование мероприятия	ТСО	Год реализации	Затраты, тыс. руб. (без НДС)
1	Реконструкция теплотрассы от ТКС-22 до ТКС-24	ПАО «ТГК-2»	2025	14 516
2	Создание автоматизированной системы учёта тепловой энергии в контрольных точках АГТС	ПАО «ТГК-2»	2016-2025	42 851
3	Реконструкция теплотрассы от ТК-55-13л-1 до ТК-55-13л-3а	ПАО «ТГК-2»	2021-2023	8 856
4	Реконструкция ОПС производственной базы П.Усова,8	ПАО «ТГК-2»	2019-2024	8 098
5	Реконструкция ОПС производственной базы Талажское шоссе, 12	ПАО «ТГК-2»	2021-2024	2 986
6	Устройство системы видеонаблюдения в помещениях АГТС	ПАО «ТГК-2»	2022-2024	4 267
7	Реконструкция ОПС на ПНС-1, ул.Красной звезды	ПАО «ТГК-2»	2018-2024	971
8	Устройство системы видеонаблюдения на ПНС-1, ул.Красной звезды	ПАО «ТГК-2»	2021-2024	612
9	Устройство системы видеонаблюдения на ПНС-2, ул.Дзержинского	ПАО «ТГК-2»	2021-2024	846
10	Устройство системы видеонаблюдения на территории котельной о. Хабарка (Декабристов, д.17, стр.1)	ПАО «ТГК-2»	2021-2024	694
11	Оборудование, не требующее монтажа		2022-2025	6 100
	<b>Итого:</b>			<b>90 795</b>

**Таблица 6.6. Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения ООО ПК «Энергия Севера»»**

№	Наименование мероприятия	ТСО	Год реализации	Затраты, тыс. руб. (без НДС)
1	Строительство участка тепловой сети взамен ветхой тепловой сети по ул. Малиновского и ул. Партизанская в Северном округе города Архангельска с выносом трассы с заболоченного земельного участка	ООО ПК «Энергия Севера»	2022	14 522,30
	<b>Итого:</b>			<b>14 522,30</b>

**Таблица 6.7. Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения ООО «АГТС»**

№	Наименование мероприятия	ТСО	Год реализации	Затраты, тыс. руб. (без НДС)
<b>Мероприятия по реконструкции тепловых сетей:</b>				
1	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-3 до 2УТ1-7	ООО «АГТС»	2023	16 337,79
2	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-7 до 2УТ1-11	ООО «АГТС»	2023	15 935,90
3	Реконструкция участка тепловой сети от 3УТ1-15 до 2УТ1-24	ООО «АГТС»	2023	9 042,17
4	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-24 до 2УТ1-20	ООО «АГТС»	2024	16 529,54
5	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-14 до 2УТ2-19	ООО «АГТС»	2024	15 756,23
6	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-19 до 2УТ2-19/2	ООО «АГТС»	2024	8 799,04
7	Реконструкция участка тепловой сети от ул. Партизанской, д. 66 до 3УТ1-48	ООО «АГТС»	2024	12 259,09
8	Реконструкция сети ГВС от ЦТП по ул. 40 лет Великой Победы, д. 2 стр. 1	ООО «АГТС»	2024	16 545,12
9	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-7 до 2УТ1-20	ООО «АГТС»	2024	11 653,13
10	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-14 до 2УТ2-14/1	ООО «АГТС»	2024	4 936,26
<b>Мероприятия по реконструкции тепловых пунктов:</b>				
11	Реконструкция центрального теплового пункта № 1	ООО «АГТС»	2023	20 317,66
12	Реконструкция центрального теплового пункта № 2	ООО «АГТС»	2024	13 166,49
13	Реконструкция теплового пункта № 3	ООО «АГТС»	2023	6 078,35
14	Реконструкция теплового пункта № 4	ООО «АГТС»	2023	6 554,60
15	Реконструкция теплового пункта № 5	ООО «АГТС»	2023	4 940,17
16	Реконструкция теплового пункта № 6	ООО «АГТС»	2023	4 237,89
17	Реконструкция теплового пункта № 7	ООО «АГТС»	2023	5 101,61
18	Реконструкция теплового пункта №8	ООО «АГТС»	2023	4 367,04
19	Реконструкция теплового пункта № 9	ООО «АГТС»	2024	9 962,00
20	Реконструкция теплового пункта № 10	ООО «АГТС»	2023	4 649,57
21	Реконструкция центрального теплового пункта № 12	ООО «АГТС»	2023	14 642,92
22	Реконструкция теплового пункта Партизанская 28/1	ООО «АГТС»	2024	3 230,00
<b>Мероприятия, включенные дополнительно</b>				
23	Реконструкция участка тепловой сети от ЦТП ул. Мичурина, д. 2 до ТК 2УТ2-2 (Ду500, протяженность 550 м)*	ООО «АГТС»	-	-
<b>Итого:</b>				<b>225 042,57</b>

**Примечание:** \*год реализации и необходимый объем финансирования будут определены при корректировке действующей инвестиционной программы организации

Результаты оценки надежности теплоснабжения представлены в Главе 11 Обосновывающих материалов «Оценка надёжности теплоснабжения».

#### **6.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей с изменением диаметра трубопровода содержатся в перечне предлагаемых мероприятий в разделе 8.5 Главы 8 Обосновывающих материалов.

Сведения о характеристиках перекладываемых участков в рамках реализации мероприятий представлены в таблице ниже.

**Таблица 6.8. Характеристики реконструируемых трубопроводов с увеличением диаметра ПАО «ТГК 2»**

№ п/п	Наименование мероприятий	ТСО	Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр, и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Период реализации мероприятия		Затраты, тыс. руб. (без НДС)
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	начало	окончание	
1	Строительство 4-го вывода Архангельской ТЭЦ. ПИР	ПАО «ТГК-2»	Диаметр, протяжённость, тип изоляции	мм, м	0	1000 мм, 4800 м (определяется проектом)	2025	2025	9 122
2	Строительство 4-го вывода Архангельской ТЭЦ. СМР	определяется после уточнения схемы реализации проекта	Диаметр, протяжённость, тип изоляции	мм, м	0	1000 мм, 4800 м (определяется проектом)	2027	2028	1 130 011
3	Реконструкция теплотрассы от ТК-5 до ТК-6	ПАО «ТГК-2»	Диаметр, протяжённость, тип изоляции	мм, м	700	800	2023	2024	73 206
4	Реконструкция теплотрассы от ТК-3 до ТК-5	ПАО «ТГК-2»	Диаметр, протяжённость, тип изоляции	мм, м	700	800	2024	2024	43 470
<b>Итого:</b>									<b>1 255 809</b>

### **6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

В Главе 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения представлен весь перечень необходимых мероприятий по реконструкции ветхих тепловых сетей.

Объемы реконструкции ветхих тепловых сетей в течение расчетного периода разработки Схемы теплоснабжения определены на основании данных о дате прокладки, реконструкции и капитального ремонта участков тепловых сетей и срока полезного использования. Срок полезного использования тепловых сетей определен на основании инструкции по продлению срока службы трубопроводов II, III, IV категорий, утвержденной приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 275, и норм амортизации, используемых теплоснабжающими и теплосетевыми организациями при расчете амортизационных отчислений и (или) арендной платы, и составляет 25 лет.

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №6, и направленных на обеспечение нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения. Следует отметить, что представленные объемы реконструкции ветхих тепловых сетей являются максимальными, т.е. при условии соблюдения данных объемов переключений в течение расчетного периода разработки Схемы теплоснабжения участки тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс, будут ликвидированы в полном объеме. Минимально необходимый объем переключений тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения рассмотрен в Главе 11 Обосновывающих Материалов «Оценка надежности теплоснабжения».

Суммарная протяженность трубопроводов с разделением по сроку службы представлена в таблице ниже.

Для тепловых сетей надземной прокладки, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, рекомендуется проводить диагностику технического состояния рассматриваемых участков. По результатам диагностики должно приниматься решение о реконструкции участка, либо о продлении срока эксплуатации. Таким образом, при условии надлежащего технического состояния данных участков, объемы переключений тепловых сетей могут быть снижены по сравнению с представленными значениями.

**Таблица 6.9. Протяженность тепловых сетей ПАО «ТГК-2» сроком службы более 25 лет, м (в двухтрубном исчислении)**

Срок службы, Способ прокладки	Наружный диаметр трубопровода																				Общий итог	
	28	32	38	46	57	76	89	108	133	159	219	273	325	377	426	477	530	630	720	820		1020
от 25 до 30 лет		10		65	1876	488	677	914	444	1936	533	249	80	350								7622
Надземная					207		10	210	158	190			80									855
Подземная		10		65	1669	488	667	704	286	1746	533	249		350								6767
от 30 до 35 лет	45			262	4834,5	2268,9	3604,4	4701,5	1124	2996,5	3231	155	1423	372	6055		4854			2482	1946	40354,8
Надземная				6	216	242	42	131		59	287		73		5738		4630			2292	963	14679
Подземная	45			256	4618,5	2010,4	3562,4	4541,5	1124	2937,5	2944	155	1350	372	317		224			190	983	25630,3
Техподполье						16,5		29														45,5
от 35 до 40 лет	96	35	20	80	3940,5	2267,5	3844	4428	1186	4780	3333		1102	901	1632		2439	5798,3		153	507	36542,3
Надземная				33	685,5	426,8	1292	169	14		617						14	4735,3		153	432	8571,6
Подземная	96	35	20	47	3255	1840,7	2541	4255	1172	4778	2716		1102	901	1632		2425	1063			75	27953,7
Техподполье							11	4		2												17
от 40 до 45 лет		41			2106,7	1105,6	2306	2905,4	1463	4916,9	2280,8	307,2	1860,4	151	286		1396,7				1167	22293,7
Надземная					86,5	12					189,2	170,3	168		180		587,7					1393,7
Подземная		41			2020,2	1093,6	2283	2789,4	1463	4723,9	2091,6	136,9	1692,4	151	106		809				1167	20568
Техподполье							23	116		193												332
от 45 до 50 лет			42	2930	2459	3563	4728	2942	6378	4777	90	1364	1664	1338		2134	498	1699	4446	1918	1918	42970
Надземная				258	38	130	121		252				250			495		1324	3523	1918		8309
Подземная			42	2669	2421	3418	4520	2942	6055	4765	90	1364	1414	1338		1639	498	375	923			34473
Техподполье				3		15	87		71	12												188
от 50 до 55 лет			50	2332	1505,6	1981	3974	2456	5412	5567,8	8	1346	1797	598	187	1943	1619	1266	1917			33959,4
Надземная					10	227	113	216	149	231			145			343				1917		3351
Подземная			50	2332	1495,6	1732	3790	2205	5249	5336,8	8	1346	1652	598	187	1600	1619	1266				30466,4
Техподполье						22	71	35	14													142
от 55 до 60 лет				23,9	2022,5	1794	3494,4	4281,5	921,4	1712	2248,6	99,8	668	967	436							18669,1
Подземная				23,9	1975	1794	3494,4	4251,5	921,4	1712	2241,6	99,8	668	967	436							18584,6
Техподполье					47,5			30			7											84,5
от 60 до 65 лет			27	572	325	971	770	299	290													3254
Надземная							54		23													77
Подземная			27	572	325	971	716	299	267													3177
старше 65 лет				520	92	59	85															756
Подземная				520	92	59	85															756
<b>Общий итог</b>	<b>141,0</b>	<b>86,0</b>	<b>20,0</b>	<b>549,9</b>	<b>21134,2</b>	<b>12305,6</b>	<b>20499,8</b>	<b>26787,4</b>	<b>10835,4</b>	<b>28421,4</b>	<b>21971,2</b>	<b>909,0</b>	<b>7843,4</b>	<b>6202,0</b>	<b>10345,0</b>	<b>187,0</b>	<b>12766,7</b>	<b>7915,3</b>	<b>2965,0</b>	<b>8998,0</b>	<b>5538,0</b>	<b>206421,3</b>
<b>Надземная</b>	-	-	-	<b>39,0</b>	<b>1453,0</b>	<b>728,8</b>	<b>1701,0</b>	<b>798,0</b>	<b>388,0</b>	<b>673,0</b>	<b>1324,2</b>	<b>170,3</b>	<b>321,0</b>	<b>395,0</b>	<b>5918,0</b>	-	<b>6069,7</b>	<b>4735,3</b>	<b>1324,0</b>	<b>7885,0</b>	<b>3313,0</b>	<b>37236,3</b>
<b>Подземная</b>	<b>141,0</b>	<b>86,0</b>	<b>20,0</b>	<b>510,9</b>	<b>19630,7</b>	<b>11560,3</b>	<b>18727,8</b>	<b>25652,4</b>	<b>10412,4</b>	<b>27468,4</b>	<b>20628,0</b>	<b>738,7</b>	<b>7522,4</b>	<b>5807,0</b>	<b>4427,0</b>	<b>187,0</b>	<b>6697,0</b>	<b>3180,0</b>	<b>1641,0</b>	<b>1113,0</b>	<b>2225,0</b>	<b>168376,0</b>
<b>Техподполье</b>	-	-	-	-	<b>50,5</b>	<b>16,5</b>	<b>71,0</b>	<b>337,0</b>	<b>35,0</b>	<b>280,0</b>	<b>19,0</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>809,0</b>

Для определения затрат на реализацию мероприятий по реконструкции ветхих тепловых сетей были использованы расценки, установленные Приказом Минстроя России от 06.03.2023 г. № 158/пр. «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС-81-02-13-2023. Сборник №13. Наружные тепловые сети», согласно следующим разделам:

- 13-03-002. Трубопроводы наружных сетей теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ): бесканальная прокладка на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом (глубина траншеи – 2м);
- 13-09-002. Трубопроводы наружных сетей теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ): прокладка в непроходных сборных железобетонных каналах в сухих грунтах в траншее с креплениями, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом (глубина траншеи – 2м);
- 13-14-001. Наружные инженерные сети теплоснабжения из стальных труб с изоляцией минераловатными плитами и сталью тонколистовой: надземная прокладка на низких опорах (для трубопроводов диаметром свыше 300 мм);
- из пенополиуретана (ППУ): прокладка в непроходных сборных железобетонных каналах в сухих грунтах в траншее с креплениями, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом (глубина траншеи – 2м);
- 13-14-002. Наружные инженерные сети теплоснабжения из стальных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ): надземная прокладка на низких опорах (для трубопроводов диаметром до 300 мм включительно);
- С применением следующих коэффициентов:
  - перехода от цен базового района к уровню цен субъекта РФ – Архангельской области: 1,2208
  - регионально-климатические условия: 1,02;
  - стеснения: 1,06
  - учитывающий проведение демонтажа: 1,3

Объем капитальных затрат на мероприятия по перекладке ветхих тепловых сетей представлен в таблице ниже:

**Таблица 6.10. Сводные финансовые потребности на перекладку ветхих сетей АГТС, млн. руб.**

Срок службы, Способ прокладки	Наружный диаметр трубопровода																				Общий итог	
	28	32	38	46	57	76	89	108	133	159	219	273	325	377	426	477	530	630	720	820		1020
от 25 до 30 лет		0,610		4,19	122,58	35,46	49,74	60,62	29,78	169,26	59,66	30,55	5,81	54,05								622,3
Надземная					4,82		0,31	6,97	5,69	7,53			5,81									31,1
Подземная		0,610		4,19	117,76	35,46	49,43	53,65	24,10	161,72	59,66	30,55		54,05								591,2
от 30 до 35 лет	2,702			16,65	330,59	153,00	265,31	351,41	94,70	274,42	344,49	19,02	183,81	57,45	892,93		719,17			532,31	645,51	4883,5
Надземная				0,13	5,03	6,48	1,32	4,35		2,34	14,95		5,30		837,33		674,39			468,24	226,71	2246,6
Подземная	2,702			16,52	325,56	146,08	263,99	346,10	94,70	272,09	329,55	19,02	178,51	57,45	55,59		44,78			64,07	418,81	2635,5
Техподполье						0,44		0,96														1,4
от 35 до 40 лет	5,763	2,136	1,251	3,74	245,63	145,18	229,23	330,00	99,25	442,64	336,16		145,71	139,15	272,64		486,79	911,20		31,26	133,65	3961,4
Надземная				0,70	15,96	11,43	40,58	5,61	0,50		32,13						2,04	666,77		31,26	101,70	908,7
Подземная	5,763	2,136	1,251	3,03	229,67	133,75	188,30	324,27	98,75	442,56	304,02		145,71	139,15	272,64		484,75	244,43			31,95	3052,1
Техподполье							0,35	0,13		0,08												0,6
от 40 до 45 лет		2,502			144,56	79,79	169,90	216,42	123,27	445,20	243,98	27,78	235,98	23,32	44,86		247,32				497,20	2502,1
Надземная					2,01	0,32					9,85	10,99	12,20		26,27		85,60					147,2
Подземная		2,502			142,54	79,46	169,18	212,58	123,27	437,55	234,13	16,80	223,78	23,32	18,59		161,72				497,20	2342,6
Техподполье						0,72	3,85			7,65												12,2
от 45 до 50 лет				2,71	194,40	176,94	257,84	351,36	247,88	573,65	534,01	11,04	175,13	249,30	196,11		345,34	114,51	339,02	1030,96	451,53	5251,7
Надземная					6,01	1,02	4,08	4,01		9,99				30,92			72,10		227,82	719,72	451,53	1527,2
Подземная				2,71	188,32	175,92	253,29	344,46	247,88	560,84	533,39	11,04	175,13	218,38	196,11		273,24	114,51	111,20	311,23		3717,6
Техподполье					0,07		0,47	2,89		2,82	0,62											6,9
от 50 до 55 лет				3,23	164,54	108,25	136,17	294,93	194,82	492,65	609,42	0,98	177,98	273,07	104,87	35,04	369,79	372,28	375,40	391,63		4105,1
Надземная						0,27	7,13	3,75	7,77	5,91	12,03			17,94			49,96			391,63		496,4
Подземная				3,23	164,54	107,98	128,35	288,83	185,78	486,19	597,39	0,98	177,98	255,14	104,87	35,04	319,83	372,28	375,40			3603,8
Техподполье							0,69	2,36	1,26	0,56												4,9
от 55 до 60 лет				1,54	140,46	130,36	258,95	324,99	77,63	158,57	251,29	12,24	88,33	149,35	76,46							1670,2
Подземная				1,54	139,35	130,36	258,95	324,00	77,63	158,57	250,92	12,24	88,33	149,35	76,46							1667,7
Техподполье					1,11			1,00			0,36											2,5
от 60 до 65 лет				1,74	40,36	23,62	71,95	56,36	25,19	25,64												244,9
Надземная								1,79		0,91												2,7
Подземная				1,74	40,36	23,62	71,95	54,57	25,19	24,73												242,2
старше 65 лет					36,69	6,69	4,37	6,48														54,2
Подземная					36,69	6,69	4,37	6,48														54,2
<b>Общий итог</b>	<b>8,46</b>	<b>5,25</b>	<b>1,25</b>	<b>33,80</b>	<b>1419,8</b>	<b>859,3</b>	<b>1443,5</b>	<b>1992,6</b>	<b>892,5</b>	<b>2582,0</b>	<b>2379,0</b>	<b>101,6</b>	<b>1012,7</b>	<b>945,7</b>	<b>1587,9</b>	<b>35,0</b>	<b>2168,4</b>	<b>1398,0</b>	<b>714,4</b>	<b>1986,2</b>	<b>1727,9</b>	<b>23295,3</b>
Надземная	-	-	-	0,83	33,84	19,51	53,43	26,47	13,96	26,69	68,97	10,99	23,31	48,86	863,60	-	884,10	666,77	227,82	1610,85	779,94	5359,93
Подземная	8,46	5,25	1,25	32,97	1384,8	839,3	1387,8	1954,9	877,3	2544,3	2309,1	90,6	989,4	896,8	724,3	35,0	1284,3	731,2	486,6	375,3	948,0	17907,0
Техподполье	-	-	-	-	1,18	0,44	2,23	11,18	1,26	11,10	0,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,38



#### **6.8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации насосных станций**

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций на тепловых сетях систем централизованного теплоснабжения на территории города Архангельска настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

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

В настоящее время, открытая система горячего водоснабжения на территории городского округа «Город Архангельск» не применяется.

В соответствии с п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В соответствии с ФЗ №438 от 30.12.2021 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» допускается использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. При этом все перспективные потребители городского округа будут подключены к централизованной системе теплоснабжения по закрытой схеме.

### **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**

В настоящее время, открытая система горячего водоснабжения на территории города Архангельска не применяется. Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуются.

## 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

Согласно методическим рекомендациям по разработке Схем теплоснабжения, в данном разделе приводятся перспективные расходы топлива для предложенных сценариев развития источников тепловой энергии, рассмотренных в главах 7 и 8 Обосновывающих Материалов. Как отмечалось, наиболее вероятны следующие сценарии развития энергетики региона:

Сценарий 1: Развитие существующей системы централизованного теплоснабжения за счет увеличения доли комбинированной выработки и газификации существующих источников теплоснабжения;

Сценарий 2: Сохранение существующей системы теплоснабжения с развитием теплоснабжения за счет строительства новых котельных на газообразном и биотопливе.

**Сценарий 1** нацелен на сохранение и развитие существующей системы централизованного теплоснабжения и повышение ее эффективности за счет увеличения доли природного газа в структуре потребления топлива на источниках тепловой энергии. Реализация сценария подразумевает следующие мероприятия:

- сохранение централизованного теплоснабжения в зоне действия Архангельской ТЭЦ;
- присоединение новых потребителей, расположенных в зоне действия Архангельской ТЭЦ к сетям ПАО «ТГК-2»;
- строительство новой тепломагистрали – 4 вывода Архангельской ТЭЦ;
- расширение зоны действия Архангельской ТЭЦ за счет присоединения новых потребителей в районах Майская Горка и Варавино-Фактория;
- перевод котельных, работающих на угле на природный газ (за счет реконструкции источников или строительства новых БМК);
- строительство новых газовых котельных для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей, расположенных за пределами зоны действия Архангельской ТЭЦ;
- на негазифицированных территориях сохраняется работа существующих источников.

Данный сценарий предполагает в первую очередь повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения за счет увеличения загрузки котлоагрегатов и снижения удельного расхода топлива на источниках. Необходимо также отметить, что предлагаемый сценарий отвечает требованиям федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», согласно которому одним из общих принципов организации отношений в сфере теплоснабжения является обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения.

**Сценарий 2** основывается на перспективном повышении уровня газификации региона и развитии лесопромышленного комплекса:

- теплоснабжение перспективных потребителей предлагается обеспечить от индивидуальных котельных (пристроенных, крышных), работающих на природном газе и возводимых силами застройщика при строительстве объектов. Также предполагается использование теплогенераторов, работающих на природном газе в индивидуальных жилых домах. В то же время работа существующих источников теплоснабжения сохраняется;
- строительство новых котельных для теплоснабжения новых потребителей в районах Майская Горка и Варавино-Фактория;
- теплоснабжение потребителей от котельных, работающих на таких видах топлива, как каменный уголь, мазут, дизельное топливо, электроэнергия и расположенных в негазифицированных зонах, предлагается переводить на биотопливо, произведенное на территории региона – топливные брикеты (пеллеты).

В данном сценарии развития повышение эффективности теплоснабжения ожидается для следующих групп потребителей:

1. для объектов, характеризующихся малой тепловой нагрузкой и находящихся на удалении от источника, а также для объектов индивидуального жилого строительства, эффектом от реализации мероприятия является:

- меньший объем капиталовложений на строительство распределительных сетей газоснабжения по сравнению со строительством (реконструкцией) котельных и тепловых сетей;
- снижение потерь в тепловых сетях;

- повышение эффективности потребления тепловой энергии за счет более гибкого регулирования параметров теплоносителя на источнике (возможно в автоматическом режиме);
- независимость от централизованных отключений (аварии, летняя профилактика).

Недостатком сценария является ограниченность его применения, необходимость увязки с программой газификации.

2. для систем теплоснабжения от локальных котельных, использующих в качестве топлива каменный уголь, мазут, дизельное топливо, электроэнергию и расположенных в негазифицированных зонах:

- снижение затрат на топливо в случае перехода с органических видов топлива (мазут, дизельное топливо) на топливные брикеты (пеллеты);
- снижение негативного воздействия на окружающую среду (по сравнению с каменным углем);
- снижение затрат на доставку топлива на источники;
- мультипликативный эффект развития региона за счет поддержки развития лесопромышленного комплекса – ключевой отрасли промышленности экономики Архангельской области.

В случае развития централизованного теплоснабжения по второму сценарию, мероприятия, предусмотренные существующими планами и действующими инвестиционными программами, сохраняют свою актуальность.

Перспективные топливные балансы по источникам теплоснабжения г. Архангельска представлены в таблице ниже.

**Таблица 8.1. Топливный баланс Архангельской ТЭЦ (Зона I)**

Показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Сценарий 1</b>												
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	830,0	849,7	859,0	865,4	842,1	843,5	844,6	868,3	868,3	868,3	868,3
Отпуск тепловой энергии с коллекторов АТЭЦ	тыс. Гкал	2738,835	2706,186	2761,462	2761,462	2686,969	2691,155	2694,488	2770,196	2770,196	2770,196	2770,196
Полезный отпуск тепловой энергии (потребителям)	тыс. Гкал	2348,346	2219,507	2275,724	2275,724	2214,476	2217,899	2220,616	2283,026	2283,026	2283,026	2283,026
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии	т у.т.	358893,7	359652,1	369911,6	369911,6	359932,9	360493,7	360940,1	371081,6	371081,6	371081,6	371081,6
Удельный расход условного топлива на отпуск в сеть тепловой энергии	кг у.т./Гкал	131,0	132,9	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии, в т.ч.:												
Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	306822,1	307470,5	316241,5	316241,5	307710,6	308190,0	308571,6	317241,6	317241,6	317241,6	317241,6
Топочный мазут	т	958,5	960,5	987,9	987,9	961,2	962,7	963,9	991,0	991,0	991,0	991,0
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./ч	108733,2	112922,5	115100,7	115959,9	112847	113029,2	113176,3	116352,1	116352,1	116352,1	116352,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	21803,2	22291,7	22632,5	22701,3	22067,3	22079	22080,9	22716,1	22716,1	22716,1	22716,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	49996,7	51685,5	52622,2	52947,3	51509,3	51576,3	51625,4	53084,5	53084,5	53084,5	53084,5
<b>Сценарий 2</b>												
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	830,0	849,7	859,0	865,4	842,1	843,5	844,6	844,6	844,6	844,6	844,6
Отпуск тепловой энергии с коллекторов АТЭЦ	тыс. Гкал	2738,835	2706,186	2761,462	2761,462	2686,969	2691,155	2694,488	2694,488	2694,488	2694,488	2694,488
Полезный отпуск тепловой энергии (потребителям)	тыс. Гкал	2348,346	2219,507	2275,724	2275,724	2214,476	2217,899	2220,616	2220,616	2220,616	2220,616	2220,616
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии	т у.т.	358893,7	359652,1	369911,6	369911,6	359932,9	360493,7	360940,1	360940,1	360940,1	360940,1	360940,1
Удельный расход условного топлива на отпуск в сеть тепловой энергии	кг у.т./Гкал	131,0	132,9	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии, в т.ч.:												
Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	306822,1	307470,5	316241,5	316241,5	307710,6	308190,0	308571,6	308571,6	308571,6	308571,6	308571,6
Топочный мазут	т	958,5	960,5	987,9	987,9	961,2	962,7	963,9	963,9	963,9	963,9	963,9
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./ч	108733,2	112922,5	115100,7	115959,9	112847	113029,2	113176,3	113176,3	113176,3	113176,3	113176,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	21803,2	22291,7	22632,5	22701,3	22067,3	22079	22080,9	22080,9	22080,9	22080,9	22080,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	49996,7	51685,5	52622,2	52947,3	51509,3	51576,3	51625,4	51625,4	51625,4	51625,4	51625,4

**Таблица 8.2. Топливный баланс котельных в собственности ПАО «ТГК-2» (зона II)**

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Котельная просп. Ленинградский, 58 (сценарии 1 и 2)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,05022	0,05022	0,05022	0,05022	0,05022	0,05022	0,05022	0,05022	0,05022	0,05022	0,05022
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	170,4	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	155,7	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0
Расход натурального топлива (дизтопливо)	т	13,3	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	19,3	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
<b>Котельная о. Хабаровка (сценарии 1 и 2)</b>												
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,31303	1,31303	1,31303	1,31303	1,31303	1,31303	1,31303	1,31303	1,31303	1,31303	1,31303
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5851,7	5807,6	6007,6	6007,6	6007,6	6007,6	6007,6	6007,6	6007,6	6007,6	6007,6
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4411,1	4367,0	4567,0	4567,0	4567,0	4567,0	4567,0	4567,0	4567,0	4567,0	4567,0
Расход натурального топлива (уголь)	т	1552,6	1540,9	1594,0	1594,0	1594,0	1594,0	1594,0	1594,0	1594,0	1594,0	1594,0
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1205,7	1196,6	1237,8	1237,8	1237,8	1237,8	1237,8	1237,8	1237,8	1237,8	1237,8
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3

**Таблица 8.3. Топливный баланс котельных, арендуемых ПАО «ТГК-2» (Зона III)**

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Котельная ул. Кочуринская, 23, стр. 1 (сценарии 1 и 2)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,14740	0,14740	0,14740	0,14740	0,14740	0,14740	0,14740	0,14740	0,14740	0,14740	0,14740
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	428,94	430,22	430,22	430,22	430,22	430,22	430,22	430,22	430,22	430,22	430,22
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	ккал/кг	367,72	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00
Расход натурального топлива (дизтопливо)	т	36,1	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	52,4	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	122,2	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>Котельная п. 29 л/з ул. Лодемская, 56, сценарий 1</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5499,74	5312,17	5519,17	5519,17	5519,17	5519,17	5519,17	5519,17	5519,17	5519,17	5519,17
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4191,56	4004,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00
Расход натурального топлива (дизтопливо)	т	456,0	440,4	457,6	457,6	457,6	457,6	457,6	457,6	457,6	457,6	457,6
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	661,2	638,6	663,5	663,5	663,5	663,5	663,5	663,5	663,5	663,5	663,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9
<b>Котельная п. 29 л/з ул. Лодемская, 56, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,68019	1,68019	1,68019								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5499,74	5312,17	5519,17								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям		4191,56	4004,00	4211,00								
Расход натурального топлива (дизтопливо)	т	456,0	440,4	457,6								



Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	661,2	638,6	663,5								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	120,2	120,2	120,2								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	202	202	202								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	44,9	44,9	44,9								
<b>Пеллетная котельная п. 29 л/з ул. Лодемская, 56, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				14686,89	14686,89	14686,89	14686,89	14686,89	14686,89	14686,89	14686,89
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00
Расход натурального топлива (пеллеты)	т				4424,5	4424,5	4424,5	4424,5	4424,5	4424,5	4424,5	4424,5
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				2623,1	2623,1	2623,1	2623,1	2623,1	2623,1	2623,1	2623,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				659,6	659,6	659,6	659,6	659,6	659,6	659,6	659,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				183,3	183,3	183,3	183,3	183,3	183,3	183,3	183,3
<b>Котельная о. Бревенник ул. Луганская, 14, стр. 1, сценарий 1</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,69340	3,69340	3,69340	3,69340	3,69340	3,69340	3,69340	3,69340	3,69340	3,69340	3,69340
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	14877,36	14191,65	15097,65	15097,65	15097,65	15097,65	15097,65	15097,65	15097,65	15097,65	15097,65
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	10622,71	9937,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00	10843,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	3448,3	3289,4	3499,4	3499,4	3499,4	3499,4	3499,4	3499,4	3499,4	3499,4	3499,4
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2677,9	2554,4	2717,5	2717,5	2717,5	2717,5	2717,5	2717,5	2717,5	2717,5	2717,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	664,8	664,8	664,8	664,8	664,8	664,8	664,8	664,8	664,8	664,8	664,8	
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	184,8	184,8	184,8	184,8	184,8	184,8	184,8	184,8	184,8	184,8	184,8	
<b>Котельная о. Бревенник ул. Луганская, 14, стр. 1, сценарий 2</b>													
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,69340	3,69340	3,69340									
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	14877,36	14191,65	15097,65									
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	10622,71	9937,00	10843,00									
Расход натурального топлива (уголь)	т	3448,3	3289,4	3499,4									
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2677,9	2554,4	2717,5									
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	180	180	180									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	664,8	664,8	664,8									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	47,6	47,6	47,6									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	184,8	184,8	184,8									
<b>Пеллетная котельная о. Бревенник ул. Луганская, 14, стр. 1, сценарий 2</b>													
Нагрузка источника	Гкал/ч					1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019	1,68019
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					5645,07	5645,07	5645,07	5645,07	5645,07	5645,07	5645,07	5645,07
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям						4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00	4211,00
Расход натурального топлива (пеллеты)	т					1700,6	1700,6	1700,6	1700,6	1700,6	1700,6	1700,6	1700,6
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					1008,2	1008,2	1008,2	1008,2	1008,2	1008,2	1008,2	1008,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					300,1	300,1	300,1	300,1	300,1	300,1	300,1	300,1

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7
<b>Котельная о. Бревенник ул. Петра Стрелкова, 11, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,05104	0,05104	0,05104	0,05104	0,05104	0,05104	0,05104	0,05104	0,05104	0,05104	0,05104
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	278,73	251,64	263,64	263,64	263,64	263,64	263,64	263,64	263,64	263,64	263,64
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям		136,09	109,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	109,2	98,6	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	84,8	76,6	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
<b>Котельная ул. Моряка, д. 10, корп. 3, стр. 1, сценарий 1</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4496,77	4354,81	4504,81	4504,81	4504,81	4504,81	4504,81	4504,81	4504,81	4504,81	4504,81
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3432,96	3291,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	848,1	821,3	849,6	849,6	849,6	849,6	849,6	849,6	849,6	849,6	849,6
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	658,6	637,8	659,8	659,8	659,8	659,8	659,8	659,8	659,8	659,8	659,8
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	146,5	146,5	146,5	146,5	146,5	146,5	146,5	146,5	146,5	146,5	146,5
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	201,6	201,6	201,6	201,6	201,6	201,6	201,6	201,6	201,6	201,6	201,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Котельная ул. Моряка, д. 10, корп. 3, стр. 1, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,37610	1,37610	1,37610								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4496,77	4354,81	4504,81								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3432,96	3291,00	3441,00								
Расход натурального топлива (уголь)	т	848,1	821,3	849,6								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	658,6	637,8	659,8								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	146,5	146,5	146,5								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	201,6	201,6	201,6								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	44,8	44,8	44,8								
<b>Пеллетная котельная ул. Моряка, д. 10, корп. 3, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610	1,37610
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				4453,51	4453,51	4453,51	4453,51	4453,51	4453,51	4453,51	4453,51
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00	3441,00
Расход натурального топлива (пеллеты)	т				1341,6	1341,6	1341,6	1341,6	1341,6	1341,6	1341,6	1341,6
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				795,4	795,4	795,4	795,4	795,4	795,4	795,4	795,4
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				54,6	54,6	54,6	54,6	54,6	54,6	54,6	54,6
<b>Котельная п. 24 л/з о. Бревенник ул. Чупрова, 10, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,11790	0,11790	0,11790	0,11790	0,11790	0,11790	0,11790	0,11790	0,11790	0,11790	0,11790
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	598,72	595,46	595,46	595,46	595,46	595,46	595,46	595,46	595,46	595,46	595,46
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	399,26	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход натурального топлива (уголь)	т	160,2	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	124,4	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	207,8	207,7	207,7	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
<b>Котельная ул. Победы, 6, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,39754	0,39754	0,39754	0,39754	0,39754	0,39754	0,39754	0,39754	0,39754	0,39754	0,39754
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2068,56	2780,65	2137,65	2137,65	2137,65	2137,65	2137,65	2137,65	2137,65	2137,65	2137,65
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	1444,91	2157,00	1514,00	1514,00	1514,00	1514,00	1514,00	1514,00	1514,00	1514,00	1514,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	516,0	693,7	533,3	533,3	533,3	533,3	533,3	533,3	533,3	533,3	533,3
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	400,7	538,7	414,1	414,1	414,1	414,1	414,1	414,1	414,1	414,1	414,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	193,7	193,7	193,7	193,7	193,7	193,7	193,7	193,7	193,7	193,7	193,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
<b>Котельная БТО ул. Маймаксанская, 77, к. 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	2,13307	2,13307	2,13307	2,13307	2,13307	2,13307	2,13307	2,13307	2,13307	2,13307	2,13307
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	9095,71	8746,93	9602,93	7612,92	7612,92	7612,92	7612,92	7612,92	7612,92	7612,92	7612,92
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	6579,78	6231,00	7087,00	5096,99	5096,99	5096,99	5096,99	5096,99	5096,99	5096,99	5096,99
Расход натурального топлива (уголь)	т	2692,9	2589,7	2843,1	2253,9	2253,9	2253,9	2253,9	2253,9	2253,9	2253,9	2253,9
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2016,2	1938,9	2128,7	1687,5	1687,5	1687,5	1687,5	1687,5	1687,5	1687,5	1687,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	472,9	472,9	472,9	472,9	472,9	472,9	472,9	472,9	472,9	472,9	472,9

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8
<b>Котельная ул. Маслова, 17, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,57525	1,57525	1,57525	1,57525	1,57525	1,57525	1,57525	1,57525	1,57525	1,57525	1,57525
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4911,18	4810,41	4902,41	4902,41	4902,41	4902,41	4902,41	4902,41	4902,41	4902,41	4902,41
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3929,77	3829,00	3921,00	3921,00	3921,00	3921,00	3921,00	3921,00	3921,00	3921,00	3921,00
Расход натурального топлива, в т.ч.:												
Мазут	т	364,8	357,3	364,1	364,1	364,1	364,1	364,1	364,1	364,1	364,1	364,1
Дизтопливо	т	23,4	22,9	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	533,6	522,6	532,6	532,6	532,6	532,6	532,6	532,6	532,6	532,6	532,6
Мазут	т у.т.	499,7	489,5	498,8	498,8	498,8	498,8	498,8	498,8	498,8	498,8	498,8
Дизтопливо	т у.т.	33,9	33,1	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии в целом по источнику	кг у.т./Гкал	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	171,1	171,1	171,1	171,1	171,1	171,1	171,1	171,1	171,1	171,1	171,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
<b>Котельная п. 14 л/з ул. Маслова, 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,11591	0,11591	0,11591	0,11591	0,11591	0,11591	0,11591	0,11591	0,11591	0,11591	0,11591
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	423,25	427,56	418,56	418,56	418,56	418,56	418,56	418,56	418,56	418,56	418,56
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	400,69	405,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00
Расход натурального топлива (электроэнергия)	МВт·ч	323,0	374,3	374,3	374,3	374,3	374,3	374,3	374,3	374,3	374,3	374,3
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	39,7	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	93,8	107,6	109,9	109,9	109,9	109,9	109,9	109,9	109,9	109,9	109,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	10,9	12,5	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	2,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
<b>Котельная п. 21 л/з ул. Корабельная, 19, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,39198	0,39198	0,39198	0,39198	0,39198	0,39198	0,39198	0,39198	0,39198	0,39198	0,39198
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1242,72	1238,86	1241,86	1241,86	1241,86	1241,86	1241,86	1241,86	1241,86	1241,86	1241,86
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	977,86	974,00	977,00	977,00	977,00	977,00	977,00	977,00	977,00	977,00	977,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	425,5	424,2	425,2	425,2	425,2	425,2	425,2	425,2	425,2	425,2	425,2
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	327,1	326,1	326,8	326,8	326,8	326,8	326,8	326,8	326,8	326,8	326,8
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	263,2	263,2	263,1	263,1	263,1	263,1	263,1	263,1	263,1	263,1	263,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	103,2	103,2	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
<b>Котельная ул. Кегостровская, 53, корп. 1, сценарий 1</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5731,63	5803,88	5756,88	5756,88	5756,88	5756,88	5756,88	5756,88	5756,88	5756,88	5756,88
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3819,76	3892,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	1136,0	1150,3	1141,0	1141,0	1141,0	1141,0	1141,0	1141,0	1141,0	1141,0	1141,0
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	882,2	893,3	886,1	886,1	886,1	886,1	886,1	886,1	886,1	886,1	886,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
<b>Котельная ул. Кегостровская, 53, корп. 1, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,34158	1,34158	1,34158								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5731,63	5803,88	5756,88								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3819,76	3892,00	3845,00								

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход натурального топлива (уголь)	т	1136,0	1150,3	1141,0								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	882,2	893,3	886,1								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,9	153,9	153,9								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	206,5	206,5	206,5								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	13,7	13,7	13,7								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	56,5	56,5	56,5								
<b>Пеллетная котельная ул. Кегостровская, д.53, корп.1, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158	1,34158
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				5480,31	5480,31	5480,31	5480,31	5480,31	5480,31	5480,31	5480,31
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00	3845,00
Расход натурального топлива (пеллеты)	т				1651,0	1651,0	1651,0	1651,0	1651,0	1651,0	1651,0	1651,0
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				978,8	978,8	978,8	978,8	978,8	978,8	978,8	978,8
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				239,6	239,6	239,6	239,6	239,6	239,6	239,6	239,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6
<b>Котельная №2 ул. Аэропорт Кегостров, 38, стр. 1</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,21948	0,21948	0,21948	0,21948	0,21948	0,21948	0,21948	0,21948	0,21948	0,21948	0,21948
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	674,64	676,11	676,11	676,11	676,11	676,11	676,11	676,11	676,11	676,11	676,11
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	547,52	549,00	549,00	549,00	549,00	549,00	549,00	549,00	549,00	549,00	549,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	125,5	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	97,5	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5



Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>Котельная о. Краснофлотский. ул. Лермонтова, д. 2, стр. 2, сценарий 1</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,04197	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	13588,87	12964,74	13670,74	13670,74	13670,74	13670,74	13670,74	13670,74	13670,74	13670,74	13670,74
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	9892,67	9185,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00
Расход натурального топлива (мазут)	т	1360,9	1298,4	1369,1	1369,1	1369,1	1369,1	1369,1	1369,1	1369,1	1369,1	1369,1
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1866,4	1780,7	1877,6	1877,6	1877,6	1877,6	1877,6	1877,6	1877,6	1877,6	1877,6
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	137,3	137,3	137,3	137,3	137,3	137,3	137,3	137,3	137,3	137,3	137,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	417,7	429,7	429,7	417,7	417,7	417,7	417,7	417,7	417,7	417,7	417,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	139	141,7	141,7	139	139	139	139	139	139	139	139
<b>Котельная о. Краснофлотский. ул. Лермонтова, д. 2, стр. 2, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,04197	3,12957	3,12957								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	13588,87	12964,74	13670,74								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	9892,67	9185,00	9891,00								
Расход натурального топлива (мазут)	т	1360,9	1298,4	1369,1								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1866,4	1780,7	1877,6								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	137,3	137,3	137,3								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	417,7	429,7	429,7								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	59,4	59,4	59,4								

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	139	141,7	141,7								
<b>Пеллетная котельная о. Краснофлотский. ул. Лермонтова, д. 2, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957	3,12957
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				13262,07	13262,07	13262,07	13262,07	13262,07	13262,07	13262,07	13262,07
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00	9891,00
Расход натурального топлива (пеллеты)	т				3995,2	3995,2	3995,2	3995,2	3995,2	3995,2	3995,2	3995,2
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				2368,6	2368,6	2368,6	2368,6	2368,6	2368,6	2368,6	2368,6
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				558,9	558,9	558,9	558,9	558,9	558,9	558,9	558,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				184,3	184,3	184,3	184,3	184,3	184,3	184,3	184,3
<b>Котельная п. Конвейер, ул. Льва Толстого, 30, корп. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,33174	0,33174	0,33174	0,33174	0,33174	0,33174	0,33174	0,33174	0,33174	0,33174	0,33174
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	714,35	719,90	719,90	719,90	719,90	719,90	719,90	719,90	719,90	719,90	719,90
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	552,46	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	188,4	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	146,3	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	204,8	204,8	204,8	204,8	204,8	204,8	204,8	204,8	204,8	204,8	204,8
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1

**Таблица 8.4. Топливный баланс ведомственных котельных (зона IV)**

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Котельная ООО «АТГК» ул. Пограничная, д. 13, к. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,18514	1,18514									
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	10659,6	11945,1									
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	8373,7	9390,0									
Расход натурального топлива (уголь)	т	3148,1	3527,7									
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2444,7	2739,5									
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	229,3	229,3									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	271,8	271,8									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	45,6	45,6									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	95,9	95,9									
<b>Газовая БМК ул. Пограничная, д. 13, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч			1,18514	1,18514	1,18514	1,18514	1,18514	1,18514	1,18514	1,18514	1,18514
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал			12464,2	12464,2	12464,2	12464,2	12464,2	12464,2	12464,2	12464,2	12464,2
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал			9567,0	9567,0	9567,0	9567,0	9567,0	9567,0	9567,0	9567,0	9567,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3			1642,9	1642,9	1642,9	1642,9	1642,9	1642,9	1642,9	1642,9	1642,9
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.			1931,9	1931,9	1931,9	1931,9	1931,9	1931,9	1931,9	1931,9	1931,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал			155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч			183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч			30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч			64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8
<b>Котельная ООО «АТГК» п. Турдеево, ул. Тасжная, 19, стр.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,91745	0,91745	0,91745	0,91745							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5226,5	5751,5	5797,5	5797,5							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4409,9	4935,0	4981,0	4981,0							
Расход натурального топлива (уголь)	т	1322,0	1454,8	1466,5	1466,5							

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1026,6	1129,8	1138,8	1138,8							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	196,4	196,4	196,4	196,4							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	180,2	180,2	180,2	180,2							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	40	40	40	40							
<b>Котельная ООО «АТГК» п. Турдеево Промбаза, ул. Центральная, д. 2, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,24589	0,24589	0,24589	0,24589							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1678,7	1885,1	1885,1	1885,1							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	1256,6	1463,0	1463,0	1463,0							
Расход натурального топлива (уголь)	т	548,5	615,9	615,9	615,9							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	425,9	478,3	478,3	478,3							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	253,7	253,7	253,7	253,7							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	62,4	62,4	62,4	62,4							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	13,9	13,9	13,9	13,9							
<b>Газовая БМК, п. Турдеево, ул. Таежная 19, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч					1,16334	1,16334	1,16334	1,16334	1,16334	1,16334	1,16334
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					7851,3	7851,3	7851,3	7851,3	7851,3	7851,3	7851,3
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал					6444,0	6444,0	6444,0	6444,0	6444,0	6444,0	6444,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3					1034,9	1034,9	1034,9	1034,9	1034,9	1034,9	1034,9
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					1217,0	1217,0	1217,0	1217,0	1217,0	1217,0	1217,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					180,3	180,3	180,3	180,3	180,3	180,3	180,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч					0	0	0	0	0	0	0

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч					40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
<b>Котельная ООО «АТГК» ст. Исакогорка, ул. Клепача, д. 13, корп.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	5,32023	5,32023									
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	34155,6	34454,9									
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	28056,1	28321,0									
Расход натурального топлива (уголь)	т	8080,4	8151,2									
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	6275,0	6330,0									
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	183,7	183,7									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	977,4	977,4									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	93,3	93,3									
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	289,8	289,8									
<b>Газовая БМК ст. Исакогорка, ул. Клепача, д. 13, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч			5,32023	5,32023	5,32023	5,32023	5,32023	5,32023	5,32023	5,32023	5,32023
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал			34972,2	34972,2	34972,2	34972,2	34972,2	34972,2	34972,2	34972,2	34972,2
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал			30046,0	30046,0	30046,0	30046,0	30046,0	30046,0	30046,0	30046,0	30046,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3			4609,6	4609,6	4609,6	4609,6	4609,6	4609,6	4609,6	4609,6	4609,6
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.			5420,7	5420,7	5420,7	5420,7	5420,7	5420,7	5420,7	5420,7	5420,7
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал			155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч			824,6	824,6	824,6	824,6	824,6	824,6	824,6	824,6	824,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч			78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч			244,5	244,5	244,5	244,5	244,5	244,5	244,5	244,5	244,5
<b>Котельная ООО «АТГК» п. Лесная речка, Лахтинское шоссе, д. 20, стр.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,73313	2,16077	2,16077								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	8005,1	9229,8	8566,8								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	6814,6	7764,0	7101,0								

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход натурального топлива (уголь)	т	2453,7	2829,1	2625,9								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1905,5	2197,0	2039,2								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	238,0	238,0	238,0								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	412,5	514,3	514,3								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0,3	0,3								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	91,7	114,5	114,5								
<b>Котельная ООО «АТГК» п. Лесная речка, Лахтинское шоссе, д. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,53691	0,53691	0,53691								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4572,1	5051,1	4174,1								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3899,0	4378,0	3501,0								
Расход натурального топлива (уголь)	т	1219,6	1347,4	1113,5								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	947,1	1046,4	864,7								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	207,2	207,2	207,2								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	111,2	111,2	111,2								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	26,7	26,7	26,7								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	45,5	45,5	45,5								
<b>Газовая БМК п. Лесная речка, Лахтинское шоссе, д. 20</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				2,69768	2,69768	2,69768	2,69768	2,69768	2,69768	2,69768	2,69768
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				12998,2	12998,2	12998,2	12998,2	12998,2	12998,2	12998,2	12998,2
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				10602,0	10602,0	10602,0	10602,0	10602,0	10602,0	10602,0	10602,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3				1713,2	1713,2	1713,2	1713,2	1713,2	1713,2	1713,2	1713,2
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				2014,7	2014,7	2014,7	2014,7	2014,7	2014,7	2014,7	2014,7
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				418,1	418,1	418,1	418,1	418,1	418,1	418,1	418,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6
<b>Котельная ООО «АТГК» п. Зеленый бор, промузел Зеленоборский, стр. 19 (приведено справочно, источник находится за пределами муниципального образования)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,80082	0,80082	0,80082	0,80082	0,80082	0,80082	0,80082	0,80082	0,80082	0,80082	0,80082
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	8631,1	10013,6	10092,6	10092,6	10092,6	10092,6	10092,6	10092,6	10092,6	10092,6	10092,6
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	6826,5	8209,0	8288,0	8288,0	8288,0	8288,0	8288,0	8288,0	8288,0	8288,0	8288,0
Расход натурального топлива (уголь)	т	2769,9	3213,6	3238,9	3238,9	3238,9	3238,9	3238,9	3238,9	3238,9	3238,9	3238,9
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2151,0	2495,6	2515,3	2515,3	2515,3	2515,3	2515,3	2515,3	2515,3	2515,3	2515,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	249,2	249,2	249,2	249,2	249,2	249,2	249,2	249,2	249,2	249,2	249,2
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8
<b>Котельная ООО «АТГК» ул. Дорожников, д. 4, стр. 1, сценарий 1</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1857,3	2360,8	2135,8	2135,8	2135,8	2135,8	2135,8	2135,8	2135,8	2135,8	2135,8
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	1586,5	2090,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0
Расход натурального топлива (уголь)	т	557,2	708,2	640,7	640,7	640,7	640,7	640,7	640,7	640,7	640,7	640,7
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	432,7	550,0	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5	497,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	233,0	233,0	233,0	233,0	233,0	233,0	233,0	233,0	233,0	233,0	233,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
<b>Котельная ООО «АТГК» ул. Дорожников, д. 4, стр. 1, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,40729	0,40729	0,40729								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1857,3	2360,8	2135,8								

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	1586,5	2090,0	1865,0								
Расход натурального топлива (уголь)	т	557,2	708,2	640,7								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	432,7	550,0	497,5								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	233,0	233,0	233,0								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	94,9	94,9	94,9								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	21,1	21,1	21,1								
<b>Пеллетная котельная ул. Дорожников, д. 4, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729	0,40729
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				2145,8	2145,8	2145,8	2145,8	2145,8	2145,8	2145,8	2145,8
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0	1865,0
Расход натурального топлива (пеллеты)	т				646,4	646,4	646,4	646,4	646,4	646,4	646,4	646,4
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				383,2	383,2	383,2	383,2	383,2	383,2	383,2	383,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2
<b>Котельная ООО «АТГК» пос. Гидролизного завода, ул. Гидролизная, д.12, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	5,05348	5,05348	5,05348	5,05348	5,05348	5,05348	5,05348	5,05348	5,05348	5,05348	5,05348
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	24270,3	22982,1	21442,1	11738,1	11738,1	11738,1	11738,1	11738,1	11738,1	11738,1	11738,1
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	20287,1	18999,0	17459,0	7755,0	7755,0	7755,0	7755,0	7755,0	7755,0	7755,0	7755,0
Расход натурального топлива, в т.ч.:	т	4512,2	4273,4	3987,9	2188,7	2188,7	2188,7	2188,7	2188,7	2188,7	2188,7	2188,7
Мазут	т	1122,5	1062,1	989,9	535,0	535,0	535,0	535,0	535,0	535,0	535,0	535,0
Уголь	т	3389,7	3211,3	2998,0	1653,7	1653,7	1653,7	1653,7	1653,7	1653,7	1653,7	1653,7
Расход условного топлива на производство тепловой энергии в т.ч.:	т у.т.	4 159,0	3 938,4	3 674,5	2 011,8	2 011,8	2 011,8	2 011,8	2 011,8	2 011,8	2 011,8	2 011,8
Мазут	т у.т.	1537,8	1455,1	1356,2	733,0	733,0	733,0	733,0	733,0	733,0	733,0	733,0
Уголь	т у.т.	2621,2	2483,3	2318,3	1278,8	1278,8	1278,8	1278,8	1278,8	1278,8	1278,8	1278,8



Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	865,9	865,9	865,9	865,9	865,9	865,9	865,9	865,9	865,9	865,9	865,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	384,5	384,5	384,5	384,5	384,5	384,5	384,5	384,5	384,5	384,5	384,5
<b>Котельная ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (г. Архангельск, окр. Исакогорский, в/г 49), сценарии 1 и 2 (переключение абонентов ПАО «ТГК-2» на БМК пр. Северный, д. 24)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,15760	0,15760	0,15760	0,15760							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2869,8	2994,2	3165,1	3165,1							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	515,7	603,0	723,0	723,0							
Расход натурального топлива (мазут)	т	275,7	322,3	386,5	386,5							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	378,0	442,1	530,1	530,1							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	484,9	484,9	484,9	484,9							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	76,4	76,4	76,4	76,4							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	17	17	17	17							
<b>Котельная ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск» п. Силикатчиков, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	4,12238	4,12238	4,12238	4,12238	4,12238	4,12238	4,12238	4,12238	4,12238	4,12238	4,12238
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	15807,3	15139,9	14277,1	14277,1	14277,1	14277,1	14277,1	14277,1	14277,1	14277,1	14277,1
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	13406,5	12814,0	12048,0	12048,0	12048,0	12048,0	12048,0	12048,0	12048,0	12048,0	12048,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3	1971,5	1888,3	1780,7	1780,7	1780,7	1780,7	1780,7	1780,7	1780,7	1780,7	1780,7
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2318,4	2220,6	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0	2094,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	604,6	604,6	604,6	604,6	604,6	604,6	604,6	604,6	604,6	604,6	604,6

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2
<b>Котельная ООО «Архбиоэнерго», о. Бревенник, ул. Емецкая, д. 8, корп.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,05234	3,05234	3,05234	3,05234	3,05234	3,05234	3,05234	3,05234	3,05234	3,05234	3,05234
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	13099,8	13588,8	13365,1	13365,1	13365,1	13365,1	13365,1	13365,1	13365,1	13365,1	13365,1
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	8808,8	9141,0	8989,0	8989,0	8989,0	8989,0	8989,0	8989,0	8989,0	8989,0	8989,0
Расход натурального топлива (пеллеты)	т	3604,0	3738,5	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2136,6	2216,4	2179,9	2179,9	2179,9	2179,9	2179,9	2179,9	2179,9	2179,9	2179,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	497,9	497,9	497,9	497,9	497,9	497,9	497,9	497,9	497,9	497,9	497,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	139,8	139,8	139,8	139,8	139,8	139,8	139,8	139,8	139,8	139,8	139,8
<b>Котельная ООО «Помор» ул. Доковская д. 6, корп. 1, стр. 3, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,28103	0,28103	0,28103	0,28103	0,28103	0,28103	0,28103	0,28103	0,28103	0,28103	0,28103
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1146,1	1233,8	1336,0	1336,0	1336,0	1336,0	1336,0	1336,0	1336,0	1336,0	1336,0
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	962,5	1038,0	1126,0	1126,0	1126,0	1126,0	1126,0	1126,0	1126,0	1126,0	1126,0
Расход натурального топлива (щепа)	м3	961,1	1034,6	1120,3	1120,3	1120,3	1120,3	1120,3	1120,3	1120,3	1120,3	1120,3
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	233,8	251,7	272,5	272,5	272,5	272,5	272,5	272,5	272,5	272,5	272,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп.1, сценарии 1 и 2 (переключение потребителей на котельную ул. Родионова, д. 25, стр. 5)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,86363	3,86363	3,86363								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	20925,9	21980,0	22112,4								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	15987,3	16823,0	16928,0								
Расход натурального топлива (мазут)	т	3258,9	3423,1	3443,7								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	4469,3	4469,3	4722,8								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	213,6	213,6	213,6								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	825,2	825,2	825,2								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	108,9	108,9	108,9								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	268	268	268								
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Родионова, д. 25, стр. 5, сценарии 1 и 2 (подключение в 2025 году потребителей от кот. ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп. 1)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	7,83373	7,83373	7,83373	11,69736	11,69736	11,69736	11,69736	11,69736	11,69736	11,69736	11,69736
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	49056,1	46789,3	44789,6	66204,6	66204,6	66204,6	66204,6	66204,6	66204,6	66204,6	66204,6
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	36956,2	35181,0	33615,0	50543,0	50543,0	50543,0	50543,0	50543,0	50543,0	50543,0	50543,0
Расход натурального топлива, в т.ч.:												
Щепа	м3	38798,0	42814,8	40985,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Дизтопливо	т	1072,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	8726,2	8726,2	8726,2	8726,2	8726,2	8726,2	8726,2	тыс. м3
Расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.:	т у.т.	10993,4	10416,2	9971,1	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7
Щепа	т у.т.	9439,0	10416,2	9971,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дизтопливо	т у.т.	1554,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Природный газ	т у.т.	0,0	0,0	0,0	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7	10261,7
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии (в целом по источнику)	кг у.т./Гкал	224,1	222,6	222,6	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	1755,5	1755,5	1755,5	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	451,1	451,1	451,1	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	741,0	741,0	741,0	707,0	707,0	707,0	707,0	707,0	707,0	707,0	707,0
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Постышева, д. 35, сценарий 1</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	31781,5	30856,1	31050,0	31050,0	31050,0	31050,0	31050,0	31050,0	31050,0	31050,0	31050,0
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	24872,3	24123,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0
Расход натурального топлива в т.ч.:												
Щепа	м3	27682,0	26876,0	27044,8	27044,8	27044,8	27044,8	27044,8	27044,8	27044,8	27044,8	27044,8
Мазут	т	1452,4	1410,1	1418,9	1418,9	1418,9	1418,9	1418,9	1418,9	1418,9	1418,9	1418,9
Расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.:	т у.т.	8726,4	8472,3	8525,6	8525,6	8525,6	8525,6	8525,6	8525,6	8525,6	8525,6	8525,6
Щепа	т у.т.	6734,6	6538,5	6579,6	6579,6	6579,6	6579,6	6579,6	6579,6	6579,6	6579,6	6579,6
Мазут	т у.т.	1991,8	1933,8	1946,0	1946,0	1946,0	1946,0	1946,0	1946,0	1946,0	1946,0	1946,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии (в целом по источнику)	кг у.т./Гкал	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	1458,6	1458,6	1458,6	1458,6	1458,6	1458,6	1458,6	1458,6	1458,6	1458,6	1458,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	485,7	485,7	485,7	485,7	485,7	485,7	485,7	485,7	485,7	485,7	485,7
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Постышева, д. 35, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	5,31238	5,31238	5,31238								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	31781,5	30856,1	31050,0								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	24872,3	24123,0	24280,0								
Расход натурального топлива в т.ч.:												
Щепа	м3	27682,0	26876,0	27044,8								
Мазут	т	1452,4	1410,1	1418,9								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.:	т у.т.	8726,4	8472,3	8525,6								
Щепа	т у.т.	6734,6	6538,5	6579,6								
Мазут	т у.т.	1991,8	1933,8	1946,0								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии (в целом по источнику)	кг у.т./Гкал	274,6	274,6	274,6								

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	1458,6	1458,6	1458,6								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	207,7	207,7	207,7								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	485,7	485,7	485,7								
<b>Пеллетная котельная ул. Постышева, д. 35, сценарий 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238	5,31238
Подключенная нагрузка ОВ	Гкал/ч				4,55586	4,55586	4,55586	4,55586	4,55586	4,55586	4,55586	4,55586
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,75652	0,75652	0,75652	0,75652	0,75652	0,75652	0,75652	0,75652
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				30884,9	30884,9	30884,9	30884,9	30884,9	30884,9	30884,9	30884,9
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0	24280,0
Расход натурального топлива	т				9304,2	9304,2	9304,2	9304,2	9304,2	9304,2	9304,2	9304,2
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				5516,0	5516,0	5516,0	5516,0	5516,0	5516,0	5516,0	5516,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				948,8	948,8	948,8	948,8	948,8	948,8	948,8	948,8
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				135,1	135,1	135,1	135,1	135,1	135,1	135,1	135,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				315,9	315,9	315,9	315,9	315,9	315,9	315,9	315,9
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Речников 1, стр. 14, сценарий 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	5,64697	5,64697	5,64697	5,64697	5,64697	5,64697	5,64697	5,64697	5,64697	5,64697	5,64697
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	23892,1	24760,0	24645,3	24645,3	24645,3	24645,3	24645,3	24645,3	24645,3	24645,3	24645,3
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	18260,6	18949,0	18858,0	18858,0	18858,0	18858,0	18858,0	18858,0	18858,0	18858,0	18858,0
Расход натурального топлива (щепа)	м3	17808,6	18455,6	18370,1	18370,1	18370,1	18370,1	18370,1	18370,1	18370,1	18370,1	18370,1
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	4332,6	4490,0	4469,2	4469,2	4469,2	4469,2	4469,2	4469,2	4469,2	4469,2	4469,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» Маймаксанское шоссе, 7, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,39369	0,39369	0,39369	0,39369	0,39369	0,39369	0,39369	0,39369	0,39369	0,39369	0,39369
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2247,4	1921,4	2262,7	2262,7	2262,7	2262,7	2262,7	2262,7	2262,7	2262,7	2262,7
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	1844,1	1569,0	1857,0	1857,0	1857,0	1857,0	1857,0	1857,0	1857,0	1857,0	1857,0
Расход натурального топлива (дрова)	м3	1137,1	972,2	1144,8	1144,8	1144,8	1144,8	1144,8	1144,8	1144,8	1144,8	1144,8
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	251,3	214,8	253,0	253,0	253,0	253,0	253,0	253,0	253,0	253,0	253,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Лесозаводская, д.8 стр.3) (не эксплуатируется, потребители переведены на котельную ул. Рейдовая, д. 34)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,73056										
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	12244,3										
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	9306,6										
Расход натурального топлива (мазут)	т	1453,6										
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1991,4										
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	162,6										
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	606,7										
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0										
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	134,8										
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Рейдовая, д. 34</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	7,09191	10,82247	10,82247	10,82247	10,82247	10,82247	10,82247	10,82247	10,82247	10,82247	10,82247
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	28489,4	40158,2	42670,0	42670,0	42670,0	42670,0	42670,0	42670,0	42670,0	42670,0	42670,0
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	19002,8	27207,0	28973,0	28973,0	28973,0	28973,0	28973,0	28973,0	28973,0	28973,0	28973,0

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход натурального топлива (щепа)	м³	23678,2	33376,3	35463,9	35463,9	35463,9	35463,9	35463,9	35463,9	35463,9	35463,9	35463,9
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	5760,6	8120,0	8627,9	8627,9	8627,9	8627,9	8627,9	8627,9	8627,9	8627,9	8627,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	1434	2188,3	2188,3	2188,3	2188,3	2188,3	2188,3	2188,3	2188,3	2188,3	2188,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	357,3	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» Дрейера 12, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,15372	1,15372	1,15372	1,15372	1,15372	1,15372	1,15372	1,15372	1,15372	1,15372	1,15372
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	6022,2	6211,0	6161,8	6161,8	6161,8	6161,8	6161,8	6161,8	6161,8	6161,8	6161,8
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4871,6	5029,0	4988,0	4988,0	4988,0	4988,0	4988,0	4988,0	4988,0	4988,0	4988,0
Расход натурального топлива (дрова)	м³	5482,6	5654,5	5609,8	5609,8	5609,8	5609,8	5609,8	5609,8	5609,8	5609,8	5609,8
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1211,7	1249,7	1239,8	1239,8	1239,8	1239,8	1239,8	1239,8	1239,8	1239,8	1239,8
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2	201,2
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» п. Цигломень, ул. Севстрой, 3, корп. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	14,64366	14,64366	14,64366								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	66362,5	72341,1	79115,1								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	44831,4	50810,0	57584,0								
Расход натурального топлива												
Расход натурального топлива (мазут)	т	4093,4	4483,1	4924,6								
Расход натурального топлива (щепа)	м³	35058,2	38067,5	41477,1								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	14 137,1	15 403,1	16 837,5								
Мазут		5607,9	6141,8	6746,7								
Щепа		8529,2	9261,3	10090,8								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии (в целом по источнику)	кг у.т./Гкал	213,0	212,9	212,8								

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	3 100,8	3 100,8	3 100,8								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	329,8	329,8	329,8								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	945,6	945,6	945,6								
<b>Газовая БМК п. Цигломень, ул. Севстрой, 3, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				14,64366	14,64366	14,64366	14,64366	14,64366	14,64366	14,64366	14,64366
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				73715,3	73715,3	73715,3	73715,3	73715,3	73715,3	73715,3	73715,3
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				57584,0	57584,0	57584,0	57584,0	57584,0	57584,0	57584,0	57584,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3				9716,2	9716,2	9716,2	9716,2	9716,2	9716,2	9716,2	9716,2
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				11425,9	11425,9	11425,9	11425,9	11425,9	11425,9	11425,9	11425,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				2269,8	2269,8	2269,8	2269,8	2269,8	2269,8	2269,8	2269,8
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				241,4	241,4	241,4	241,4	241,4	241,4	241,4	241,4
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				692,2	692,2	692,2	692,2	692,2	692,2	692,2	692,2
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» п. Зеленец, ул. Зеленец, д. 57, стр. 3, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	2,05356	2,05356	2,05356								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	8999,6	9417,0	11232,0								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	6360,6	6778,0	8593,0								
Расход натурального топлива (уголь)	т	2094,0	2191,1	2613,4								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1618,7	1693,7	2020,2								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	179,9	179,9	179,9								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	369,3	369,3	369,3								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	41,8	41,8	41,8								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	114,6	114,6	114,6								



Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Газовая БМК п. Зеленец, ул. Зеленец, д. 57, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				2,05356	2,05356	2,05356	2,05356	2,05356	2,05356	2,05356	2,05356
Подключенная нагрузка ОВ	Гкал/ч				1,82130	1,82130	1,82130	1,82130	1,82130	1,82130	1,82130	1,82130
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,23226	0,23226	0,23226	0,23226	0,23226	0,23226	0,23226	0,23226
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				11514,9	11514,9	11514,9	11514,9	11514,9	11514,9	11514,9	11514,9
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				8593,0	8593,0	8593,0	8593,0	8593,0	8593,0	8593,0	8593,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3				1517,7	1517,7	1517,7	1517,7	1517,7	1517,7	1517,7	1517,7
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				1784,8	1784,8	1784,8	1784,8	1784,8	1784,8	1784,8	1784,8
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				318,3	318,3	318,3	318,3	318,3	318,3	318,3	318,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				36	36	36	36	36	36	36	36
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» п. Глухое, ул. Дрейера, д. 1, корп.4, стр.2, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,32906	1,32906	1,32906								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	6434,2	6459,0	7039,0								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4785,3	4810,0	5390,0								
Расход натурального топлива (уголь)	т	1571,8	1577,8	1719,5								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1220,6	1225,3	1335,3								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	189,7	189,7	189,7								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	252,1	252,1	252,1								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	52,3	52,3	52,3								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	96,7	96,7	96,7								
<b>Газовая БМК п. Глухое, ул. Дрейера, д. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				1,32906	1,32906	1,32906	1,32906	1,32906	1,32906	1,32906	1,32906
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				6336,4	6336,4	6336,4	6336,4	6336,4	6336,4	6336,4	6336,4
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				5390,0	5390,0	5390,0	5390,0	5390,0	5390,0	5390,0	5390,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3				835,2	835,2	835,2	835,2	835,2	835,2	835,2	835,2
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				982,1	982,1	982,1	982,1	982,1	982,1	982,1	982,1

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				206	206	206	206	206	206	206	206
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				79	79	79	79	79	79	79	79
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Дрейера, д. 13, корп. 2, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,64114	0,64114	0,64114	0,64114							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1917,2	2048,8	2231,8	2231,8							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	1599,4	1731,0	1914,0	1914,0							
Расход натурального топлива (уголь)	т	413,0	441,3	480,7	480,7							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	319,0	340,9	371,3	371,3							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	166,4	166,4	166,4	166,4							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	106,7	106,7	106,7	106,7							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	23,7	23,7	23,7	23,7							
<b>Газовая БМК ул. Дрейера, д. 13, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч					0,64114	0,64114	0,64114	0,64114	0,64114	0,64114	0,64114
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					2276,1	2276,1	2276,1	2276,1	2276,1	2276,1	2276,1
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал					1914,0	1914,0	1914,0	1914,0	1914,0	1914,0	1914,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3					300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					352,8	352,8	352,8	352,8	352,8	352,8	352,8
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч					0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч					22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» пр. Северный, 24, стр.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,27629	0,27629	0,27629	0,27629							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	793,6	838,4	895,4	895,4							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	689,3	734,0	791,0	791,0							
Расход натурального топлива (уголь)	т	342,3	361,6	386,2	386,2							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	263,8	278,7	297,6	297,6							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	332,4	332,4	332,4	332,4							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	91,8	91,8	91,8	91,8							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	20,4	20,4	20,4	20,4							
<b>Газовая БМК пр. Северный, 24, сценарии 1 и 2 (с подключением потребителей от котельной ФГБУ «ЦЖКУ» МО России)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч					0,47874	0,47874	0,47874	0,47874	0,47874	0,47874	0,47874
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					1934,7	1934,7	1934,7	1934,7	1934,7	1934,7	1934,7
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал					1514,0	1514,0	1514,0	1514,0	1514,0	1514,0	1514,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3					255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					299,9	299,9	299,9	299,9	299,9	299,9	299,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч					0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч					16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Адм. Макарова, д. 33, стр.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,39425	0,39425	0,39425	0,39425							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1293,7	1696,2	1605,2	1605,2							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	983,5	1386,0	1295,0	1295,0							
Расход натурального топлива (уголь)	т	318,3	417,3	394,9	394,9							

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	247,2	324,0	306,7	306,7							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	191,1	191	191,1	191,1							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	75,3	75,3	75,3	75,3							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	16,7	16,7	16,7	16,7							
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Адм. Макарова, 2, корп.4, стр.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,30559	0,30559	0,30559	0,30559							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	858,5	897,1	946,1	946,1							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	762,4	801,0	850,0	850,0							
Расход натурального топлива (уголь)	т	326,4	341,1	359,7	359,7							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	253,5	264,9	279,4	279,4							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	295,3	295,3	295,3	295,3							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	90,2	90,2	90,2	90,2							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	20,1	20,1	20,1	20,1							
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Аллейная, д. 20, стр.2, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,96663	1,96663	1,96663								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5562,2	5350,1	6205,1								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4906,13	4694,0	5549,0								
Расход натурального топлива (уголь)	т	1358,4	1306,6	1515,4								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1048,3	1008,3	1169,4								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	188,5	188,5	188,5								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	370,6	370,6	370,6								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0								

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	82,4	82,4	82,4								
<b>Газовая БМК ул. Аллейная, д. 20, сценарии 1 и 2 (с подключением потребителей от котельных ул. Адм. Макарова, д. 33, стр.1, ул. Адм. Макарова, 2, корп.4 с 2026 г.)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				1,96663	2,66647	2,66647	2,66647	2,66647	2,66647	2,66647	2,66647
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				6355,0	8955,7	8955,7	8955,7	8955,7	8955,7	8955,7	8955,7
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				5549,0	7694,0	7694,0	7694,0	7694,0	7694,0	7694,0	7694,0
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3				837,6	1180,4	1180,4	1180,4	1180,4	1180,4	1180,4	1180,4
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				985,0	1388,1	1388,1	1388,1	1388,1	1388,1	1388,1	1388,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч				304,8	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч				0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч				67,7	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Пирсовая, д.71, стр.1, корп.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,08554	0,08554	0,08554	0,08554	0,08554	0,08554	0,08554	0,08554	0,08554	0,08554	0,08554
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	229,3	235,9	241,9	241,9	241,9	241,9	241,9	241,9	241,9	241,9	241,9
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	213,4	220,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0
Расход натурального топлива (уголь)	т	100,6	103,5	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	77,5	79,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	338	337,9	337,7	337,7	337,7	337,7	337,7	337,7	337,7	337,7	337,7
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4

Расход резервного (аварийного) определяется нормативом технологического запаса топлива на тепловых электростанциях и котельных является ОНЗТ и определяется по сумме объемов ННЗТ и НЭЗТ.

ННЗТ обеспечивает работу электростанции и котельной в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

НЭЗТ необходим для надежной и стабильной работы электростанций и котельных и обеспечивает плановую выработку электрической и тепловой энергии.

Для сценария 1 нормативные запасы аварийных видов топлива представлены в таблице ниже:

**Таблица 8.5. Нормативные запасы аварийных видов топлива по сценарию №1**

Название	Топливо	Ед. изм	2022	2023	2024	2025	2026	2031-2035	2036-2040
Котельная просп. Ленинградский, 58	Дизтопливо	тыс. т.	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Котельная о.Хабарка, ул. Декабристов, 15	Уголь	тыс. т	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5
Котельная (ул. Победы 6, стр. 1)	Уголь	тыс. т	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1
Котельная ул. Маслова 1	Дрова	тыс. м <sup>3</sup>	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5
Котельная ул. Маслова 17, стр. 1	Мазут	тыс. т	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4
Котельная ул. Маслова 17, стр. 1	Дизтопливо	тыс. т.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Котельная 29 л/з (ул. Лодемская 56)	Дизтопливо	тыс. т.	36	36	36	36	36	36	36
Котельная школы (о. Бревенник ул. Петра Стрелкова 11 стр. 7)	Дизтопливо	тыс. т.	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Котельная (ул. Моряка 10, к. 3, стр.1)	Уголь	тыс. т	68,5	68,5	68,5	68,5	68,5	68,5	68,5
Котельная 24 л/з (ул.Чупрова, 10, стр. 1)	Уголь	тыс. т	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Котельная пос. Конвейер (ул. Льва Толстого, 30, корп. 1)	Дизтопливо	тыс. т.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Котельная пос. Конвейер (ул. Льва Толстого, 30, корп. 1)	Уголь	тыс. т	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
Котельная (ул. Кочуринская 23, стр.1)	Дизтопливо	тыс. т.	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Котельная ул. Лермонтова, 2 , стр. 2	Мазут	тыс. т	82,3	85	85	73,2	73,2	73,2	73,2
Котельная БТО ул. Маймаксанская, д.77, корп.2	Уголь	тыс. т	170	170	170	170	170	170	170
Котельная 21 л/з (ул. Корабельная 19, стр.1)	Уголь	тыс. т	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
Котельная (ул. Аэропорт Кегостров,38 стр.1)	Уголь	тыс. т	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Котельная (ул. Кегостровская. 53 корп.1)	Уголь	тыс. т	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
Котельная (ул. Пирсовая 71, к.1, стр.1)	Уголь	тыс. т	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Котельная, Луганская 14, стр. 1	Уголь	тыс. т	226	226	226	226	226	226	226
Котельная ул. Гидролизная 12, стр.1	Мазут	тыс. т	67	67	67	67	67	67	67
Котельная ул. Гидролизная 12, стр.1	Уголь	тыс. т	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2
Котельная (ул. Дорожников 4, стр. 1)	Уголь	тыс. т	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9
Котельная п. Зелёный Бор, Промузел "Зеленоборский", стр. 19	Уголь	тыс. т	247,5	247,5	247,5	247,5	247,5	247,5	247,5
Котельная ООО "Архбиоэнерго" (о. Бревенник, ул. Емецкая, 8, корп.1)	Дрова	тыс. м <sup>3</sup>	234	234	234	234	234	234	234
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Дрейера, 12, стр.1)	Дрова	тыс. м <sup>3</sup>	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Речников, 1, стр. 14)	Дрова	тыс. м <sup>3</sup>	1175,3	1175,3	1175,3	1175,3	1175,3	1175,3	1175,3
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Рейдовая, 34)	Дрова	тыс. м <sup>3</sup>	2055,2	2055,2	2055,2	2055,2	2055,2	2055,2	2055,2
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Постышева, д.35)	Дрова	тыс. м <sup>3</sup>	1292	1292	1292	1292	1292	1292	1292
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Постышева, д.35)	Мазут	тыс. т	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
Котельная ООО "ТЭПАК" (Маймаксанское шоссе, 7)	Дрова	тыс. м <sup>3</sup>	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6
Котельная ООО «Помор» (ул. Доковская, 6, корп.1, стр.3)	Дрова	тыс. м <sup>3</sup>	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (г. Архангельск, окр. Исакогорский, в/г 49)	Мазут	тыс. т	69,3	69,3	69,3	69,3	0	0	0

Для сценария 2 нормативные запасы аварийных видов топлива представлены в таблице ниже:



**Таблица 8.6. Нормативные запасы аварийных видов топлива по сценарию №2**

Название	Топливо	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031-2035	2036-2040
Котельная просп. Ленинградский, 58	Дизтопливо	тыс. т.	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Котельная о. Хабарка, ул. Декабристов, 15	Уголь	тыс. т	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5
Котельная (ул. Победы 6, стр. 1)	Уголь	тыс. т	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1
Котельная ул. Маслова 1	Дрова	тыс. м3	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5
Котельная ул. Маслова 17, стр. 1	Мазут	тыс. т	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4
Котельная ул. Маслова 17, стр. 1	Дизтопливо	тыс. т.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Котельная 29 л/з (ул. Лодемская 56)	Дизтопливо	тыс. т.	36	36	36	0	0	0	0
Котельная школы (о. Бревенник ул. Петра Стрелкова 11 стр. 7)	Дизтопливо	тыс. т.	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Котельная (ул. Моряка 10, к. 3, стр.1)	Уголь	тыс. т	68,5	68,5	68,5	0	0	0	0
Котельная 24 л/з (ул.Чупрова, 10, стр. 1)	Уголь	тыс. т	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Котельная пос. Конвейер (ул. Льва Толстого, 30, корп. 1)	Дизтопливо	тыс. т.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Котельная пос. Конвейер (ул. Льва Толстого, 30, корп. 1)	Уголь	тыс. т	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
Котельная пос. Глухое (ул. Дрейера 1, корп. 4, стр. 2)	Дизтопливо	тыс. т.	1,4	1,4	1,4	0	0	0	0
Котельная пос. Глухое (ул. Дрейера 1, корп. 4, стр. 2)	Уголь	тыс. т	91,6	91,6	91,6	0	0	0	0
Котельная (ул. Кочуринская 23, стр.1)	Дизтопливо	тыс. т.	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Котельная школы № 83 (ул. Адм. Макарова ,33)	Уголь	тыс. т	26,2	26,2	26,2	26,2	0	0	0
Котельная ул. Лермонтова, 2 , стр. 2	Мазут	тыс. т	82,3	85	85	0	0	0	0
Котельная (ул. Адм. Макарова, 2, корп. 4, стр. 1)	Уголь	тыс. т	31,5	31,5	31,5	31,5	0	0	0
Котельная БТО ул. Маймаксанская, д.77, корп.2	Уголь	тыс. т	170	170	170	170	170	170	170
Котельная (ул. Аллейная, 20, стр. 2)	Уголь	тыс. т	128,8	128,8	128,8	0	0	0	0
Котельная 21 л/з (ул. Корабельная 19, стр.1)	Уголь	тыс. т	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
Котельная (ул. Дрейера 13, корп. 2)	Уголь	тыс. т	36,8	36,8	36,8	36,8	0	0	0
Котельная (пос. Зеленец, ул. Зеленец, 57, стр. 3)	Уголь	тыс. т	126,5	126,5	126,5	0	0	0	0
Котельная (ул. Аэропорт Кегостров,38 стр.1)	Уголь	тыс. т	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Котельная (ул. Кегостровская. 53 корп.1)	Уголь	тыс. т	68,1	68,1	68,1	0	0	0	0
Котельная (ул. Пирсовая 71, к.1, стр.1)	Уголь	тыс. т	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Котельная (пр. Северный 24, стр.1)	Уголь	тыс. т	31,3	31,3	31,3	31,3	0	0	0
Котельная, Луганская 14, стр. 1	Уголь	тыс. т	226	226	226	0	0	0	0
Котельная ул. Гидролизная 12, стр.1	Мазут	тыс. т	67	67	67	67	67	67	67
Котельная ул. Гидролизная 12, стр.1	Уголь	тыс. т	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2
Котельная пос. Цигломень (ул. Севстрой 3, корп. 1)	Мазут	тыс. т	264,2	264,2	264,2	0	0	0	0
Котельная пос. Цигломень (ул. Севстрой 3, корп. 1)	Дрова	тыс. м3	2044,6	2044,6	2044,6	0	0	0	0
Котельная ул. Лахтинское шоссе, д.20, стр.1 (верхний городок)	Уголь	тыс. т	151,5	186,1	186,1	0	0	0	0
Котельная ул. Лахтинское шоссе, д.1 (нижний городок)	Уголь	тыс. т	40,1	40,1	40,1	0	0	0	0
Котельная (ул. Клепача, 13 корп.1)	Уголь	тыс. т	354,9	354,9	0	0	0	0	0

Название	Топливо	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031-2035	2036-2040
Котельная п. Турдеевск ул. Таёжная, д. 19, стр1	Уголь	тыс. т	63,7	63,7	63,7	63,7	0	0	0
Котельная п. Турдеевск ул. Центральная, д.2,стр.1	Уголь	тыс. т	21,1	21,1	21,1	21,1	0	0	0
Котельная (ул. Пограничная, 13, к. 1)	Уголь	тыс. т	97,2	97,2	0	0	0	0	0
Котельная (ул. Дорожников 4, стр. 1)	Уголь	тыс. т	33,9	33,9	33,9	0	0	0	0
Котельная п. Зелёный Бор, Промузел "Зеленоборский", стр. 19	Уголь	тыс. т	247,5	247,5	247,5	247,5	247,5	247,5	247,5
Котельная ООО "Архбиоэнерго" (о. Бревенник, ул. Емецкая, 8, корп.1)	Дрова	тыс. м3	234	234	234	234	234	234	234
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Дрейера, 12, стр.1)	Дрова	тыс. м3	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Речников, 1, стр. 14)	Дрова	тыс. м3	1175,3	1175,3	1175,3	1175,3	1175,3	1175,3	1175,3
Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Рейдовая, 34)	Дрова	тыс. м3	2055,2	2055,2	2055,2	2055,2	2055,2	2055,2	2055,2
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Постышева, д.35)	Дрова	тыс. м3	1292	1292	1292	0	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Постышева, д.35)	Мазут	тыс. т	67,8	67,8	67,8	0	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (Маймаксанское шоссе, 7)	Дрова	тыс. м3	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Родионова, д. 25, стр.5)	Дрова	тыс. м3	1729,9	1729,9	1729,9	0	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Родионова, д. 25, стр.5)	Дизтопливо	тыс. т.	47,8	47,8	47,8	0	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп.1)	Мазут	тыс. т	168	168	168	0	0	0	0
Котельная ул. Лесозаводская 8, стр. 3 (не действует)	Дрова	тыс. м3	2312,1	2312,1	2312,1	2312,1	2312,1	2312,1	2312,1
Котельная ООО «Помор» (ул. Доковская, 6, корп.1, стр.3)	Дрова	тыс. м3	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (г. Архангельск, окр. Исакогорский, в/г 49)	Мазут	тыс. т	69,3	69,3	69,3	69,3	0	0	0
Пеллетная котельная ул. Дорожников, д.4, стр.1	Древесные гранулы	тыс. т	0	0	0	31	31	31	31
Пеллетная котельная ул. Постышева, д. 35	Древесные гранулы	тыс. т	0	0	0	446,9	446,9	446,9	446,9
Пеллетная котельная ул. Лермонтова, д.2, стр.2	Древесные гранулы	тыс. т	0	0	0	234,1	234,1	234,1	234,1
Пеллетная котельная ул. Луганская, д. 14, стр.1	Древесные гранулы	тыс. т	0	0	0	258,7	258,7	258,7	258,7
Пеллетная котельная 29 л/з ул. Лодемская, д.56	Древесные гранулы	тыс. т	0	0	0	105,2	105,2	105,2	105,2
Пеллетная котельная ул. Моряка, д. 10, корп.3, стр.1	Древесные гранулы	тыс. т	0	0	0	93,1	93,1	93,1	93,1
Пеллетная котельная ул. Кегостровская, д.53, корп.1	Древесные гранулы	тыс. т	0	0	0	89	89	89	89

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

На источниках теплоснабжения г. Архангельска используется щепа, древесные гранулы, а также в перспективе планируется использование пеллетов.

## **8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Основным видом топлива для энергетических и пиковых котлов Архангельской ТЭЦ является природный газ. Резервным видом топлива являлся топочный мазут марки М-100.

Угольное топливо используется на 31 котельной. Наибольшее количество данного вида топлива потребляет Котельная по ул. Клепача, 13, корп. 1. Также значительное потребление каменного угля на Котельной ул. Маймаксанская, д.77, корп.2, Котельной № ул. Луганская, д. 14, стр.1, Котельной № ООО «ТЭПАК» (ул. Речников, 1), Котельной ул. Пограничная, д. 13, корп. 1, Котельной п. Зелёный Бор, Промузел "Зеленоборский", стр. 19, Котельной ул. Лахтинское шоссе, д. 20, стр. 1 (верхний городок), Котельной № 2 (п. Зеленец, ул. Зеленец, д.57, стр.3).

Для выработки тепловой энергии опилок используют 3 котельные: Котельная ООО «ТЭПАК» посёлка 25 л/з по ул. Постышева, д. 35, Котельная ООО «ТЭПАК» (ул. Лесозаводская, д. 25), Котельная пос. Цигломень по ул. Севстрой, д. 3, корп. 1. Кроме того эти котельные для выработки тепловой энергии используют мазут. Мазутное топливо для выработки тепловой энергии используется на 7 котельных.

Дизельное топливо используется на Котельной 29 л/з по ул. Лодемская, д. 56. Эта котельная является наиболее удаленной от центра города.

Котельная ООО «Архбиоэнерго» пос. 23 лесозавод расположенная по адресу: Архангельск, ул. Емецкая, д. 8, корп. 1, стр. 1 работает на древесных гранулах. Ниже представлен паспорт используемого газообразного топлива на Архангельской ТЭЦ.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.1 ГОСТ 31371.2 ГОСТ 31371.7		
	метан			не нормируется	96,31
	этан			не нормируется	2,22
	пропан			не нормируется	0,492
	изо-бутан			не нормируется	0,076
	норм-бутан			не нормируется	0,066
	нео-пентан			не нормируется	0,0015
	изо-пентан			не нормируется	0,0111
	норм-пентан			не нормируется	0,0074
	гексаны			не нормируется	0,0056
	гептаны			не нормируется	0,0042
	октаны			не нормируется	менее 0,001
	бензол			не нормируется	менее 0,001
	толуол			не нормируется	менее 0,001
	диоксид углерода			не более 2,5	0,132
	азот			не нормируется	0,654
	кислород			не более 0,050	0,0056
водород	не нормируется	0,0025			
гелий	не нормируется	0,0113			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,14
		ккал/м <sup>3</sup>		не менее 7600	8155
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008	41,20 - 54,50	49,82
		ккал/м <sup>3</sup>		9840-13020	11900
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008	не нормируется	0,6951
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отсутствие
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-25,8
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	-	не нормируется	6,7
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	

\* Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТП коммунально-бытового назначения. Для ГТП промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа. При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-7 таблицы определены в химической лаборатории Приводинского ЛПУМГ, протоколы №№ 2023-1/33 от 01.02.2023 г., 2023-1/42 от 08.02.2023 г., 2023-1/50 от 15.02.2023 г., 2023-1/58 от 22.02.2023 г., 2021-1/183 от 10.06.2021 г., 2022-1/83 от 15.03.2022 г. Значение показателя п.п. 8 и 9 таблицы предоставлены ДС Приводинского ЛПУМГ, журнал диспетчера.

Ответственный исполнитель:  
Ведущий инженер-химик



В.Н. Верховинский

**Рисунок 8.1. Паспорт газообразного топлива на Архангельской ТЭЦ**

#### **8.4. Преобладающий в городе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городе Архангельск**

В качестве преобладающего топлива на локальных источниках используется каменный уголь – применяется на 31 котельной. На опилках работает 3 котельные (также периодически используют мазут). На мазутном топливе в городе Архангельск работает 7 котельных.

На дизельной котельной 29 л/з по ул. Лодемская, д. 56 в качестве основного топлива используется топливо дизельное.

#### **8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса города Архангельск**

Приоритетным направлением развитием является газификация источников теплоснабжения. Также при отсутствии возможности газификации источника тепловой энергии предлагается использование пеллетов в качестве основного вида топлива.

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

Перспективные затраты для каждого источника тепловой энергии г. Архангельск приведены в Главе 12 Обосновывающих материалов «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» к схеме теплоснабжения г. Архангельск на период с 2022 по 2040 г.

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

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения МО «Город Архангельск» определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главе 7 обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии», Главе 8 обосновывающих материалов «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них».

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании предоставленных заводами-изготовителями данных об ориентировочной стоимости основного и вспомогательного оборудования, также по укрупненным нормативам цены строительства зданий и сооружений городской инфраструктуры НЦС-81-02-19-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства.

Оценка финансовых затрат для реализации проектов по реконструкции и строительству тепловых сетей выполнена по укрупненным нормативам цены строительства наружных тепловых сетей НЦС-81-02-19-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства.

Все затраты, реализация которых намечена на период 2023-2040 гг., рассчитаны в ценах базового года с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

В мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружению на них входят 7 групп проектов, в том числе:

- Группа проектов 1 - реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);
- Группа проектов 2 - строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;
- Группа проектов 3 - реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- Группа проектов 4 - строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;
- Группа проектов 5 - строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;
- Группа проектов 6 - реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- Группа проектов 7 - строительство или реконструкция насосных станций
- Группа проектов 8 - организации закрытой схемы горячего водоснабжения.

В мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии входят 7 групп проектов, в том числе:

- Группа проектов 11 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- Группа проектов 12 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы;

- Группа проектов 13 – мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования;
- Группа проектов 14 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- Группа проектов 15 - мероприятия по реконструкции действующих котельных для повышения эффективности работы;
- Группа проектов 16 - мероприятия по реконструкции действующих котельных в связи с физическим износом оборудования;
- Группа проектов 17 - мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии для обеспечения существующих потребителей.

Общая потребность в финансировании проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них составляет:

- 2 455,51 тыс. руб. (Сценарий 1);
- 1 316,38 тыс. руб. (Сценарий 2).

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (затраты, относимые на тепловую энергию) составляет:

- 1 689,16 тыс. руб. (Сценарий 1);
- 3 539,71 тыс. руб. (Сценарий 2).

Затраты по мероприятиям представлены в таблицах ниже:



**Таблица 9.1. Затраты на мероприятия по источникам тепловой энергии г. Архангельск (Сценарий 1)**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
<b>Объекты ПАО «ТГК-2»</b>															
1	Мероприятия по реконструкции и ремонту Архангельской ТЭЦ	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	25,40	40,45	234,48	131,22	-	-	-	-	-	-	-	431,55
2	Строительство котельной в Талажском авиагородке (МО «Город Архангельск»)	Собственные средства Кредиты	ПАО «ТГК-2»	-	-	-	267,69	-	-	-	-	-	-	-	267,69
<b>Объекты ООО «ТЭПМО»</b>															
1	Строительство блочно-модульной газовой котельной по ул. Аллейная, д. 20	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	87,93	-	-	-	-	-	-	-	-	87,93
2	Строительство блочно-модульной газовой котельной по ул. Дрейера, д. 1, корп. 4	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	34,84	-	-	-	-	-	-	-	-	34,84
3	Строительство блочно-модульной газовой котельной по ул. Зеленец, д. 57	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	57,14	-	-	-	-	-	-	-	-	57,14
4	Строительство блочно-модульной газовой котельной по ул. Севстрой, д.3, к.1	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	316,65	-	-	-	-	-	-	-	-	316,65
5	Строительство блочно-модульной газовой котельной пр. Северный д.24 стр.1	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	-	94,34	-	-	-	-	-	-	-	94,34
6	Стоимость строительства котельной по ул. Дрейера д.13	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	-	24,29	-	-	-	-	-	-	-	24,29
<b>Объекты ООО «АТГК»</b>															
1	Строительство газовой котельной с выводом из эксплуатации котельной № 28-4 (г.Архангельск ул. Клепача д. 13, к. 1 вывод угольной котельной 28,7 МВт)	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	123,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123,26
2	Строительство газовой котельной с выводом из эксплуатации котельных № 31-4 и № 32-4 (Вывод из эксплуатации двух старых угольных котельных № 31-4 (ул. Лахтинское шоссе, д. 20, стр. 1) мощностью 6,4 МВт и № 32-4 (ул. Лахтинское шоссе, д. 1) мощностью 3,1 МВт с присоединением нагрузки зон теплоснабжения указанных котельных)	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	22,02	69,60	-	-	-	-	-	-	-	-	91,63
3	Строительство газовой котельной с выводом из эксплуатации котельной № 27-4 (Вывод из эксплуатации старой угольной котельной 5,26 МВт по ул. Пограничная, д. 13, к.1 (№ 27-4))	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	57,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,35

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
4	Строительство газовой котельной с выводом из эксплуатации котельных № 33-4 и № 34-4 (Вывод из эксплуатации двух старых угольных котельных № 33-4 (пос. Турдеевск, ул. Таёжная, д. 19, стр. 1) мощностью 3 МВт и № 34-4 (ул. Центральная, д. 2, стр.1) мощностью 0,8 МВт)	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	46,34	-	-	-	-	-	-	-	46,34
5	Демонтаж здания Котельной № 28-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	19,74	-	-	-	-	-	-	-	19,74
6	Демонтаж здания Котельной № 31-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	7,15	-	-	-	-	-	-	-	7,15
7	Демонтаж здания Котельной № 32-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	7,15	-	-	-	-	-	-	-	7,15
8	Демонтаж здания Котельной № 27-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	6,91	-	-	-	-	-	-	-	-	6,91
9	Демонтаж зданий Котельной № 33-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	-	7,61	-	-	-	-	-	-	7,61
10	Демонтаж здания Котельной № 34-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	-	7,61	-	-	-	-	-	-	7,61
<b>Итого</b>				<b>25,40</b>	<b>243,08</b>	<b>807,55</b>	<b>597,92</b>	<b>15,21</b>	-	-	-	-	-	-	<b>1 689,16</b>
<b>в т.ч. ПАО «ТГК-2»</b>				<b>25,40</b>	<b>40,45</b>	<b>234,48</b>	<b>398,91</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>699,24</b>
<b>в т.ч. ООО «ТЭПМО»</b>				-	-	<b>496,55</b>	<b>118,63</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>615,18</b>
<b>в т.ч. ООО «АТГК»</b>				-	<b>202,63</b>	<b>76,52</b>	<b>80,38</b>	<b>15,21</b>	-	-	-	-	-	-	<b>374,74</b>

**Таблица 9.2. Затраты на мероприятия по источникам тепловой энергии г. Архангельск (Сценарий 2)**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
<b>Объекты ПАО «ТГК-2»</b>															
1	Мероприятия по реконструкции и ремонту Архангельской ТЭЦ	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	25,40	40,45	234,48	131,22	-	-	-	-	-	-	-	431,55
2	Строительство котельной в Талажском авиагородке (МО «Город Архангельск»)	Собственные средства Кредиты	ПАО «ТГК-2»	-	-	-	267,69	-	-	-	-	-	-	-	267,69
<b>Объекты ООО «ТЭПМО»</b>															
1	Строительство блочно-модульной газовой котельной по ул. Аллейная, д. 20	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	87,93	-	-	-	-	-	-	-	-	87,93
2	Строительство блочно-модульной газовой котельной по ул. Дрейера, д. 1, корп. 4	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	34,84	-	-	-	-	-	-	-	-	34,84
3	Строительство блочно-модульной газовой котельной по ул. Зеленец, д. 57	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	57,14	-	-	-	-	-	-	-	-	57,14
4	Строительство блочно-модульной газовой котельной по ул. Севстрой, д.3, к.1	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	316,65	-	-	-	-	-	-	-	-	316,65
5	Строительство блочно-модульной газовой котельной пр. Северный д.24 стр.1	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	-	94,34	-	-	-	-	-	-	-	94,34
6	Стоимость строительства котельной по ул. Дрейера д.13	Собственные средства Кредиты	ООО «ТЭПМО»	-	-	-	24,29	-	-	-	-	-	-	-	24,29
<b>Объекты ООО «ТЭПАК»</b>															
1	Строительство пеллетной котельной ул. Постышева, д. 35	Кредиты	ООО «ТЭПАК»	-	151,83	354,27	-	-	-	-	-	-	-	-	506,10
<b>Объекты ООО «АТГК»</b>															
1	Строительство газовой котельной с выводом из эксплуатации котельной № 28-4 (г.Архангельск ул. Клепача д. 13, к. 1 вывод угольной котельной 28,7 МВт)	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	123,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123,26
2	Строительство газовой котельной с выводом из эксплуатации котельных № 31-4 и № 32-4 (Вывод из эксплуатации двух старых угольных котельных № 31-4 (ул. Лахтинское шоссе, д. 20, стр. 1) мощностью 6,4 МВт и № 32-4 (ул. Лахтинское шоссе, д. 1) мощностью 3,1 МВт с присоединением нагрузки зон теплоснабжения указанных котельных)	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	22,02	69,60	-	-	-	-	-	-	-	-	91,63

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
3	Строительство газовой котельной с выводом из эксплуатации котельной № 27-4 (Вывод из эксплуатации старой угольной котельной 5,26 МВт по ул. Пограничная, д. 13, к.1 (№ 27-4))	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	57,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,35
4	Строительство газовой котельной с выводом из эксплуатации котельных № 33-4 и № 34-4 (Вывод из эксплуатации двух старых угольных котельных № 33-4 (пос. Турдеевск, ул. Гаёжная, д. 19, стр. 1) мощностью 3 МВт и № 34-4 (ул. Центральная, д. 2, стр.1) мощностью 0,8 МВт)	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	46,34	-	-	-	-	-	-	-	46,34
5	Демонтаж здания Котельной № 28-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	19,74	-	-	-	-	-	-	-	19,74
6	Демонтаж здания Котельной № 31-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	7,15	-	-	-	-	-	-	-	7,15
7	Демонтаж здания Котельной № 32-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	7,15	-	-	-	-	-	-	-	7,15
8	Демонтаж здания Котельной № 27-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	6,91	-	-	-	-	-	-	-	-	6,91
9	Демонтаж зданий Котельной № 33-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	-	7,61	-	-	-	-	-	-	7,61
10	Демонтаж здания Котельной № 34-4	Собственные средства	ООО «АТГК»	-	-	-	-	7,61	-	-	-	-	-	-	7,61
11	Строительство pelletной котельной ул. Дорожников, д.4, стр.1	Кредиты	ООО «АТГК»	-	16,80	39,20	-	-	-	-	-	-	-	-	56,00
<b>Объекты, эксплуатирующая организация которых не определена</b>															
1	Строительство котельной в районе Майская Горка	не определено	не определено	-	-	-	204,27	-	-	-	-	-	-	-	204,27
2	Строительство котельной в районе Варавино-Фактория	не определено	не определено	-	-	-	204,27	-	-	-	-	-	-	-	204,27
3	Строительство pelletной котельной ул. Лермонтова, д.2, стр.2	Кредиты	не определено	-	92,82	216,58	-	-	-	-	-	-	-	-	309,40
4	Строительство pelletной котельной ул. Луганская, д. 14, стр.1	Кредиты	не определено	-	83,79	195,51	-	-	-	-	-	-	-	-	279,30
5	Строительство pelletной котельной 29 л/з ул. Лодемская, д.56	Кредиты	не определено	-	28,35	66,15	-	-	-	-	-	-	-	-	94,50
6	Строительство pelletной котельной ул. Моряка, д. 10, корп.3, стр.1	Кредиты	не определено	-	31,50	73,50	-	-	-	-	-	-	-	-	105,00
7	Строительство pelletной котельной ул. Кегостровская, д.53, корп.1	Кредиты	не определено	-	27,51	64,19	-	-	-	-	-	-	-	-	91,70
<b>Итого</b>				<b>25,40</b>	<b>675,68</b>	<b>1 816,95</b>	<b>1 006,47</b>	<b>15,21</b>	-	-	-	-	-	-	<b>3 539,71</b>

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
	<b>в т.ч. ПАО «ТГК-2»</b>			<b>25,40</b>	<b>40,45</b>	<b>234,48</b>	<b>398,91</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>699,24</b>
	<b>в т.ч. ООО «ТЭПАК»</b>			-	<b>151,83</b>	<b>354,27</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>506,10</b>
	<b>в т.ч. ООО «ТЭПМО»</b>			-	-	<b>496,55</b>	<b>118,63</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>615,18</b>
	<b>в т.ч. ООО «АТГК»</b>			-	<b>219,43</b>	<b>115,72</b>	<b>80,38</b>	<b>15,21</b>	-	-	-	-	-	-	<b>430,74</b>
	<b>в т.ч. ТСО не определена</b>			-	<b>263,97</b>	<b>615,93</b>	<b>408,55</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>1 288,45</b>

## **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**

Детализированное описание капитальных затрат на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов представлено в Главе 8 Обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

В мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружению на них входят 8 групп проектов, в том числе:

1) Группа проектов 1 - реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

2) Группа проектов 2 - строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

3) Группа проектов 3 - реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

4) Группа проектов 4 - строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;

5) Группа проектов 5 - строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

6) Группа проектов 6 - реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

7) Группа проектов 7 - строительство или реконструкция насосных станций;

8) Группа проектов 8 – строительство и реконструкция тепловых сетей и сооружений на них для организации закрытой схемы ГВС.

Основными эффектами от реализации представленных проектов являются:

1) Расширение и сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности и безопасности теплоснабжения;

2) Повышение эффективности передачи тепловой энергии в тепловых сетях. К ним относятся:

- наладка и автоматизация тепловых и гидравлических режимов тепловых сетей;
- автоматизация насосных станций, контрольно-распределительных и тепловых пунктов;
- замена распределительных тепловых сетей;
- строительство сопутствующих конструкций, обеспечивающих нормативные параметры эксплуатации тепловых сетей (сопутствующие дренажи, замена ЗРА на современные образцы, павильоны и т.д.).

Расчет капитальных вложений в мероприятия на тепловых сетях приведен в Главе 12 Обосновывающих материалов; а величина затрат на реализацию данных мероприятий в зависимости от сценарных условий представлены в таблицах в разделе 9.1.

**Таблица 9.3. Затраты на мероприятия по тепловым сетям г. Архангельск Сценарий 1**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
<b>Объекты ПАО «ТГК-2»</b>															
1	Строительство теплотрассы от ТК-15-2-3 до жилого дома по пр.Ломоносова	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	2,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,56
2	Реконструкция системы теплоснабжения в п. Талажский авиагородок (ГО «Город Архангельск») путем установки резервного источника теплоснабжения	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	291,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291,21
3	Реконструкция теплотрассы от ТК-11 до ТК-12	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	75,18	-	-	-	-	-	-	-	-	75,18
4	Реконструкция тепловых камер с монтажом секционных задвижек	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	11,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,73
5	Реконструкция теплотрассы от ТК-11-3-2 до ТК-11-3-4	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	31,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,92
6	Реконструкция теплотрассы от ТК-3А до ТК 42	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	61,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,11
7	Реконструкция участков тепловых сетей в рамках национального проекта "Безопасные качественные автодороги" и Федерального проекта "Формирование комфортной городской среды" г. Архангельск	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	75,65	-	-	-	-	-	-	-	-	75,65
8	Строительство 4-го вывода Архангельской ТЭЦ (ПИР)	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	-	9,12	-	-	-	-	-	-	-	9,12
9	Строительство 4-го вывода Архангельской ТЭЦ (СМР)	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	-	-	-	1 130,0	-	-	-	-	-	1 130,01
10	Реконструкция теплотрассы от ТК-5 до ТК-6	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	73,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,21
11	Реконструкция теплотрассы от ТК-3 до ТК-5	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	43,47	-	-	-	-	-	-	-	-	43,47
12	Реконструкция тепловых сетей в целях подключения новых потребителей	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	33,98	42,83	9,00	10,00	-	-	-	-	-	-	-	95,81
13	Реконструкция теплотрассы от ТКС-22 до ТКС-24	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	-	14,52	-	-	-	-	-	-	-	14,52
14	Создание автоматизированной системы учёта тепловой энергии в контрольных точках АГТС	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	21,43	21,43	-	-	-	-	-	-	-	42,85
15	Реконструкция теплотрассы от ТК-55-13л-1 до ТК-55-13л-3а	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	8,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,86



№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
16	Реконструкция ОПС производственной базы П.Усова,8	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	8,10	-	-	-	-	-	-	-	-	8,10
17	Реконструкция ОПС производственной базы Талажское шоссе, 12	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	2,99	-	-	-	-	-	-	-	-	2,99
18	Устройство системы видеонаблюдения в помещениях АГТС	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	4,27	-	-	-	-	-	-	-	-	4,27
19	Реконструкция ОПС на ПНС-1, ул.Красной звезды	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	0,97
20	Устройство системы видеонаблюдения на ПНС-1, ул.Красной звезды	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	0,61
21	Устройство системы видеонаблюдения на ПНС-2, ул.Дзержинского	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85
22	Устройство системы видеонаблюдения на территории котельной о. Хабаровка (Декабристов, д.17, стр.1)	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	0,69	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69
23	Оборудование, не требующее монтажа	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	6,10	-	-	-	-	-	-	-	-	6,10
<b>Объекты ООО ПК «Энергия Севера»</b>															
1	Строительство двухтрубной тепловой сети от котельной, расположенной на ул. Родионова, д. 25 стр. 5 до потребителей тепловой энергии порта Экономия в городе Архангельске		ООО ПК «Энергия Севера»	1,70	35,00	105,55	-	-	-	-	-	-	-	-	142,25
2	Строительство участка тепловой сети взамен ветхой тепловой сети по ул. Малиновского и ул. Партизанская в Северном округе города Архангельска с выносом трассы с заболоченного земельного участка		ООО ПК «Энергия Севера»	14,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,52
<b>Объекты ООО «АТГК»</b>															
1	Строительство тепловой сети от системы теплоснабжения котельной № 31-4 до системы теплоснабжения котельной № 32-4		ООО «АТГК»	-	-	33,73	-	-	-	-	-	-	-	-	33,73
2	Строительство тепловой сети от системы теплоснабжения котельной № 33-4 до системы теплоснабжения котельной № 34-4		ООО «АТГК»	-	-	-	48,20	-	-	-	-	-	-	-	48,20
<b>Объекты ООО «АГТС»</b>															
1	Реконструкция центрального теплового пункта № 1		ООО «АГТС»	-	20,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,32
2	Реконструкция центрального теплового пункта № 2		ООО «АГТС»	-	-	13,17	-	-	-	-	-	-	-	-	13,17

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
3	Реконструкция теплового пункта № 3		ООО «АГТС»	-	6,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,08
4	Реконструкция теплового пункта № 4		ООО «АГТС»	-	6,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,55
5	Реконструкция теплового пункта № 5		ООО «АГТС»	-	4,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,94
6	Реконструкция теплового пункта № 6		ООО «АГТС»	-	4,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,24
7	Реконструкция теплового пункта № 7		ООО «АГТС»	-	5,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,10
8	Реконструкция теплового пункта №8		ООО «АГТС»	-	4,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,37
9	Реконструкция теплового пункта № 9		ООО «АГТС»	-	-	9,96	-	-	-	-	-	-	-	-	9,96
10	Реконструкция теплового пункта № 10		ООО «АГТС»	-	4,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,65
11	Реконструкция центрального теплового пункта № 12		ООО «АГТС»	-	14,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,64
12	Реконструкция теплового пункта Партизанская 28/1		ООО «АГТС»	-	-	3,23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,23
13	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-3 до 2УТ1-7		ООО «АГТС»	-	16,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,34
14	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-7 до 2УТ1-11		ООО «АГТС»	-	15,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,94
15	Реконструкция участка тепловой сети от 3УТ1-15 до 2УТ1-24		ООО «АГТС»	-	9,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,04
16	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-24 до 2УТ1-20		ООО «АГТС»	-	-	16,53	-	-	-	-	-	-	-	-	16,53
17	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-14 до 2УТ2-19		ООО «АГТС»	-	-	15,76	-	-	-	-	-	-	-	-	15,76
18	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-19 до 2УТ2-19/2		ООО «АГТС»	-	-	8,80	-	-	-	-	-	-	-	-	8,80
19	Реконструкция участка тепловой сети от ул. Партизанской, д. 66 до 3УТ1-48		ООО «АГТС»	-	-	12,26	-	-	-	-	-	-	-	-	12,26

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
20	Реконструкция сети ГВС от ЦТП по ул. 40 лет Великой Победы, д. 2 стр. 1		ООО «АГТС»	-	-	16,55	-	-	-	-	-	-	-	-	16,55
21	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-7 до 2УТ1-20		ООО «АГТС»	-	-	11,65	-	-	-	-	-	-	-	-	11,65
22	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-14 до 2УТ2-14/1		ООО «АГТС»	-	-	4,94	-	-	-	-	-	-	-	-	4,94
<b>Итого</b>				<b>50,20</b>	<b>670,63</b>	<b>501,41</b>	<b>103,26</b>	-	<b>1 130,0</b>	-	-	-	-	-	<b>2 455,51</b>
<b>в т.ч. ПАО «ТГК-2»</b>				<b>33,98</b>	<b>523,42</b>	<b>249,30</b>	<b>55,06</b>	-	<b>1 130,0</b>	-	-	-	-	-	<b>1 991,78</b>
<b>в т.ч. ООО ПК «Энергия Севера»</b>				<b>16,22</b>	<b>35,00</b>	<b>105,55</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>156,77</b>
<b>в т.ч. ООО «АТГК»</b>				-	-	<b>33,73</b>	<b>48,20</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>81,92</b>
<b>в т.ч. ООО «АГТС»</b>				-	<b>112,21</b>	<b>112,84</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>225,04</b>

**Таблица 9.4. Затраты на мероприятия по тепловым сетям г. Архангельск Сценарий 2**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
<b>Объекты ПАО «ТГК-2»</b>															
1	Строительство теплотрассы от ТК-15-2-3 до жилого дома по пр.Ломоносова	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	2,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,56
2	Реконструкция системы теплоснабжения в п. Талажский авиагородок (ГО «Город Архангельск») путем установки резервного источника теплоснабжения	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	291,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291,21
3	Реконструкция теплотрассы от ТК-11 до ТК-12	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	75,18	-	-	-	-	-	-	-	-	75,18
4	Реконструкция тепловых камер с монтажом секционных задвижек	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	11,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,73
5	Реконструкция теплотрассы от ТК-11-3-2 до ТК-11-3-4	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	31,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,92
6	Реконструкция теплотрассы от ТК-3А до ТК 42	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	61,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,11
7	Реконструкция участков тепловых сетей в рамках национального проекта "Безопасные качественные автодороги" и Федерального проекта "Формирование комфортной городской среды" г. Архангельск	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	75,65	-	-	-	-	-	-	-	-	75,65
8	Реконструкция теплотрассы от ТК-5 до ТК-6	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	73,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,21
9	Реконструкция теплотрассы от ТК-3 до ТК-5	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	43,47	-	-	-	-	-	-	-	-	43,47
10	Реконструкция тепловых сетей в целях подключения новых потребителей	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	33,98	42,83	9,00	10,00	-	-	-	-	-	-	-	95,81
11	Реконструкция теплотрассы от ТКС-22 до ТКС-24	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	-	14,52	-	-	-	-	-	-	-	14,52
12	Создание автоматизированной системы учёта тепловой энергии в контрольных точках АГТС	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	21,43	21,43	-	-	-	-	-	-	-	42,85

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
13	Реконструкция теплотрассы от ТК-55-13л-1 до ТК-55-13л-3а	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	8,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,86
14	Реконструкция ОПС производственной базы П.Усова,8	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	8,10	-	-	-	-	-	-	-	-	8,10
15	Реконструкция ОПС производственной базы Талажское шоссе, 12	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	2,99	-	-	-	-	-	-	-	-	2,99
16	Устройство системы видеонаблюдения в помещениях АГТС	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	4,27	-	-	-	-	-	-	-	-	4,27
17	Реконструкция ОПС на ПНС-1, ул.Красной звезды	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	0,97
18	Устройство системы видеонаблюдения на ПНС-1, ул.Красной звезды	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	0,61
19	Устройство системы видеонаблюдения на ПНС-2, ул.Дзержинского	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85
20	Устройство системы видеонаблюдения на территории котельной о. Хабарка (Декабристов, д.17, стр.1)	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	0,69	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69
21	Оборудование, не требующее монтажа	Собственные средства	ПАО «ТГК-2»	-	-	6,10	-	-	-	-	-	-	-	-	6,10
<b>Объекты ООО ПК «Энергия Севера»</b>															
1	Строительство двухтрубной тепловой сети от котельной, расположенной на ул. Родионова, д. 25 стр. 5 до потребителей тепловой энергии порта Экономия в городе Архангельске		ООО ПК «Энергия Севера»	1,70	35,00	105,55	-	-	-	-	-	-	-	-	142,25
2	Строительство участка тепловой сети взамен ветхой тепловой сети по ул. Малиновского и ул. Партизанская в Северном округе города Архангельска с выносом трассы с заболоченного земельного участка		ООО ПК «Энергия Севера»	14,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,52
<b>Объекты ООО «АТГК»</b>															

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
1	Строительство тепловой сети от системы теплоснабжения котельной № 31-4 до системы теплоснабжения котельной № 32-4		ООО «АГТС»	-	-	33,73	-	-	-	-	-	-	-	-	33,73
2	Строительство тепловой сети от системы теплоснабжения котельной № 33-4 до системы теплоснабжения котельной № 34-4		ООО «АГТС»	-	-	-	48,20	-	-	-	-	-	-	-	48,20
<b>Объекты ООО «АГТС»</b>															
1	Реконструкция центрального теплового пункта № 1		ООО «АГТС»	-	20,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,32
2	Реконструкция центрального теплового пункта № 2		ООО «АГТС»	-	-	13,17	-	-	-	-	-	-	-	-	13,17
3	Реконструкция теплового пункта № 3		ООО «АГТС»	-	6,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,08
4	Реконструкция теплового пункта № 4		ООО «АГТС»	-	6,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,55
5	Реконструкция теплового пункта № 5		ООО «АГТС»	-	4,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,94
6	Реконструкция теплового пункта № 6		ООО «АГТС»	-	4,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,24
7	Реконструкция теплового пункта № 7		ООО «АГТС»	-	5,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,10
8	Реконструкция теплового пункта №8		ООО «АГТС»	-	4,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,37
9	Реконструкция теплового пункта № 9		ООО «АГТС»	-	-	9,96	-	-	-	-	-	-	-	-	9,96
10	Реконструкция теплового пункта № 10		ООО «АГТС»	-	4,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,65
11	Реконструкция центрального теплового пункта № 12		ООО «АГТС»	-	14,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,64
12	Реконструкция теплового пункта Партизанская 28/1		ООО «АГТС»	-	-	3,23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,23
13	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-3 до 2УТ1-7		ООО «АГТС»	-	16,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,34
14	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-7 до 2УТ1-11		ООО «АГТС»	-	15,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,94
15	Реконструкция участка тепловой сети от 3УТ1-15 до 2УТ1-24		ООО «АГТС»	-	9,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,04
16	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-24 до 2УТ1-20		ООО «АГТС»	-	-	16,53	-	-	-	-	-	-	-	-	16,53
17	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-14 до 2УТ2-19		ООО «АГТС»	-	-	15,76	-	-	-	-	-	-	-	-	15,76

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	ТСО	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Всего
18	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-19 до 2УТ2-19/2		ООО «АГТС»	-	-	8,80	-	-	-	-	-	-	-	-	8,80
19	Реконструкция участка тепловой сети от ул. Партизанской, д. 66 до 3УТ1-48		ООО «АГТС»	-	-	12,26	-	-	-	-	-	-	-	-	12,26
20	Реконструкция сети ГВС от ЦТП по ул. 40 лет Великой Победы, д. 2 стр. 1		ООО «АГТС»	-	-	16,55	-	-	-	-	-	-	-	-	16,55
21	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ1-7 до 2УТ1-20		ООО «АГТС»	-	-	11,65	-	-	-	-	-	-	-	-	11,65
22	Реконструкция участка тепловой сети от 2УТ2-14 до 2УТ2-14/1		ООО «АГТС»	-	-	4,94	-	-	-	-	-	-	-	-	4,94
<b>Итого</b>				<b>50,20</b>	<b>670,63</b>	<b>501,41</b>	<b>94,14</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>1 316,38</b>
<b>в т.ч. ПАО «ТГК-2»</b>				<b>33,98</b>	<b>523,42</b>	<b>249,30</b>	<b>45,94</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>852,64</b>
<b>в т.ч. ООО ПК «Энергия Севера»</b>				<b>16,22</b>	<b>35,00</b>	<b>105,55</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>156,77</b>
<b>в т.ч. ООО «АТГК»</b>				-	-	<b>33,73</b>	<b>48,20</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>81,92</b>
<b>в т.ч. ООО «АГТС»</b>				-	<b>112,21</b>	<b>112,84</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>225,04</b>

### **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**

В связи с предложениями о сохранении существующих температурных графиков в СЦТ, инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию теплоэнергетических объектов не предусматриваются.

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

Предложения по переводу открытой системы горячего водоснабжения в закрытую систему отсутствуют.

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

#### **Инвестиции в мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых покрываются за счет ежегодных амортизационных отчислений**

Амортизационные отчисления – отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Расчет амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учетом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения в период 2023-2040 гг.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей. Также



необходимо отметить тот факт, что дальнейшая эксплуатация некоторых тепловых магистралей, согласно экспертным заключениям комиссий, невозможна.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

**Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения.**

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчете инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры поселения, в том числе социально-значимых объектов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;

- снижение численности ППР (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

Объемы и источники финансирования мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению на весь период актуализации схемы теплоснабжения более полно рассмотрен в Главе 12 Обосновывающих материалов.

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

Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствуют.

## **РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)**

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Согласно п. 4 ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808 в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

#### **Порядок определения ЕТО**

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

Уполномоченные органы обязаны в течение трех рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации.

### **Критерии определения ЕТО**

Критериями определения единой теплоснабжающей организации, согласно п. 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г., являются:

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

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при актуализации схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином

законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

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

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности

источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

### **Обязанности ЕТО**

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности, в соответствии с п. 12 ПП РФ от 08.08.2012 № 808, обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

- систематическое (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;
- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;

- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;
- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;
- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

#### Внесение изменений в зоны деятельности ЕТО

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, в соответствии с п.19 ПП РФ от 08.08.2012 № 808, могут быть изменены в следующих случаях:

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

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

Реестр зон деятельности ЕТО на территории г. Архангельск представлен в таблице ниже.

**Таблица 10.1. Реестр зон деятельности ЕТО на территории г. Архангельск**

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне действия ЕТО в базовый период
1	Все источники тепловой энергии городского округа «Город Архангельск»	ПАО «ТГК – 2» ООО «ТЭПАК» ООО «ПОМОР» ООО «Архбиоэнерго» ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск» ООО «Арктическая теплогенерирующая компания» ООО «Энерго-Спец» ООО ПК «Энергия Севера» ООО «Архангельские городские тепловые сети» ООО «ККП» ООО «ТЭПМО»

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

**Предложение по присвоению статуса ЕТО**

**Зона деятельности ЕТО № 1**

В зоне деятельности ЕТО № 1 осуществляют деятельность следующие теплосетевые и теплоснабжающие организации:

- ПАО «ТГК – 2»
- ООО «ТЭПАК»
- ООО «ПОМОР»
- ООО «Архбиоэнерго»
- ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
- ООО "Газпром теплоэнерго Архангельск»
- ООО "Арктическая теплогенерирующая компания"
- ООО «Энерго – Спец»
- ООО ПК «Энергия Севера»
- ООО «Архангельские городские тепловые сети»
- ООО «ККП»
- ООО «ТЭПМО»

Согласно полученной информации источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО № 1 владеет ПАО «ТГК – 2».



Таким образом, в зоне деятельности ЕТО № 001 статус ЕТО не изменяется, он остается у ПАО «ТГК – 2».

### **Предложения по присвоению статуса ЕТО**

Обоснование соответствия организаций, предлагаемых в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО, устанавливаемым ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808, представлено в таблице ниже.

**Таблица 10.2. Обоснование соответствия организаций, предлагаемых в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО**

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
001	Все источники тепловой энергии городского округа «Город Архангельск»	ПАО «ТГК-2» ООО «ТЭПАК» ООО «ПОМОР» ООО «Архбиоэнерго» ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск» ООО «Арктическая теплогенерирующая компания» ООО «Энерго-Спец» ООО ПК «Энергия Севера» ООО «Архангельские городские тепловые сети» ООО «ККП» ООО «ТЭПМО»	ПАО «ТГК-2»	Владение на праве собственности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения городского округа «Город Архангельск» заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступало.

#### **10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах города Архангельск**

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа «Город Архангельск», представлен в таблице ниже.

**Таблица 10.3. Реестр систем теплоснабжения города Архангельск**

Источник	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
Архангельская ТЭЦ	Система теплоснабжения, образованная на базе АТЭЦ	
Котельная 21 л/з ул. Корабельная, д.19, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 21 л/з ул. Корабельная, д.19, стр.1	
Котельная 14 л/з ул. Маслова, д.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 14 л/з ул. Маслова, д.1	
Котельная 14 л/з ул. Маслова, д.17, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 14 л/з ул. Маслова, д.17, стр.1	
Котельная туб. больница ул. Победы, д.6, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Победы, д.6, стр.1	
Котельная БТО ул. Маймаксанская, д.77, корп.2	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной БТО ул. Маймаксанская, д.77, корп.2	
Котельная 29 л/з ул. Лодемская, д.56	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 29 л/з ул. Лодемская, д.56	
Котельная ул. Моряка, д.10, корп.3, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Моряка, д.10, корп.3, стр.1	
Котельная ул. Петра Стрелкова, д.11, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Петра Стрелкова, д.11, стр.1	ПАО «ТГК – 2»
Котельная 24 л/з ул. Чупрова, д.10, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 24 л/з ул. Чупрова, д.10, стр.1	
Котельная ул. Льва Толстого, д.30, корп. 1, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Льва Толстого, д.30, корп. 1, стр.1	
Котельная ул. Кочуринская, д. 23, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Кочуринская, д. 23, стр.1	
Котельная ул. Лермонтова, д.2, стр.2	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул.Лермонтова, д.2, стр.2	
Котельная ул. Аэропорт Кегостров, д.38, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Аэропорт Кегостров, д.38, стр.1	
Котельная ул. Кегостровская, д.53, корп.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул.Кегостровская, д.53, корп.1	
Котельная на о. Хабарка, ул. Декабристов 17, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной о. Хабарка, ул. Декабристов 17, стр.1	
Котельная пр. Ленинградский. 58	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной пр. Ленинградский. 58	
Котельная ул. Лахтинское шоссе, д.20, стр.1 (верхний городок)	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Лахтинское шоссе, д.20, стр.1 (верхний городок)	
Котельная ул. Лахтинское шоссе, д.1 (нижний городок)	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Лахтинское шоссе, д.1 (нижний городок)	
Котельная п. Турдеевск ул. Таёжная, д. 19, стр 1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной п. Турдеевск ул. Таёжная, д. 19, стр1	
Котельная п. Турдеевск ул. Центральная, д.2, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной п. Турдеевск ул. Центральная, д.2, стр.1	ООО «Арктическая теплогенерирующая компания»
Котельная ул. Клепача, д.13, корп.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Клепача, д.13, корп.1	
Котельная ул. Дорожников, д.4, стр 1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Дорожников, д.4, стр 1	
Котельная ул. Пограничная, д.13, корп.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. . Пограничная, д.13, корп.1	
Котельная п. Зелёный Бор, Промузел "Зеленоборский", стр. 19	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной п. Зелёный Бор, Промузел "Зеленоборский", стр. 19	

Источник	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
Котельная пос. Гидролизного завода (ул. Гидролизная, д.12)	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной пос. Гидролизного завода (ул. Гидролизная, д.12)	
Котельная п. Цигломень, ул. Севстрой, 3, корп. 1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной п. Цигломень, ул. Севстрой, 3, корп. 1	ООО «ТЭПМО»
Котельная ул. Зеленец, д.57, стр. 3	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Зеленец, д.57, стр. 3	
Котельная п. Глухое, ул. Дрейера, д. 1, корп.4, стр.2	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной п. Глухое, ул. Дрейера, д. 1, корп.4, стр.2	
Котельная ул. Аллейная, д. 20, стр.2	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Аллейная, д. 20, стр.2	
Котельная ул. Дрейера, д.13, корп.2	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Дрейера, д.13, корп.2	
Котельная пр. Северный, д. 24, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной пр. Северный, д. 24, стр.1	
Котельная ул. Пирсовая, д. 71, корп.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Пирсовая, д. 71, корп.1	
Котельная ул. Адмирала Макарова, д 2, корп.4,стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной Макарова, д 2, корп.4,стр.1	
Котельная ул. Адмирала Макарова, д 33, стр.1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Адмирала Макарова, д 33, стр.1	
Котельная ул. Дрейера, д.12, стр. 1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Дрейера, д.12, стр. 1	ООО «ТЭПАК»
Котельная ул. Речников, д. 1, стр. 14	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Речников, д. 1, стр. 14	
Котельная ул. Родионова, д. 25, стр. 5	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Родионова, д. 25, стр. 5	
Котельная ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп. 2	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп. 2	
Котельная ул. Постышева, д. 35	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной Постышева, д. 35	
Котельная Маймаксанское шоссе, д.7	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной Маймаксанское шоссе, д.7	
Котельная ул. Рейдовая, д. 34	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Рейдовая, д. 34	
Котельная ул. Доковская, д. 6, корп. 2	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Доковская, д. 6, корп. 2	ООО «ПОМОР»
Котельная пос. 23 лесозавод	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной пос. 23 лесозавод	ООО «Архбиоэнерго»
Котельная ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (г. Архангельск, окр. Исакогорский, в/г 49).	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (г. Архангельск, окр. Исакогорский, в/г 49)	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
Котельная ул. Силикатчиков	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Силикатчиков	ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск»

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

Мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения предусмотрены в части перевода потребителей на новые блочно-модульные котельные, в том числе за счет укрупнения зоны действия источника.

Влияние данных переключений на развитие СЦТ г. Архангельска рассмотрено в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» и Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

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

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей ГО «Город Архангельск» представлен в таблице ниже.

**Таблица 12.1. Перечень бесхозяйных тепловых сетей ГО «Город Архангельск»**

Наименование объекта	Кадастровый номер	Дата постановки на учет б/х	Примечание	Передано на обслуживание
Тепловая сеть от ТК-51-6 в районе здания № 7 по ул. Нагорной до ТК-51-10а в районе здания № 63 по ул. Гайдара	29:22:000000:12762	01.08.2022	Документы направлены в МПД для признания права собственности	
Тепловая сеть от места врезки в тепловой камере ТК-16-2 до тепловой камеры ТК-16-3 (включая тепловую камеру) в районе жилого дома № 60 по ул. Поморской в г. Архангельске (протяженность в двухтрубном исполнении 72 м)			Решение Ломоносовского районного суда от 29.09.2022 № 2а-3168/2022. Включено в контракт на изготовление тех. документации для постановки на учет в качестве б/х	передано в ПАО "ТГК-2" постановлением АМО "Город Архангельск" от 25.12.2020 № 329
Тепловая сеть, проходящая транзитом по техподполью здания № 113 по пр. Новгородскому от наружной проекции стены до места врезки в уз. 11-3-10п-9			Решение Ломоносовского районного суда от 29.09.2022 № 2а-3168/2022. Включено в контракт на изготовление тех. документации для постановки на учет в качестве б/х	передано в ПАО "ТГК-2" постановлением АГО "Город Архангельск" от 09.04.2021 № 669
Тепловая сеть от СВП по ул. Мостостроителей, д. 7 до ТК-55-19-6а-1п-1 (гвс) в районе домов 5, 7, № 7, корп. 1 по ул. Мостостроителей			Решение Ломоносовского районного суда от 29.09.2022 № 2а-3168/2022. Включено в контракт на изготовление тех. документации для постановки на учет в качестве б/х	сеть горячего водоснабжения, передается в соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"
Тепловая сеть от места врезки в уз. 55-191311-7 до наружной проекции стены здания № 354 по пр. Ленинградскому			Решение Ломоносовского районного суда от 29.09.2022 № 2а-3168/2022. Включено в контракт на изготовление тех. документации для постановки на учет в качестве б/х	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от врезки в ЦТП по адресу: пр. Ломоносова, д. 285, корп. 1 до наружной проекции стены жилого дома 285, корп. 1 (выход)			Решение Ломоносовского районного суда от 29.09.2022 № 2а-3168/2022. Включено в контракт на изготовление тех. документации для постановки на учет в качестве б/х	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от врезки в центральном тепловом пункте по ул. Гайдара, д. 21, стр. 1 до наружной проекции стены здания по ул. Гайдара, д. 21, корп. 1			Решение Октябрьского районного суда от 27.09.2022 № 2а-3778/2022.	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание



Наименование объекта	Кадастровый номер	Дата постановки на учет б/х	Примечание	Передано на обслуживание
Тепловая сеть от места врезки в тепловом пункте жилого дома № 8 по ул. Самойло до наружной проекции стены жилого дома № 12, корп. 1 по ул. Самойло			Решение Октябрьского районного суда от 27.09.2022 № 2а-3778/2022.	передано в ПАО "ТГК-2" постановлением АМО "Город Архангельск" от 17.05.2019 № 643
Тепловая сеть от наружной проекции стены тепловой камеры ТК-42-1-9 до наружной проекции стены жилого дома № 25 по ул. Гагарина			Решение Октябрьского районного суда от 27.09.2022 № 2а-3778/2022.	передано в ПАО "ТГК-2" постановлением АМО "Город Архангельск" от 25.12.2020 № 329
Тепловая сеть от наружной проекции стены дома № 12 по ул. Гайдара до наружной проекции стены дома № 10 по ул. Гайдара			Решение Октябрьского районного суда от 27.09.2022 № 2а-3778/2022.	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от места врезки в уз. 8-4-9п-Г на тепловой узел на три дома № 10, корп. 1, № 10, корп. 2, № 12, корп. 1 по ул. Комсомольской			Решение Октябрьского районного суда от 27.09.2022 № 2а-3778/2022 .	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Участок тепловой сети от проекции стены здания № 21 по ул. Маяковского до места врезки в уз. С-17-2 на ИТП данного здания			Решение Соломбальского районного суда от 26.09.2022, дело № 2а-1888/2022.	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от УТ1-8л до 3 УТ 1-8/0 в районе домов № 5, № 7 по ул. Кировской			Решение Соломбальского районного суда от 26.09.2022 дело № 2а-1888/2022.	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия в соответствии с Федеральным законом № 190-ФЗ для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от узла врезки в ТТ от ТК-2УТ2-4 до ТК-2УТ2-5 до наружной стены здания № 37 корп.1 по ул. Ильича (в районе дома № 37, корп.3 по ул. Ильича в г. Архангельске)			Решение Соломбальского районного суда от 26.09.2022 дело № 2а-1888/2022.	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия в соответствии с Федеральным законом № 190-ФЗ для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от тепловой камеры С-19-4-8-3 до стены здания 17 по ул. Полярной			Решение Соломбальского районного суда от 26.09.2022 дело № 2а-1888/2022.	не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание

Наименование объекта	Кадастровый номер	Дата постановки на учет б/х	Примечание	Передано на обслуживание
Участок тепловой сети от места врезки (уз. 11-3-2п-9) в техподполье жилого дома № 25 по ул. Попова до наружной проекции стены жилого дома № 171 по просп. Новгородскому				не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от места врезки в ТК-2УТ2-2 до теплового пункта (стены здания) по адресу: г. Архангельск, ул. Кировская, д. 1, корп. 1				не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Участок тепловой сети, проходящий от стены многоквартирного жилого дома № 85, корп. 1 по ул. Воскресенской до места соединения тепловой сети с общедомовыми приборами учета, расположенными в подвальном помещении жилого дома № 85 по ул. Воскресенской				не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от места врезки в ТК-23-9п-8-5 до места врезки в ТК-23-9п-8-5б (в районе зданий по наб. Северной Двины, 30, 34)				не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание
Тепловая сеть от наружной проекции стены тепловой камеры ТК-55-23-9-1-2-6 до наружной проекции стены здания по ул. Революции, д. 16, корп. 1				не передано, т.к. отсутствует разрешение на допуск в эксплуатацию от Ростехнадзора. В настоящее время проводятся мероприятия, установленные Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении" для передачи на обслуживание

В настоящее время, в отношении участков, указанных в таблице выше, проводится работа по постановке на учет в качестве бесхозяйных тепловых сетей. После постановки, в соответствии с Федеральным законом №190-ФЗ, будут определены теплоснабжающие организации для закрепления за ними данных участков. Решение по выбору организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей в случае их выявления, регламентировано статьей 15, пункт 6\_4 Федерального закона «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ:

В течение тридцати дней с даты принятия органом регистрации прав на учет бесхозяйного объекта теплоснабжения, но не ранее приведения его в соответствие с требованиями безопасности, подготовки и утверждения документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, и до даты регистрации права собственности на бесхозяйный объект теплоснабжения орган местного самоуправления городского округа обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с тепловой сетью, являющейся бесхозяйным объектом теплоснабжения, либо единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят тепловая сеть и (или) источник тепловой энергии, являющиеся бесхозяйными объектами теплоснабжения, и которая будет осуществлять содержание и обслуживание указанных объектов теплоснабжения (далее - организация по содержанию и обслуживанию), если органом государственного энергетического надзора выдано разрешение на допуск в эксплуатацию указанных объектов теплоснабжения. Бесхозяйный объект теплоснабжения, в отношении которого принято решение об определении организации по содержанию и обслуживанию, должен быть включен в утвержденную схему теплоснабжения.

### **РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА**

#### **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**

Основными программными и нормативными документами, которые регламентируют планы по развитию электроэнергетики и газификации Архангельской области, являются:

- Приказ Минэнерго России от 28.02.2023 г. №108 «Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2023-2028 годы»;
- Постановление правительства Архангельской области от 11 февраля 2021 г. № 65-пп «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Архангельской области на 2021 – 2030 годы» (в ред. постановлений Правительства Архангельской области от 22.12.2021 № 757-пп, от 01.06.2022 № 371-пп, от 23.09.2022 № 727-пп, от 14.12.2022 № 1052-пп, от 10.01.2023 № 21-пп);

Также при разработке сценариев перспективного развития теплоснабжения города были рассмотрены следующие документы:

- Материалы по обоснованию Проекта генерального плана муниципального образования «Город Архангельск»;
- Стратегия социально-экономического развития Городского округа «Город Архангельск» на период до 2035 года;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Архангельск» на период до 2025 года.

Развитие теплоэнергетики Архангельской области основывается на следующих предпосылках:

- Архангельская энергосистема входит в состав ОЭС Северо-Запада, являющуюся профицитной;
- Архангельская область является газифицированным регионом, целевой показатель уровня газификации региона в результате реализации региональной программы составляет 60% (26,4% – до начала реализации программы);
- система централизованного теплоснабжения г. Архангельска образована Архангельской ТЭЦ, обеспечивающей порядка 90% тепловой нагрузки потребителей, сосредоточенных в центральных районах города и локальными отопительными котельными в северных районах, на островах и в левобережной части города.
- баланс тепловой мощности Архангельской ТЭЦ характеризуется дефицитом тепловой мощности;
- основное оборудование Архангельской ТЭЦ характеризуется продолжительным сроком службы, близким к достижению паркового ресурса;
- согласно вышеуказанным документам, в перспективном периоде (разработки) схемы, строительство источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не планируется.

Согласно вышеуказанным документам, планируется газификация Архангельской области с реализацией проектов по переводу существующих котельных на газообразное топливо, а также строительство новых газовых БМК.

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

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории г. Архангельска отсутствуют.

### **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**

На период актуализации схемы теплоснабжения предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций 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 (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов на территории г. Архангельска 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, не предполагается.

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

Существующая система водоснабжения/водоотведения полностью соответствует предъявляемым ей требованиям, не исчерпала свой эксплуатационный срок и осуществляет бесперебойную поставку воды к котельным муниципального образования, согласно вышеуказанным аспектам, планирование новых решений водоснабжения/водоотведения существующих котельных не требуется.

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

Согласно пункту 13.6. предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.

## **РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА**

Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа «Город Архангельск» приведены в таблицах 14.1-



**Таблица 14.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения от Архангельской ТЭЦ**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	131,0	132,9	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	2,807	2,873	2,823	2,837	2,836	2,844	2,646	2,856	2,856	2,856	2,856
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	23,83	23,72	24,20	24,20	24,21	24,21	24,21	23,88	23,88	23,88	23,88
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	164,0	160,2	163,0	162,2	162,3	161,8	173,9	161,1	161,1	161,1	161,1
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	0,98	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВт·ч	308,4	305,6	311,1	311,1	311,1	311,1	311,1	309,9	309,9	309,9	309,9
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	47,0	46,2	46,2	46,1	46,0	46,0	45,9	46,0	46,0	46,0	46,0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	36,9	37,7	38,5	39,3	40,1	40,9	41,7	42,5	43,3	47,3	51,3
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,00	0,27	0,41	0,29	7,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.2. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельных о. Хабарка и Беломорской СПК**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Удельный расход условного топлива на отпуск теплоэнергии с коллекторов	кг/Гкал	238,1	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	27,70	31,07	32,15	32,15	32,15	32,15	32,15	32,15	32,15	32,15	32,15
Коэффициент использования теплоты топлива	%	60,0	70,2	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6

**Таблица 14.3. Индикаторы развития системы теплоснабжения Архангельских котельных**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Удельный расход условного топлива на отпуск теплоэнергии с коллекторов	кг/Гкал	213,3	215,3	201,4	201,4	201,4	201,4	201,4	201,4	201,4	201,4	201,4
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	14,9	6,7	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Коэффициент использования теплоты топлива	%	66,97	66,37	70,95	70,95	70,95	70,95	70,95	70,95	70,95	70,95	70,95

**Таблица 14.4. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Победы, д . 6**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	208,9	208,9	208,9	208,9	208,9	208,9	208,9	208,9	208,9	208,9	208,9
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	9,248	9,248	9,248	9,248	9,248	9,248	9,248	9,248	9,248	9,248	9,248
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	178,50	178,50	178,50	178,50	178,50	178,50	178,50	178,50	178,50	178,50	178,50
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.5. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Маслова, д. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.6. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Маслова, д. 17**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	143,4	143,4	143,4	143,4	143,4	143,4	143,4	143,4	143,4	143,4	143,4
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	854,30	854,30	854,30	854,30	854,30	854,30	854,30	854,30	854,30	854,30	854,30
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.7. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной 29 л/з, ул. Лодемская, д. 56 (сценарий 1)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.8. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной 29 л/з, ул. Лодемская, д. 56 (сценарий 2)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	150,6	150,6	150,6	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76	312,76
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-								
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-								
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0								
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0								

**Примечание:** с 2025 года – работа на пеллетах

**Таблица 14.9. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной школы о. Бревенник, ул. Петра Стрелкова, д. 11, стр. 7**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	315,7	316,9	316,3	316,3	316,3	316,3	316,3	316,3	316,3	316,3	316,3
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	1998,60	1998,60	1998,60	1998,60	1998,60	1998,60	1998,60	1998,60	1998,60	1998,60	1998,60
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**Таблица 14.10. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Моряка, д. 10, к. 3, стр. 1 (сценарий 1)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.11. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Моряка, д. 10, к. 3, стр. 1 (сценарий 2)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	180,8	180,8	180,8	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626	4,626
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52	172,52
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – работа на пеллетах

**Таблица 14.12. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной 24 л/з ул. Чупрова, д. 10, стр. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	256,8	256,8	256,8	256,8	256,8	256,8	256,8	256,8	256,8	256,8	256,8
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	185,53	185,53	185,53	185,53	185,53	185,53	185,53	185,53	185,53	185,53	185,53
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.13. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной пос. Конвейер, ул. Льва Толстого, д. 30, корп. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	183,9	183,9	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	247,64	247,64	247,64	247,64	247,64	247,64	247,64	247,64	247,64	247,64	247,64
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.14. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Дрейера, д. 1, корп. 4**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	223,1	223,1	223,1	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,663	8,663	8,663	7,150	7,150	7,150	7,150	7,150	7,150	7,150	7,150
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,13	0,13	0,13	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	64,78	64,78	64,78	99,71	99,71	99,71	99,71	99,71	99,71	99,71	99,71
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – перевод на газовую БМК

**Таблица 14.15. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Кочуринская, д. 23, стр. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,047	8,047	8,047	8,047	8,047	8,047	8,047	8,047	8,047	8,047	8,047
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	44,42	44,42	44,42	44,42	44,42	44,42	44,42	44,42	44,42	44,42	44,42
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.16. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной шк. № 83, ул. Адмирала Макарова, д. 33**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0							
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0							
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	217,4	217,4	217,4	217,4							
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	12,163	12,163	12,163	12,163							
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,06	0,06	0,06	0,06							
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	72,26	72,26	72,26	72,26							
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2026 года – перевод нагрузки на газовую БМК ул. Аллейная, д. 20

**Таблица 14.17. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Лермонтова, д. 2 (сценарий 1)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	134,30	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**Таблица 14.18. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Лермонтова, д. 2 (сценарий 2)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	160,1	160,1	160,1	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014	8,014
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,17	0,17	0,17	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	134,30	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07	130,07
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – работа на пеллетах

**Таблица 14.19. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Адмирала Макарова, д. 2, корп. 4**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0							
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0							
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	385,0	385,0	385,0	385,0							
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	5,610	5,610	5,610	5,610							
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,13	0,13	0,13	0,13							
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	62,80	62,80	62,80	62,80							
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-							
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-							
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0							
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0							

**Примечание:** с 2026 года – перевод нагрузки на газовую БМК ул. Аллейная, д. 20

**Таблица 14.20. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной БТО ул. Маймаксанская, д. 77, корп. 2**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	17,576	17,576	17,576	17,576	17,576	17,576	17,576	17,576	17,576	17,576	17,576
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.21. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Аллейная, д. 20, стр. 2**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	247,5	247,5	247,5	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	4,615	4,615	4,615	5,764	5,764	5,764	5,764	5,764	5,764	5,764	5,764
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,35	0,35	0,35	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	92,16	92,16	92,16	85,48	85,48	85,48	85,48	85,48	85,48	85,48	85,48
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – перевод на газовую БМК

**Таблица 14.22. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной 21 л/з ул. Корабельная, д. 19, стр. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	328,4	328,4	328,4	328,4	328,4	328,4	328,4	328,4	328,4	328,4	328,4
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	11,396	11,396	11,396	11,396	11,396	11,396	11,396	11,396	11,396	11,396	11,396
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.23. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул.Дрейера, д. 13, корп. 2**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	209,2	209,2	209,2	209,2	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	5,350	5,350	5,350	5,350	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,13	0,13	0,13	0,13	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	111,47	111,47	111,47	111,47	433,39	433,39	433,39	433,39	433,39	433,39	433,39
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2026 года – перевод нагрузки на газовую БМК

**Таблица 14.24. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной п. Зеленец, ул. Зеленец, д. 57**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	204,7	204,7	204,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	9,418	9,418	9,418	9,418	9,418	9,418	9,418	9,418	9,418	9,418	9,418
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,30	0,30	0,30	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	158,81	158,81	158,81	158,81	158,81	158,81	158,81	158,81	158,81	158,81	158,81
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – перевод на газовую БМК

**Таблица 14.25. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Аэропорт Кегостров, д. 38**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	154,24	154,24	154,24	154,24	154,24	154,24	154,24	154,24	154,24	154,24	154,24
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**Таблица 14.26. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Кегостровская, д. 53, корп. 1 (сценарий 1)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.27. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Кегостровская, д. 53, корп. 1 (сценарий 2)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	196,6	196,6	196,6	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,23	0,23	0,23	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57	639,57
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – работа на пеллетах

**Таблица 14.28. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Пирсовая, д. 71, корп. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	6,173	6,173	6,173	6,173	6,173	6,173	6,173	6,173	6,173	6,173	6,173
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.29. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной пр. Северный, д. 24, стр. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.г./Гкал	478,5	478,5	478,5	478,5	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	6,621	6,621	6,621	6,621	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,11	0,11	0,11	0,11	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	76,36	76,36	76,36	76,36	1372,46	1372,46	1372,46	1372,46	1372,46	1372,46	1372,46
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2026 года – перевод нагрузки на газовую БМК

**Таблица 14.30. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Луганская, д. 14, стр. 1 (сценарий 1)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.31. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Луганская, д. 14, стр. 1 (сценарий 2)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	218,4	218,4	218,4	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431	5,431
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,18	0,18	0,18	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55	204,55
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – работа на пеллетах

**Таблица 14.32. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Гидролизная, д. 12, стр. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	187,07	187,07	187,07	187,07	187,07	187,07	187,07	187,07	187,07	187,07	187,07
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.33. Индикаторы развития системы теплоснабжения Цигломенской ТЭС, ул. Севстрой, д. 3, корп. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	244,9	244,9	244,9	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	5,675	5,675	5,675	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,09	0,09	0,09	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	172,34	172,34	172,34	172,34	172,34	172,34	172,34	172,34	172,34	172,34	172,34
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – перевод на газовую БМК



**Таблица 14.34. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной Лахтинское ш., д. 20**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	226,7	226,7	226,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	5,370	5,370	5,370	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	70,32	57,26	57,26	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – перевод на газовую БМК

**Таблица 14.35. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной Лахтинское ш., д. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0								
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0								
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	217,9	217,9	217,9								
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	3,888	3,888	3,888								
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,08	0,08	0,08								
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	161,99	161,99	161,99								
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-								
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-								
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0								
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0								

**Примечание:** с 2025 года – перевод нагрузки на газовую БМК Лахтинское ш., д. 20

**Таблица 14.36. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Клепача, д. 13, корп. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	196,2	196,2	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,09	0,09	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	122,04	122,04	122,04	122,04	122,04	122,04	122,04	122,04	122,04	122,04	122,04
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2024 года – перевод на газовую БМК

**Таблица 14.37. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной п. Турдеевск, ул. Таежная, д.19, стр. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	226,4	226,4	226,4	226,4	226,4	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,541	1,541	1,541	1,541	1,541	1,541
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	433,67	433,67	433,67	433,67	433,67	395,81	395,81	395,81	395,81	395,81	395,81
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2026 года – перевод на газовую БМК

**Таблица 14.38. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной п. Турдеевск, ул. Центральная, д .2, стр. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0							
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0							
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	306,5	306,5	306,5	306,5							
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	4,273	4,273	4,273	4,273							
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,10	0,10	0,10	0,10							
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	240,53	240,53	240,53	240,53							
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-								
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-								
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0								
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0								

**Примечание:** с 2025 года – перевод нагрузки на газовую БМК п. Турдеевск, ул. Таежная, д .19

**Таблица 14.39. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Пограничная, д. 13, корп. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	244,1	244,1	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,17	0,17	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	468,37	468,37	468,37	468,37	468,37	468,37	468,37	468,37	468,37	468,37	468,37
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2024 года – перевод на газовую БМК

**Таблица 14.40. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Дорожников, д. 4, стр. 1 (сценарий 1)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	261,4	261,4	261,4	261,4	261,4	261,4	261,4	261,4	261,4	261,4	261,4
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.41. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ул. Дорожников, д. 4, стр. 1 (сценарий 2)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	261,4	261,4	261,4	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,07	0,07	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч /Гкал	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58	149,58
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – работа на пеллетах



**Таблица 14.42. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «Архбиоэнерго» о. Бревенник, ул. Емецкая, д. 8 к. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,380	8,380	8,380	8,380	8,380	8,380	8,380	8,380	8,380	8,380	8,380
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	162,55	162,55	162,55	162,55	162,55	162,55	162,55	162,55	162,55	162,55	162,55
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.43. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «ТЭПАК» ул. Дрейера, д. 12, стр. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	5,881	5,881	5,881	5,881	5,881	5,881	5,881	5,881	5,881	5,881	5,881
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	143,43	143,43	143,43	143,43	143,43	143,43	143,43	143,43	143,43	143,43	143,43
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.44. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «ТЭПАК» ул. Речников, д. 1, стр. 14**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	189,7	189,7	189,7	189,7	189,7	189,7	189,7	189,7	189,7	189,7	189,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	95,43	95,43	95,43	95,43	95,43	95,43	95,43	95,43	95,43	95,43	95,43
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.45. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «ТЭПАК» ул. Рейдовая, д. 34**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.46. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «ТЭПАК» ул. Постышева, д. 35 (сценарий 1)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	287,2	287,2	287,2	287,2	287,2	287,2	287,2	287,2	287,2	287,2	287,2
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.47. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «ТЭПАК» ул. Постышева, д. 35 (сценарий 2)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	287,2	287,2	287,2	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,08	0,08	0,08	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29	127,29
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – работа на пеллетах

**Таблица 14.48. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «ТЭПАК» Маймаксанское ш., д. 7**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5	211,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009	8,009
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14	113,14
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.49. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «ТЭПАК» ул. Родионова, д. 25, стр. 5**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	234,4	232,9	232,9	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	8,619	8,619	8,619	10,450	10,450	10,450	10,450	10,450	10,450	10,450	10,450
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,12	0,12	0,12	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	151,59	151,59	151,59	117,91	117,91	117,91	117,91	117,91	117,91	117,91	117,91
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Примечание:** с 2025 года – подключение потребителей котельной ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп. 1 и перевод на газ



**Таблица 14.50. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «ТЭПАК» ул. Капитага Хромцова, д. 10, корп. 1**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0								
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0								
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	223,4	223,4	223,4								
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	21,792	21,792	21,792								
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,08	0,08	0,08								
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	49,62	49,62	49,62								
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-								
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-								
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0								
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0								

**Примечание:** с 2025 года – перевод нагрузки на котельную ул. Родионова, д. 25, стр. 5

**Таблица 14.51. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «Помор» ул. Доковская, д. 6, корп. 1, стр. 3**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	210,8	210,8	210,8	210,8	210,8	210,8	210,8	210,8	210,8	210,8	210,8
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	113,44	113,44	113,44	113,44	113,44	113,44	113,44	113,44	113,44	113,44	113,44
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.52. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск» (п. Силикатчиков)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	17,145	17,145	17,145	17,145	17,145	17,145	17,145	17,145	17,145	17,145	17,145
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 14.53. Индикаторы развития системы теплоснабжения котельной ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (г. Архангельск, окр. Исакогорский, в/г 49)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0							
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0							
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	895,2	895,2	895,2	895,2							
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	6,539	6,539	6,539	6,539							
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,17	0,17	0,17	0,17							
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ·ч/Гкал	166,85	166,85	166,85	166,85							
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-							
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-							
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0							
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0							

**Примечание:** с 2026 года – перевод нагрузки на газовую БМК пр. Северный, 24, стр. 1

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

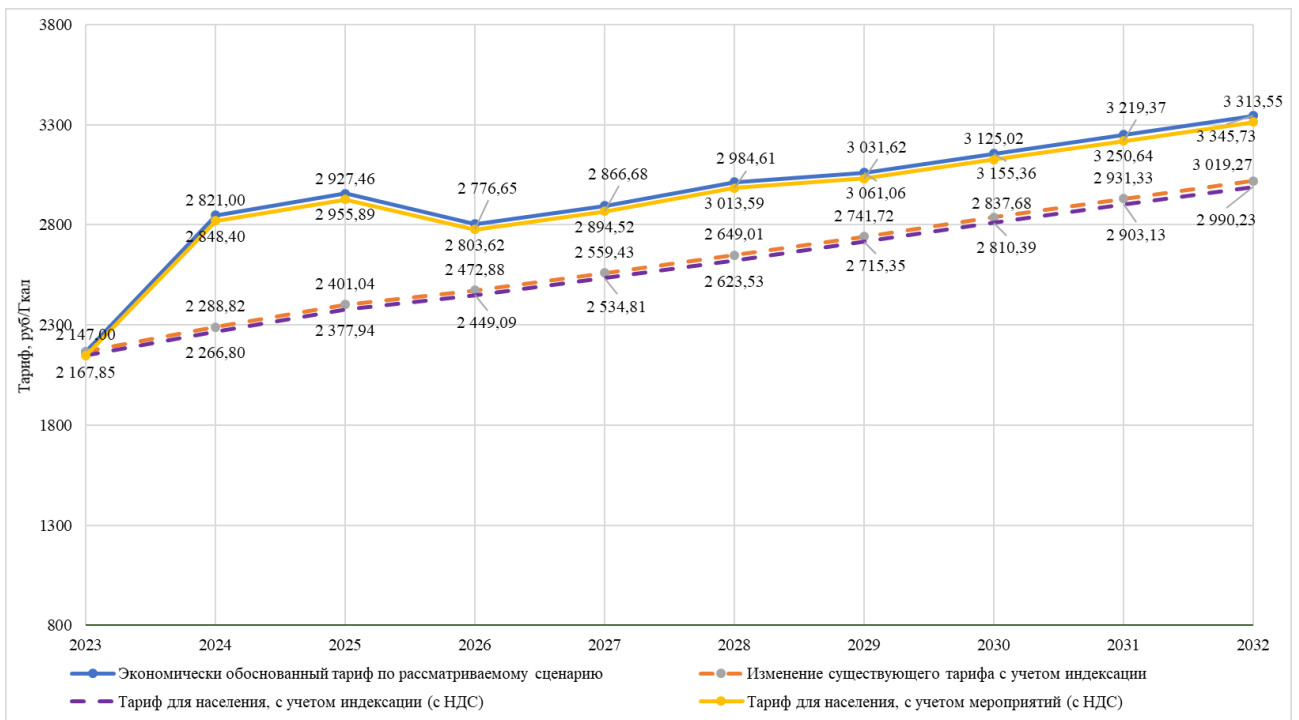
Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения представлены в п.12.4 Главы 12.

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения по показателям:

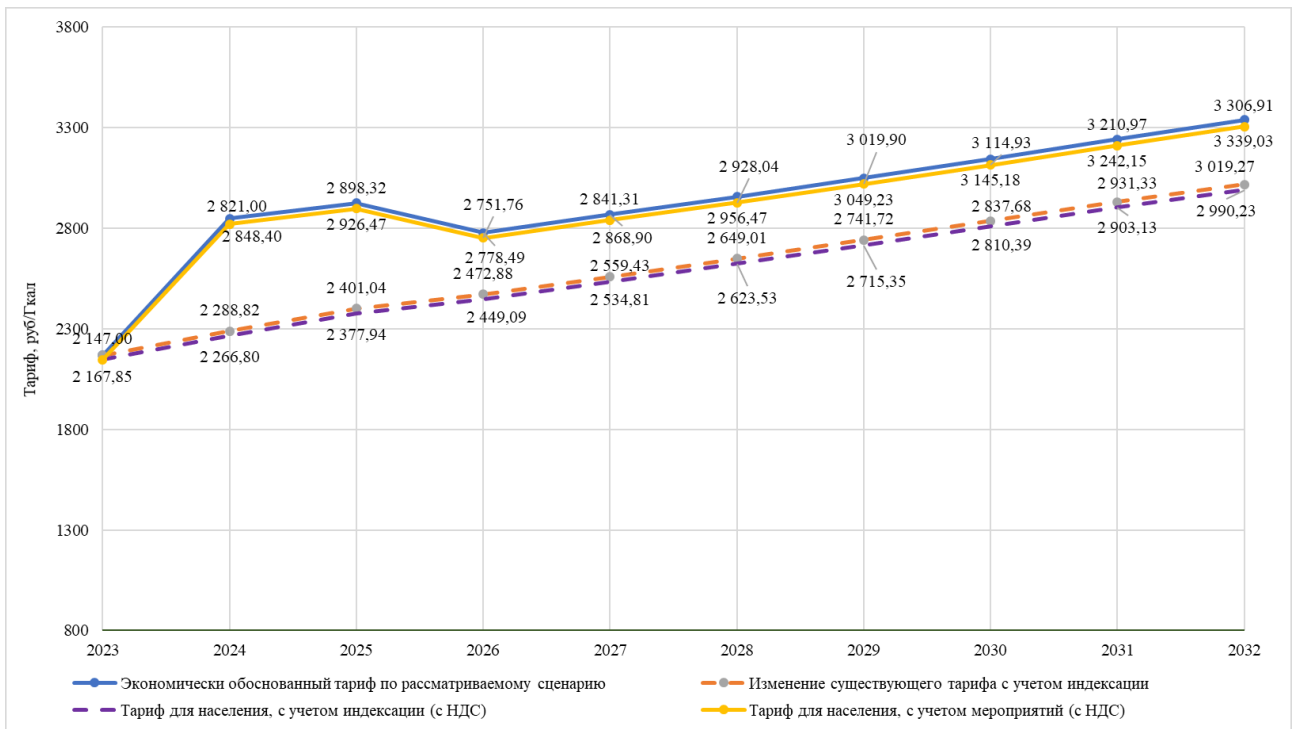
- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии;

можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

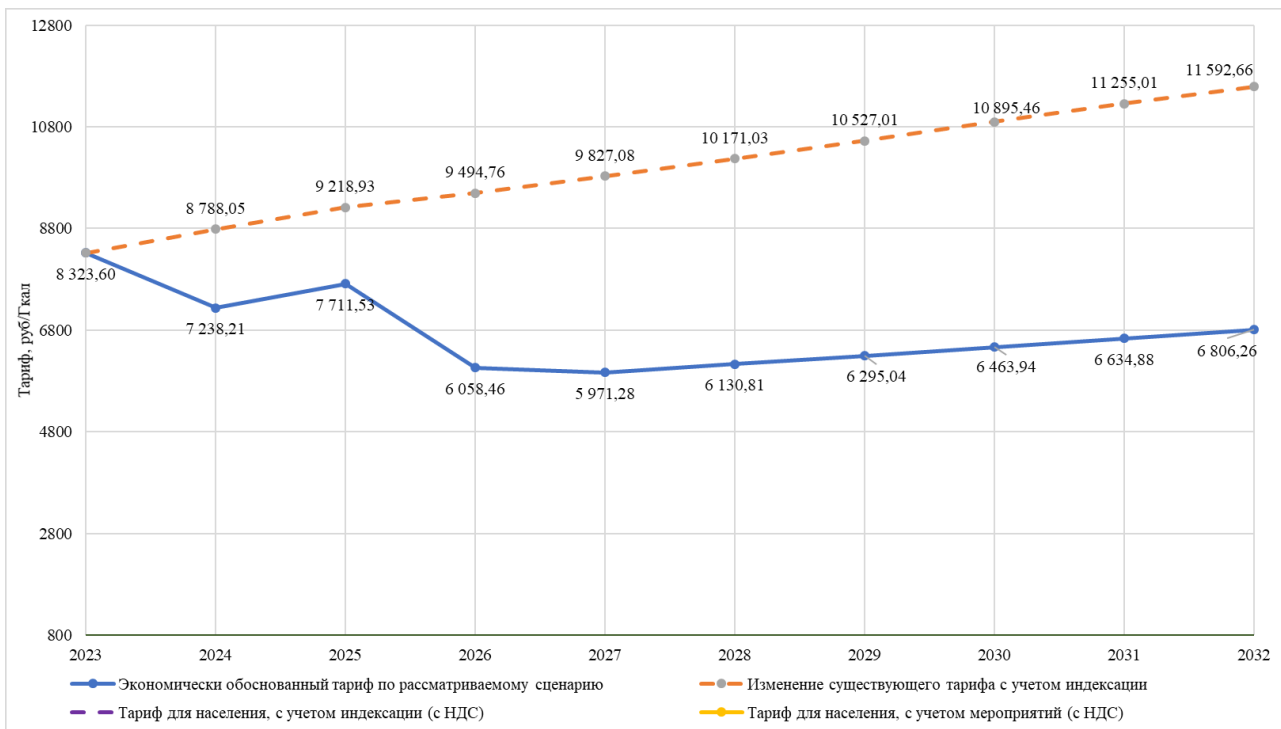
Динамика тарифов на тепловую энергию на период схемы теплоснабжения представлена на рисунках ниже.



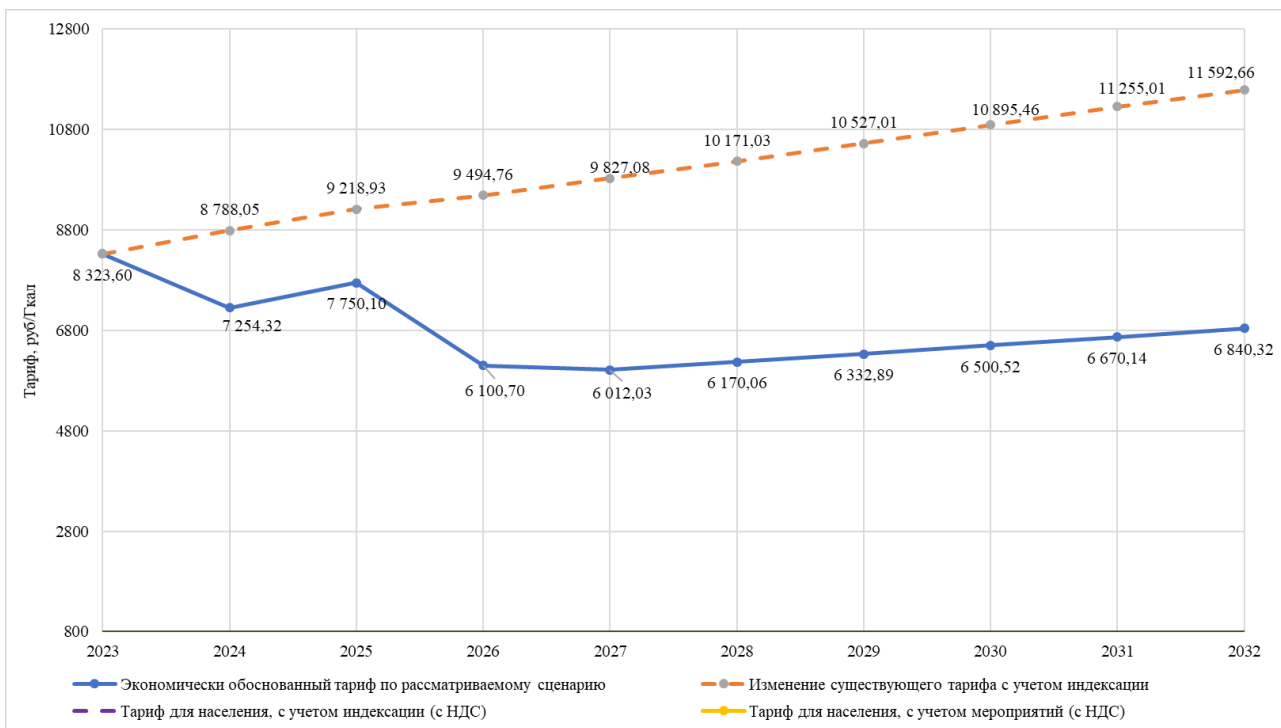
**Рисунок 15.1. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ПАО «ТГК-2» для сценария 1**



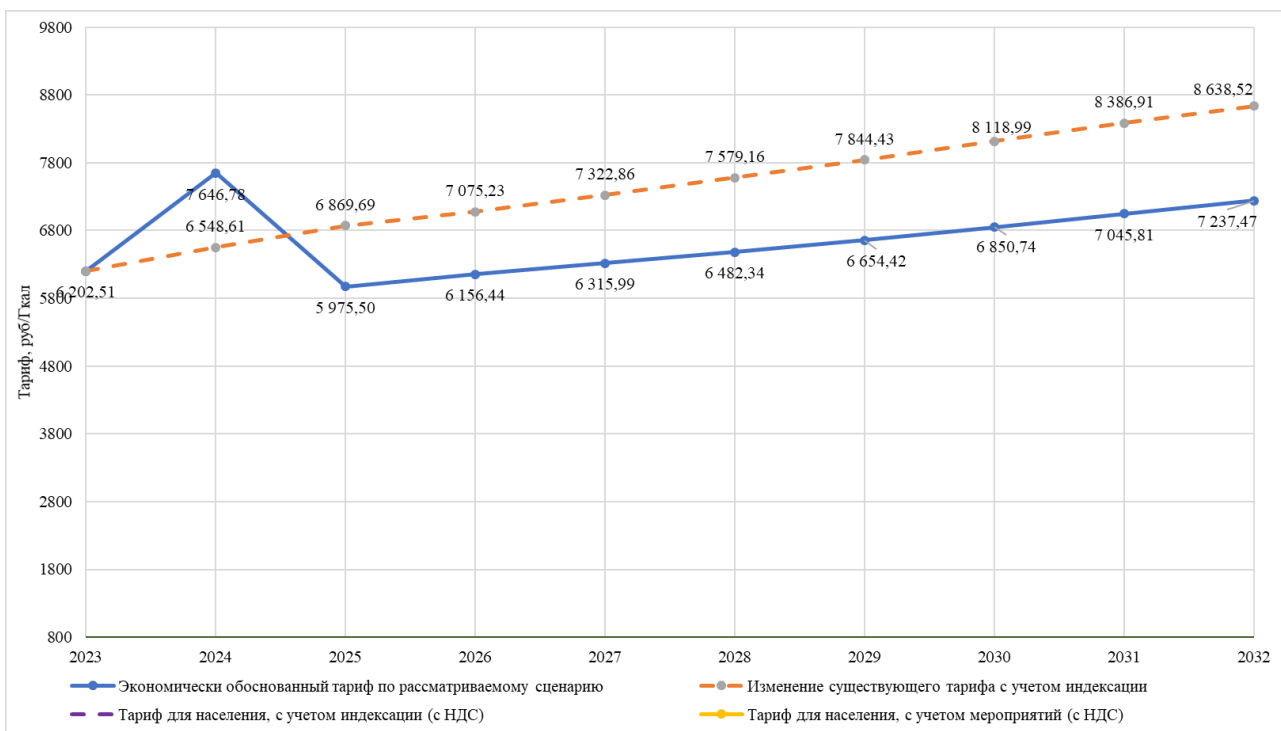
**Рисунок 15.2. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ПАО «ТГК-2» для сценария 2**



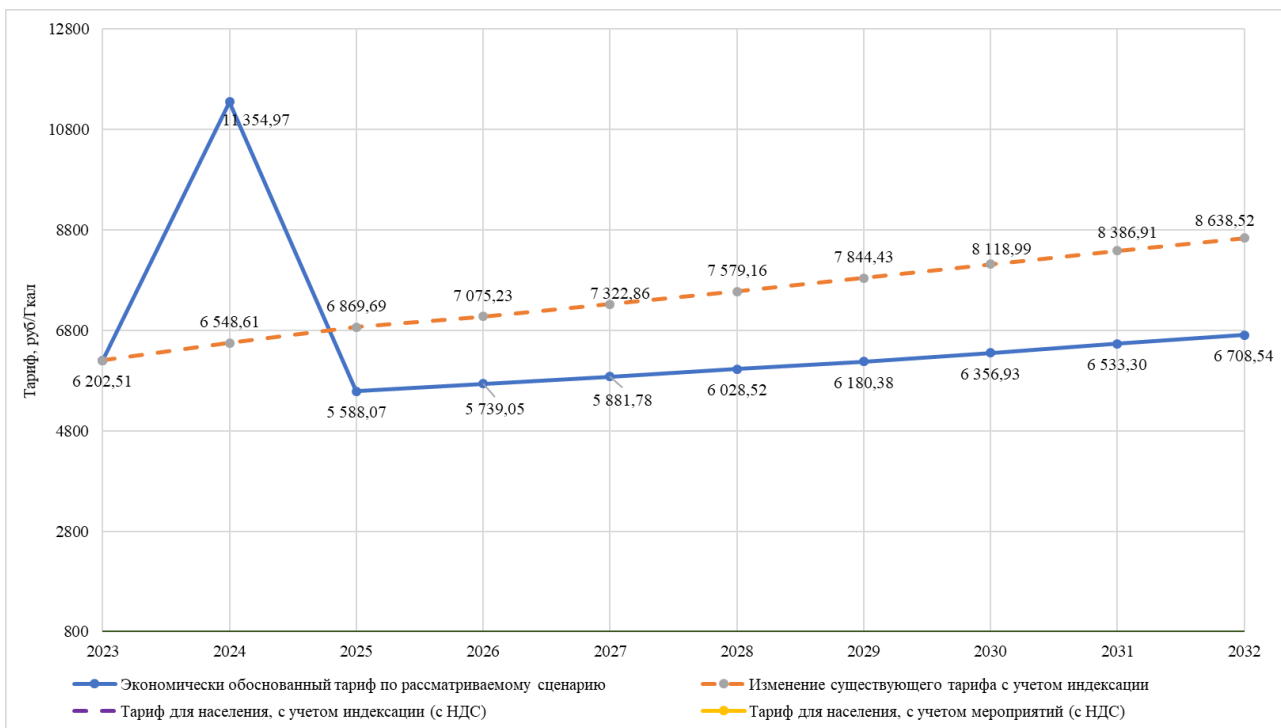
**Рисунок 15.3. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «АТГК» для сценария 1**



**Рисунок 15.4. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «АТГК» для сценария 2**

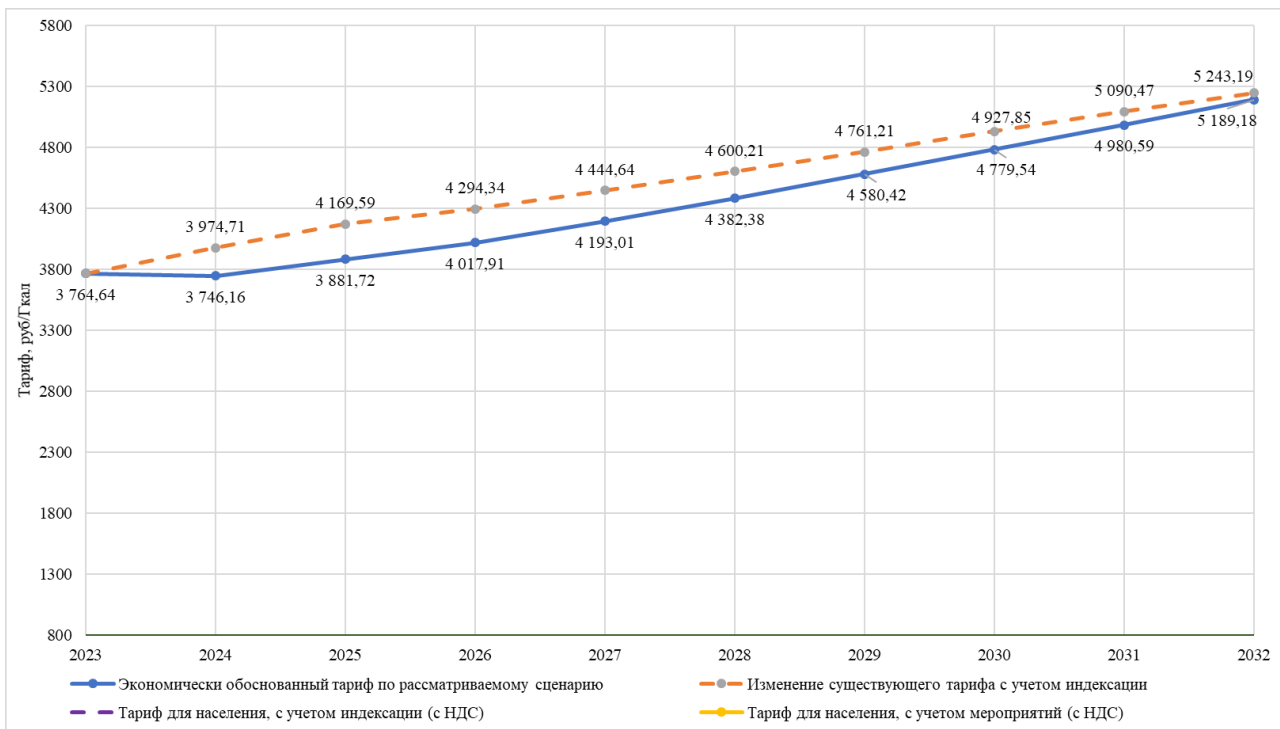


**Рисунок 15.5. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «ТЭПАК» для сценария 1**

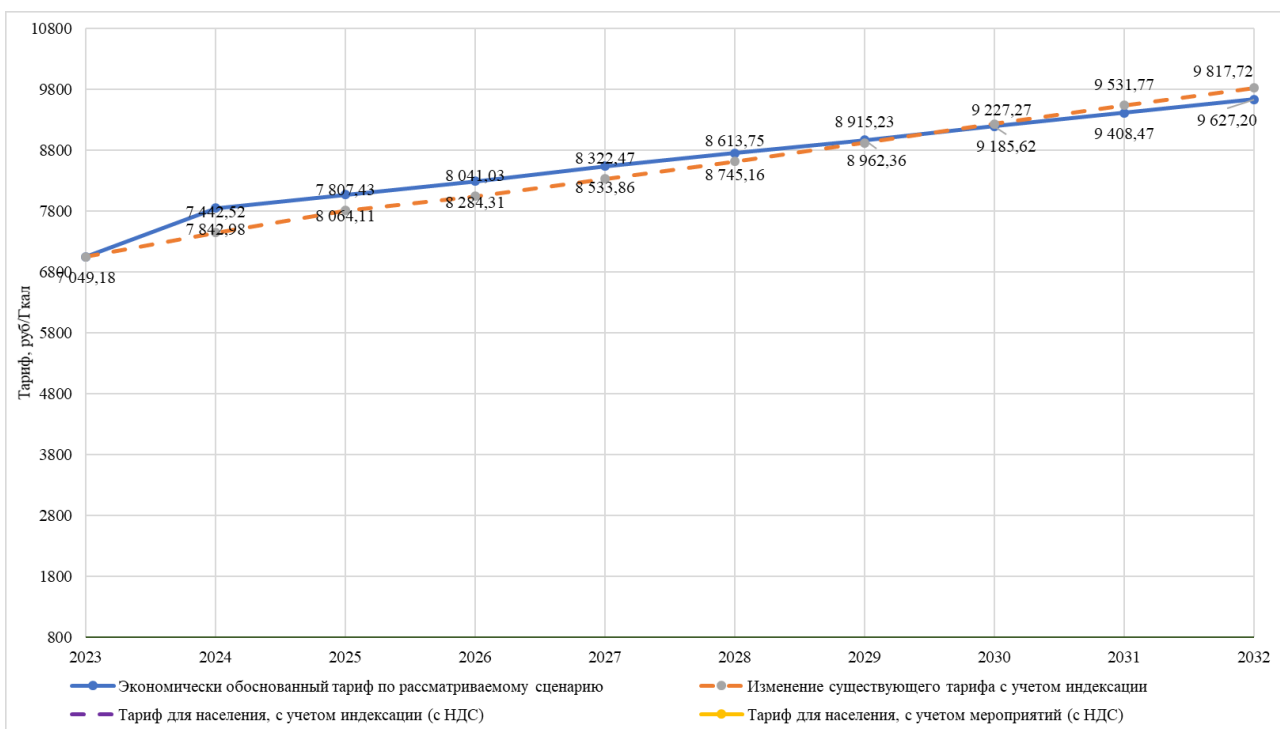


**Рисунок 15.6. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «ТЭПАК» для сценария 2**

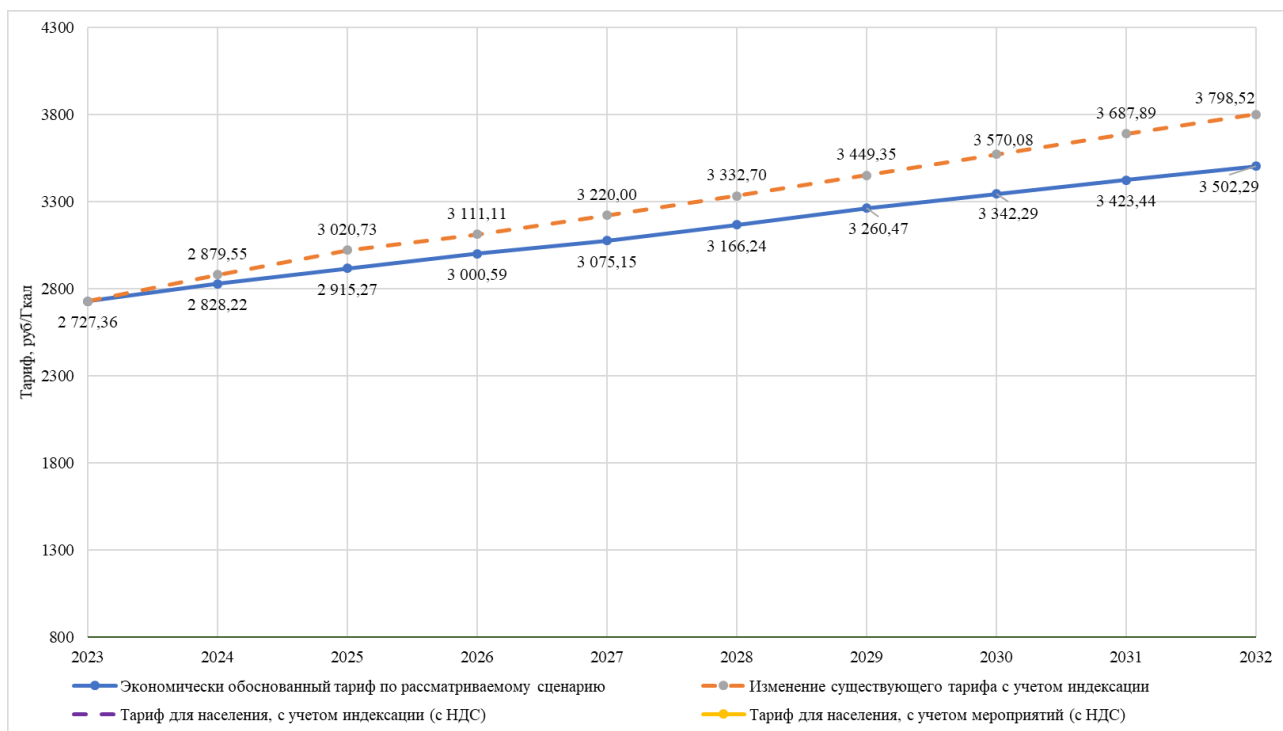




**Рисунок 15.7. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «Архбиоэнерго»**



**Рисунок 15.8. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «Помор»**



**Рисунок 15.9. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск»**