



**Схема теплоснабжения  
городского округа «Город Архангельск»  
до 2040 года**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Глава 10. Перспективные топливные балансы**

Архангельск

2024

## 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 теплоснабжающими 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

СОСТАВ ДОКУМЕНТА .....	2
Оглавление.....	3
Определения .....	4
Перечень принятых сокращений .....	6
Введение .....	8
Глава 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ .....	9
10.1.        Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города Архангельск.....	48
10.1.1.    Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного топлива для зимнего периода.....	48
10.1.2.    Перспективные часовые и годовые расходы основного топлива для летнего и переходного периода .....	48
10.2.        Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива     49	
10.3.        Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива .....	53
10.4.        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 .....	53
10.5.        Преобладающий в городе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в г. Архангельск .....	55
10.6.        Приоритетное направление развития топливного баланса города Архангельска ....	55

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
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 по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям,

Термины	Определения
	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

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ 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	ММРП	Мурманский морской рыбный порт
17	ММТП	Мурманский морской торговый порт
18	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
19	НВВ	Необходимая валовая выручка
20	НДС	Налог на добавленную стоимость
21	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
22	НС	Насосная станция
23	НТД	Нормативная техническая документация
24	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
25	ОВ	Отопление и вентиляция
26	ОВК	Отопительно-водогрейная котельная
27	ОДЗ	Общественно-деловая застройка
28	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
29	ОИК	Оперативный информационный комплекс
30	ОКК	Организация коммунального комплекса
31	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
32	ОЭТС	Отдел эксплуатации тепловых сетей
33	ПВК	Пиковая водогрейная котельная
34	ПГУ	Парогазовая установка
35	ПИР	Проектные и изыскательские работы
36	ПНС	Повысительно-насосная станция
37	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
38	ППМ	Пенополиминерал
39	ППУ	Пенополиуретан
40	ПСД	Проектно-сметная документация
41	РЭК	Региональная энергетическая комиссия
42	СМР	Строительно-монтажные работы
43	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
44	ТБО	Твердые бытовые отходы
45	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
46	ТФУ	Теплофикационная установка
47	ТЭ	Тепловая энергия
48	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
49	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
50	УПБС ВР	Укрупненный показатель базовой стоимости на виды работ
51	УПР	Укрупненный показатель базисных стоимостей по видам строительства
52	УРУТ	Удельный расход условного топлива
53	УСС	Укрупненный показатель сметной стоимости
54	ФОТ	Фонд оплаты труда
55	ФСТ	Федеральная служба по тарифам

№ п/п	Сокращение	Пояснение
56	ХВО	Химводоочистка
57	ХВП	Химводоподготовка
58	ЦТП	Центральный тепловой пункт
59	ЭБ	Энергоблок
60	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 70 «Требования к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154, в Главе 10 Обосновывающих Материалов «Перспективные топливные балансы» выполнено следующее:

- установлены перспективные объемы тепловой энергии, вырабатываемой на всех источниках тепловой энергии, обеспечивающие спрос на тепловую энергию и теплоноситель для потребителей, на собственные нужды котельных, на потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, на хозяйственные нужды предприятий;

- установлены объемы топлива для обеспечения выработки тепловой энергии на каждом источнике тепловой энергии;

- определены виды топлива, обеспечивающие выработку необходимой тепловой энергии;

- установлены показатели эффективности использования топлива и предлагаемого к использованию теплоэнергетического оборудования.

## **ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

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**

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 и реализация сопутствующих мероприятий на 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 эффективного радиуса теплоснабжения 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**

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

- 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).

Кроме того, теплоснабжение перспективных потребителей возможно 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.

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.

Результаты расчетов перспективных расходов потребления топлива на Архангельской ТЭЦ, котельных ПАО «ТГК-2» и ведомственных котельных в разрезе зон теплоснабжения городского округа для сценариев 1 и 2 представлены в таблицах 1 - 4.

После утверждения проекта планировки территорий обозначенных в заявке на подключение от Администрации ГО "Город Архангельск" (письмо от 23.08.2024 №19-33/1359).будут внесены изменения в схему теплоснабжения при очередной актуализации по перспективной нагрузке.

**Таблица 1 - Топливный баланс Архангельской ТЭЦ**

Показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Сценарий 1</b>												
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	910,89	910,89	917,43	907,596	931,72	951,53	971,30	991,48	1010,41	1033,43-1100,48	1100,48
Отпуск тепловой энергии с коллекторов АТЭЦ	тыс. Гкал	2738,835	2732,058	2713,060	2740,997	<b>2664,868</b>	2664,868	2664,868	2664,868	2664,868	2664,868	2664,868
Полезный отпуск тепловой энергии (потребителям)	тыс. Гкал	2348,346	2302,705	2272,751	2281,239	<b>2218,463</b>	2218,463	2218,463	2218,463	2218,463	2218,463	2218,463
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии	т у.т.	358,894	361,458	355,519	367,148	356,749	357,195	357,551	357,914	360,578	360,578	360,578
Удельный расход условного топлива на отпуск в сеть тепловой энергии	кг у.т./Гкал	131,0	132,3	131,0	133,9	133,9	134,0	134,2	134,3	135,3	135,3	135,3
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии, в т.ч.:												
Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	306 835,8	308 805,7	304 083,8	314 556,9	304 974,3	305 354,8	305 659,1	305 969,0	308 247,1	308 247,1	308 247,1
Топочный мазут	т	958,5	111,1	1 001,9	697,3	682,1	683,6	684,3	685,0	690,1	690,1	690,1
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	910,89	910,89	917,43	907,596	931,72	951,53	971,30	991,48	1010,41	1033,43-1100,48	1100,48
Отпуск тепловой энергии с коллекторов АТЭЦ	тыс. Гкал	2738,835	2732,058	2713,060	2740,997	<b>2664,868</b>	2664,868	2664,868	2664,868	2664,868	2664,868	2664,868
Полезный отпуск тепловой энергии (потребителям)	тыс. Гкал	2348,346	2302,705	2272,751	2281,239	<b>2218,463</b>	2218,463	2218,463	2218,463	2218,463	2218,463	2218,463
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии	т у.т.	358,894	361,458	355,519	367,148	356,749	357,195	357,551	357,914	360,578	360,578	360,578
Удельный расход условного топлива на отпуск в сеть тепловой энергии	кг у.т./Гкал	131,0	132,3	131,0	133,9	133,9	134,0	134,2	134,3	135,3	135,3	135,3
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии, в т.ч.:												
Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	306 835,8	308 805,7	304 083,8	314 556,9	304 974,3	305 354,8	305 659,1	305 969,0	308 247,1	308 247,1	308 247,1
Топочный мазут	т	958,5	111,1	1 001,9	697,3	682,1	683,6	684,3	685,0	690,1	690,1	690,1
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

<b>Показатель</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031-2035</b>	<b>2036-2040</b>
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 2 - Топливный баланс котельных в собственности ПАО «ТГК-2»**

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	170,40	140,42	167,70	167,70	167,70	167,70	167,70	167,70	167,70	167,70	167,70
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	155,70	156,90	156,33	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00
Расход натурального топлива (дизтопливо)	т	13,30	12,70	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	19,30	18,41	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	113,30	136,90	164,55	164,55	164,55	164,55	164,55	164,55	164,55	164,55	164,55
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
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

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Котельная о. Хабарка (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	5016,5	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	4527,3	4237,7	4540,0	4248,0	4248,0	4248,0	4248,0	4248,0	4248,0	4248,0
Расход натурального топлива (уголь)	т	1552,6	1630,9	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1205,7	1266,5	1361,3	1361,3	1361,3	1361,3	1361,3	1361,3	1361,3	1361,3	1361,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	206	256,5	226,6	226,6	226,6	226,6	226,6	226,6	226,6	226,6	226,6
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
<b>Котельная Аэропорта Талаги сценарии 1 и 2</b>												

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Нагрузка источника	Гкал/ч					20,394	20,394	20,394	20,394	20,394	20,394	20,394
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					38 094	38 094	38 094	38 094	38 094	38 094	38 094
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал					33 136	33 136	33 136	33 136	33 136	33 136	33 136
Расход натурального топлива (газ)	тыс. м3					5 175,0	5 175,0	5 175,0	5 175,0	5 175,0	5 175,0	5 175,0
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					5 915,0	5 915,0	5 915,0	5 915,0	5 915,0	5 915,0	5 915,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					158,40	158,40	158,40	158,40	158,40	158,40	158,40

**Таблица 3 - Топливный баланс котельных**

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) АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	436,95	436,95	435,13	433,19	433,19	433,19	433,19	433,19	433,19	433,19	433,19
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	410,73	410,73	408,91	406,97	406,97	406,97	406,97	406,97	406,97	406,97	406,97
Потери в тепловых сетях	Гкал	38,88	38,88	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	371,85	371,85	370,94	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00
Расход натурального топлива (дизтопливо)	т	47,69	47,69	50,52	50,29	50,29	50,29	50,29	50,29	50,29	50,29	50,29
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	69,15	69,15	73,25	72,93	72,93	72,93	72,93	72,93	72,93	72,93	72,93
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	168,35	168,35	168,35	168,35	168,35	168,35	168,35	168,35	168,35	168,35	168,35
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
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	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Котельная п. 29 л/з ул. Лодемская, 56 (сценарии 1 и 2) АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	6 083,04	6 083,04	6 152,47	6 177,77	6 147,77	6 147,77	6 147,77	6 147,77	6 147,77	6 147,77	6 147,77
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	5 718,06	5 718,06	5 787,49	5 812,79	5 782,79	5 782,79	5 782,79	5 782,79	5 782,79	5 782,79	5 782,79
Потери в тепловых сетях	Гкал	1 531,35	1 531,35	1 582,79	1 582,79	1 582,79	1 582,79	1 582,79	1 582,79	1 582,79	1 582,79	1 582,79
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4 191,60	4 186,70	4 204,70	4 230,00	4 200,00	4 200,00	4 200,00	4 200,00	4 200,00	4 200,00	4 200,00
Расход натурального топлива (дизтопливо)	т	661,60	661,60	711,86	714,79	711,32	711,32	711,32	711,32	711,32	711,32	711,32
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	959,32	959,32	1032,20	1036,44	1031,41	1031,41	1031,41	1031,41	1031,41	1031,41	1031,41
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	167,77	167,77	167,77	167,77	167,77	167,77	167,77	167,77	167,77	167,77	167,77
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

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	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9
<b>Котельная о. Бревенник ул. Луганская, 14, стр. 1 (сценарий 1 и 2) АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	14 534,00	14 534,00	14 015,13	14 716,00	13 694,00						
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	859,00	859,00	859,00	859,00	859,00	859,00	859,00	859,00	859,00	859,00	859,00
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	13 675,00	13 675,00	13 156,13	13 857,00	12 835,00						
Потери в тепловых сетях	Гкал	3 225,00	3 225,00	3 161,32	3 161,32	3 161,32	3 161,32	3 161,32	3 161,32	3 161,32	3 161,32	3 161,32
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям:	Гкал	10 623,00	10 450,00	9 994,81	10 695,68	9 673,68	9 673,68	9 673,68	9 673,68	9 673,68	9 673,68	9 673,68
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал	52,68	52,68	52,68	52,68	52,68	52,68	52,68	52,68	52,68	52,68	52,68
Расход натурального топлива (уголь)	т	3 913,29	3 913,29	4 074,73	4 278,50	3 981,36	3 981,36	3 981,36	3 981,36	3 981,36	3 981,36	3 981,36
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	3 075,85	3 075,85	3 202,74	3 362,90	3 129,35	3 129,35	3 129,35	3 129,35	3 129,35	3 129,35	3 129,35
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	228,52	228,52	228,52	228,52	228,52	228,52	228,52	228,52	228,52	228,52	228,52
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 ул. Моряка, д. 10, корп. 3, стр. 1 (сценарии 1 и 2) "АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4 630,79	4 630,79	4 886,82	4 890,13	4 883,13	4 883,13	4 883,13	4 883,13	4 883,13	4 883,13	4 883,13
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	277,85	277,85	277,85	277,85	277,85	277,85	277,85	277,85	277,85	277,85	277,85
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	4 352,94	4 352,94	4 608,97	4 612,28	4 605,28	4 605,28	4 605,28	4 605,28	4 605,28	4 605,28	4 605,28
Потери в тепловых сетях	Гкал	931,94	931,94	1 178,28	1 178,28	1 178,28	1 178,28	1 178,28	1 178,28	1 178,28	1 178,28	1 178,28
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3 433,00	3 421,00	3 430,69	3 434,00	3 427,00	3 427,00	3 427,00	3 427,00	3 427,00	3 427,00	3 427,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	1 280,24	1 280,24	1 437,26	1 438,23	1 436,17	1 436,17	1 436,17	1 436,17	1 436,17	1 436,17	1 436,17
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1 006,27	1 006,27	1 129,69	1 130,45	1 128,83	1 128,83	1 128,83	1 128,83	1 128,83	1 128,83	1 128,83
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	231,17	231,17	231,17	231,17	231,17	231,17	231,17	231,17	231,17	231,17	231,17

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	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
<b>Котельная п. 24 л/з о. Бревенник ул. Чупрова, 10, стр. 1, АО "АТГК" сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	636,62	636,62	635,46	636,07	635,77	635,77	635,77	635,77	635,77	635,77	635,77
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	598,42	598,42	597,26	597,87	597,57	597,57	597,57	597,57	597,57	597,57	597,57
Потери в тепловых сетях	Гкал	202,12	202,12	201,57	201,57	201,57	201,57	201,57	201,57	201,57	201,57	201,57
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	399,30	396,30	395,69	396,30	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	232,21	232,21	246,58	246,82	246,70	246,70	246,70	246,70	246,70	246,70	246,70
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	182,52	182,52	193,81	194,00	193,91	193,91	193,91	193,91	193,91	193,91	193,91
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00
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 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72					
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2 384,85	2 384,85	2 535,72	2 371,40	2 430,40	2 430,40					
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	122,82	122,82	122,82	122,82	122,82	122,82					
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 262,03	2 262,03	2 412,90	2 248,58	2 307,58	2 307,58					
Потери в тепловых сетях	Гкал	652,22	652,22	687,37	687,37	687,37	687,37					
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям:	Гкал	1 609,81	1 609,81	1 725,53	1 561,21	1 620,21	1 620,21					
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП		144,21	144,21	144,21	144,21	144,21	144,21					
Расход натурального топлива (уголь)	т	614,75	614,75	810,11	707,14	707,14	707,14					
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	483,19	483,19	636,74	555,81	555,81	555,81					

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	251,11	251,11	251,11	251,10	251,10	251,10					
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	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					
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					
<b>Газовая БМК ул. Победы, 6, стр. 1, сценарии 1 и 2 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч							0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал							2 430,40	2 430,40	2 430,40	2 430,40	2 430,40
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал							122,82	122,82	122,82	122,82	122,82
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал							2 307,58	2 307,58	2 307,58	2 307,58	2 307,58
Потери в тепловых сетях	Гкал							687,37	687,37	687,37	687,37	687,37
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал							1 620,21	1 620,21	1 620,21	1 620,21	1 620,21
Расход натурального топлива (газ)	млн. м3							0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.							385,10	385,10	385,10	385,10	385,10
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал							158,45	158,45	158,45	158,45	158,45
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч							77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
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
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
<b>Котельная БТО ул. Маймаксанская, 77, к. 2, сценарии 1 и 2 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00					
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	10 938,58	10 938,58	9 503,85	10 232,37	9 267,37	9 267,37					
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	656,31	656,31	656,31	656,31	656,31	656,31					
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	10 282,27	10 282,27	8 847,54	9 576,06	8 611,06	8 611,06					
Потери в тепловых сетях	Гкал	3 212,94	3 212,94	2 600,99	2 600,99	2 600,99	2 600,99					
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	0,00	0,00	6 246,55	6 975,07	6 010,07	6 010,07					
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал	171,07	171,07	171,07	171,07	171,07	171,07					
Расход натурального топлива (уголь)	т	2 978,92	2 978,92	2 853,57	3 156,02	3 156,02	3 156,02					

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.	2 341,43	2 341,43	2 242,91	2 480,63	2 480,63	2 480,63					
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236	236	236	236	236	236					
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					
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					
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					
<b>Газовая БМК ул. Маймаксанская, 77, к. 2, сценарии 1 и 2 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч							3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал							10 304,94	10 304,94	10 304,94	10 304,94	10 304,94
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал							633,28	633,28	633,28	633,28	633,28
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал							9 671,66	9 671,66	9 671,66	9 671,66	9 671,66
Потери в тепловых сетях	Гкал							2 725,59	2 725,59	2 725,59	2 725,59	2 725,59
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал							6 946,07	6 946,07	6 946,07	6 946,07	6 946,07
Расход натурального топлива (газ)	млн. м3							1,415	1,415	1,415	1,415	1,415
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.							1 632,82	1 632,82	1 632,82	1 632,82	1 632,82
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал							158,45	158,45	158,45	158,45	158,45
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
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
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
<b>Котельная ул. Маслова, 17, стр. 1, сценарии 1 и 2 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210					
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5 698,20	5 698,20	5 858,90	6 006,85	5 857,85	5 857,85					
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	854,73	854,73	854,73	854,73	854,73	854,73					
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	4 843,47	4 843,47	5 004,17	5 152,12	5 003,12	5 003,12					
Потери в тепловых сетях	Гкал	944,33	944,33	1 227,12	1 227,12	1 227,12	1 227,12					
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3 899,14	3 899,14	3 777,05	3 925,00	3 776,00	3 776,00					
Расход натурального топлива (мазут)	т	604,10	604,10	604,10	607,32	607,32	607,32					

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход условного топлива на производство тепловой энергии (мазут)	т у.т.	822,18	822,18	822,18	826,57	826,57	826,57					
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	169,75	169,75	169,75	169,75	169,75	169,75					
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					
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	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					
<b>Газовая БМК ул. Маслова, 17, стр. 1, сценарии 1 и 2 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч							1,210	1,210	1,210	1,210	1,210
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал							5 312,28	5 312,28	5 312,28	5 312,28	5 312,28
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал							309,16	309,16	309,16	309,16	309,16
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал							5 003,12	5 003,12	5 003,12	5 003,12	5 003,12
Потери в тепловых сетях	Гкал							1 227,12	1 227,12	1 227,12	1 227,12	1 227,12
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал							3 776,00	3 776,00	3 776,00	3 776,00	3 776,00
Расход натурального топлива (газ)	млн. м3							0,729	0,729	0,729	0,729	0,729
Расход условного топлива на производство тепловой энергии (газ)	т у.т.							841,73	841,73	841,73	841,73	841,73
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал							158,45	158,45	158,45	158,45	158,45
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
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч							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
<b>Котельная п. 14 л/з ул. Маслова, 1, сценарии 1 и 2 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	450,04	450,04	443,20	448,57	448,57	448,57	448,57	448,57	448,57	448,57	448,57
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	423,30	423,30	416,46	421,83	421,83	421,83	421,83	421,83	421,83	421,83	421,83
Потери в тепловых сетях	Гкал	18,30	18,30	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	401,00	400,70	399,63	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00
Расход натурального топлива (электроэнергия)	МВт·ч	394,63	394,63	413,18	418,18	418,18	418,18	418,18	418,18	418,18	418,18	418,18

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.	61,17	61,17	64,04	64,82	64,82	64,82	64,82	64,82	64,82	64,82	64,82
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	144,50	144,50	144,50	144,50	144,50	144,50	144,50	144,50	144,50	144,50	144,50
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	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
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	2,8	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 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260					
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	738,08	738,08	1 056,71	1 104,88	1 104,88	1 104,88					
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	44,28	44,28	44,28	44,28	44,28	44,28					
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	693,80	693,80	1 012,43	1 060,60	1 060,60	1 060,60					
Потери в тепловых сетях	Гкал	126,52	126,52	124,60	124,60	124,60	124,60					
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	977,90	567,30	887,83	936,00	936,00	936,00					
Расход натурального топлива (уголь)	т	266,86	266,86	406,46	424,99	424,99	424,99					
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	209,76	209,76	319,47	334,04	334,04	334,04					
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33					
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	103,20	103,10	103,10	103,10	103,10	103,10					
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	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					
<b>Котельная ул. Кегостровская, 53, корп. 1, сценарий 1 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310					
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5 401,03	5 401,03	5 405,75	5 601,35	5 387,35	5 387,35					
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	324,06	324,06	324,06	324,06	324,06	324,06					
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	5 076,97	5 076,97	5 081,69	5 277,29	5 063,29	5 063,29					
Потери в тепловых сетях	Гкал	1 565,96	1 565,96	1 542,29	1 542,29	1 542,29	1 542,29					
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3 511,01	3 511,00	3 539,40	3 735,00	3 521,00	3 521,00					
Расход натурального топлива (уголь)	т	1 455,01	1 455,01	1 549,24	1 605,29	1 543,96	1 543,96					
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1 143,64	1 143,64	1 217,70	1 261,76	1 213,55	1 213,55					

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	225,26	225,26	225,26	225,26	225,26	225,26					
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					
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					
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					
<b>Новая котельная (ул. Кегостровская. 53 корп.1)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч							1,310	1,310	1,310	1,310	1,310
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал							5 387,35	5 387,35	5 387,35	5 387,35	5 387,35
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал							324,06	324,06	324,06	324,06	324,06
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал							5 063,29	5 063,29	5 063,29	5 063,29	5 063,29
Потери в тепловых сетях	Гкал							1 542,29	1 542,29	1 542,29	1 542,29	1 542,29
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал							3 521,00	3 521,00	3 521,00	3 521,00	3 521,00
Расход натурального топлива (древесные гранулы)	т							2 046,47	2 046,47	2 046,47	2 046,47	2 046,47
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.							1 213,55	1 213,55	1 213,55	1 213,55	1 213,55
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал							225,26	225,26	225,26	225,26	225,26
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
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
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
<b>Котельная ул. Аэропорт Кегостров, 38, стр. 1 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25					
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	709,36	709,36	708,02	710,59	710,59	710,59					
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56					
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	666,80	666,80	665,46	668,03	668,03	668,03					
Потери в тепловых сетях	Гкал	119,27	119,27	119,03	119,03	119,03	119,03					
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	547,53	547,53	546,43	549,00	549,00	549,00					
Расход натурального топлива (уголь)	т	122,59	122,59	130,16	258,04	258,94	259,84					
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	96,35	96,35	102,31	202,82	203,53	204,24					
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	144,50	144,50	144,50	285,42	286,42	287,42					

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					
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0	0	0	0	0	0					
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	7	7	7	7	7	7					
<b>Новая котельная (ул. Аэропорт Кегостров,38 стр.1)</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч							0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал							710,59	710,59	710,59	710,59	710,59
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал							42,56	42,56	42,56	42,56	42,56
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал							668,03	668,03	668,03	668,03	668,03
Потери в тепловых сетях	Гкал							119,03	119,03	119,03	119,03	119,03
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал							549,00	549,00	549,00	549,00	549,00
Расход натурального топлива (древесные гранулы)	т							345,61	346,81	348,01	349,21	350,41
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.							204,95	205,66	206,37	207,08	207,79
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал							288,42	289,42	290,42	291,42	292,42
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч							31,70	31,70	31,70	31,70	31,70
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч							0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч							7	7	7	7	7
<b>Котельная о. Краснофлотский. ул. Лермонтова, д. 2, стр. 2, сценарий 2 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	4,42	4,42	4,42	4,42							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	15 161,34	15 161,34	14 963,07	15 253,15							
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	2 274,20	2 274,20	2 274,20	2 274,20							
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	12 887,14	12 887,14	12 688,87	12 978,95							
Потери в тепловых сетях	Гкал	3 288,60	3 288,60	3 179,95	3 179,95							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	9 892,70	9 598,50	9 508,92	9 799,00							
Расход натурального топлива (мазут)	т	1 300,08	1 300,08	1 509,50	1 538,76							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии (мазут)	т у.т.	1 769,40	1 769,40	2 054,43	2 094,26							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	137,30	137,30	137,30	137,30							

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	429,7	429,7	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	59,4							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	141,7	141,7	141,7	141,7							
<b>Пеллетная котельная о. Краснофлотский, ул. Лермонтова, д. 2, сценарий 2 АО "АТГК"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч					4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					13 362,53						
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал					822,58	822,58	822,58	822,58	822,58	822,58	822,58
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал					12 539,95						
Потери в тепловых сетях	Гкал					3 179,95	3 179,95	3 179,95	3 179,95	3 179,95	3 179,95	3 179,95
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал					9 360,00	9 360,00	9 360,00	9 360,00	9 360,00	9 360,00	9 360,00
Расход натурального топлива (пеллеты)	т					4 024,53	4 024,53	4 024,53	4 024,53	4 024,53	4 024,53	4 024,53
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					2 386,55	2 386,55	2 386,55	2 386,55	2 386,55	2 386,55	2 386,55
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60	178,60
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					558,90	558,90	558,90	558,90	558,90	558,90	558,90
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
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
<b>Котельная п. Конвейер, ул. Льва Толстого, 30, корп. 1, АО "АТГК" сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	910,04	910,04	908,90	917,35	917,35	917,35	917,35	917,35	917,35	917,35	917,35
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	855,44	855,44	854,30	862,75	862,75	862,75	862,75	862,75	862,75	862,75	862,75
Потери в тепловых сетях	Гкал	300,93	300,93	304,75	304,75	304,75	304,75	304,75	304,75	304,75	304,75	304,75
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	552,50	554,50	549,55	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00	558,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	262,65	262,65	262,65	263,72	263,72	263,72	263,72	263,72	263,72	263,72	263,72
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	206,44	206,44	219,34	221,38	221,38	221,38	221,38	221,38	221,38	221,38	221,38
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	241,33	241,33	241,33	241,33	241,33	241,33	241,33	241,33	241,33	241,33	241,33

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	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
<b>Котельная АО «АТГК» ул. Пограничная, д. 13, к. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,19	3,19	3,19								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	10 022,32	10 022,32	10 197,45								
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	601,34	601,34	601,34								
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	9 420,98	9 420,98	9 596,11								
Потери в тепловых сетях	Гкал	2 406,82	2 406,82	2 406,82								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	7 014,16	7 014,16	7 189,29								
Расход натурального топлива (уголь)	т	3 083,15	3 083,15	3 337,27								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2 423,36	2 423,36	2 623,09								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	257,23	257,23	257,23								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	271,8	271,8	271,8								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	45,6	45,6	45,6								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	95,9	95,9	95,9								
<b>Газовая БМК ул. Пограничная, д. 13, сценарии 1 и 2 АО «АТГК»</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				10 178,16	10 194,16						
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал				601,34	601,34	601,34	601,34	601,34	601,34	601,34	601,34
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал				9 576,82	9 592,82	9 592,82	9 592,82	9 592,82	9 592,82	9 592,82	9 592,82
Потери в тепловых сетях	Гкал				2 406,82	2 406,82	2 406,82	2 406,82	2 406,82	2 406,82	2 406,82	2 406,82
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал				7 170,00	7 186,00	7 186,00	7 186,00	7 186,00	7 186,00	7 186,00	7 186,00
Расход натурального топлива (природный газ)	млн. м3				1,398	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				1 612,73	1 615,26	1 615,26	1 615,26	1 615,26	1 615,26	1 615,26	1 615,26
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45

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				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
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
<b>Котельная АО «АТГК» п. Турдеево, ул. Таежная, 19, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,31	1,31	1,31	1,31							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5 188,95	5 188,95	5 086,62	5 257,26							
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	311,34	311,34	311,34	311,34							
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	4 877,61	4 877,61	4 775,28	4 945,92							
Потери в тепловых сетях	Гкал	927,92	927,92	927,92	927,92							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4 409,90	3 949,70	3 847,36	4 018,00							
Расход натурального топлива (уголь)	т	1 505,98	1 505,98	1 570,51	1 623,20							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1 183,70	1 183,70	1 234,42	1 275,83							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	242,68	242,68	242,68	242,68							
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	0,33	0,33	0,33	0,33							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1 561,29	1 561,29	1 559,60	1 558,09							
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	93,68	93,68	93,68	93,68							
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	1 467,62	1 467,62	1 465,92	1 464,41							
Потери в тепловых сетях	Гкал	364,41	364,41	364,41	364,41							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	1 256,60	1 103,21	1 101,51	1 100,00							
Расход натурального топлива (уголь)	т	542,33	542,33	576,32	575,76							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	426,27	426,27	452,99	452,55							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	290,45	290,45	290,45	290,45							

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	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 АО «АТГК»</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч					1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					6 750,34	6 750,34	6 750,34	6 750,34	6 750,34	6 750,34	6 750,34
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал					405,01	405,01	405,01	405,01	405,01	405,01	405,01
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал					6 345,33	6 345,33	6 345,33	6 345,33	6 345,33	6 345,33	6 345,33
Потери в тепловых сетях	Гкал					1 292,33	1 292,33	1 292,33	1 292,33	1 292,33	1 292,33	1 292,33
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал					5 053,00	5 053,00	5 053,00	5 053,00	5 053,00	5 053,00	5 053,00
Расход натурального топлива (газ)	млн. м3					0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					1 069,59	1 069,59	1 069,59	1 069,59	1 069,59	1 069,59	1 069,59
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45
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
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 АО «АТГК» ст. Исакогорка, ул. Клепача, д. 13, корп.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	10,79	10,79	10,79								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	33 529,28	33 529,28	34 731,63								
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	2 011,76	2 011,76	2 011,76								
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	31 517,53	31 517,53	32 719,87								
Потери в тепловых сетях	Гкал	4 793,57	4 793,57	5 898,72								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	28 056,00	29 484,00	26 821,15								
Расход натурального топлива (уголь)	т	9 852,64	9 852,64	10 857,39								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	7 744,17	7 744,17	8 533,91								

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	245,71	245,71	245,71								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	977,4	977,4	977,4								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	93,3	93,3	93,3								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	289,8	289,8	289,8								
<b>Газовая БМК ст. Исакогорка, ул. Клепача, д. 13, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				10,8	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				34 435,12	34 439,14						
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал				2 082,30	2 082,30	2 082,30	2 082,30	2 082,30	2 082,30	2 082,30	2 082,30
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал				32 352,82	32 356,84						
Потери в тепловых сетях	Гкал				5 898,72	5 898,72	5 898,72	5 898,72	5 898,72	5 898,72	5 898,72	5 898,72
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям:	Гкал				26 454,10	26 458,12						
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал				2 025,10	2 025,12	2 025,12	2 025,12	2 025,12	2 025,12	2 025,12	2 025,12
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3				0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.				329,94	329,94	329,94	329,94	329,94	329,94	329,94	329,94
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45
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
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
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
<b>Котельная АО «АТГК» п. Лесная речка, Лахтинское шоссе, д. 20, стр.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82						
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	8 900,45	8 900,45	9 402,15	9 611,45	9 380,45						
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	534,03	534,03	534,03	534,03	534,03						
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	8 366,42	8 366,42	8 868,12	9 077,42	8 846,42						
Потери в тепловых сетях	Гкал	1 820,09	1 820,09	1 820,09	1 820,09	1 820,09						
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям:	Гкал	6 814,60	6 778,80	7 048,03	7 257,33	7 026,33						
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал	1 267,33	1 267,33	1 267,33	1 267,33	1 267,33						

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход натурального топлива (уголь)	т	2 732,18	2 732,18	3 070,41	3 139,01	3 063,56						
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2 147,49	2 147,49	2 413,35	2 467,26	2 407,96						
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	256,68	256,68	256,68	256,7	256,7						
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	514,3	514,3	514,3	514,3	514,3						
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3						
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5						
<b>Котельная АО «АТГК» п. Лесная речка, Лахтинское шоссе, д. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5						
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	4 310,79	4 310,79	4 436,99	4 458,92	4 394,92						
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	258,65	258,65	258,65	258,65	258,65						
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	4 052,15	4 052,15	4 178,34	4 200,27	4 136,27						
Потери в тепловых сетях	Гкал	734,27	734,27	734,27	734,27	734,27						
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	3 899,00	4 052,00	3 444,07	3 466,00	3 402,00						
Расход натурального топлива (уголь)	т	1 239,62	1 239,62	1 357,35	1 364,34	1 344,76						
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	974,34	974,34	1 066,87	1 072,37	1 056,98						
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	240,45	240,45	240,45	240,5	240,5						
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	111,2	111,2	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	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	45,5	45,5						
<b>Газовая БМК п. Лесная речка, Лахтинское шоссе, д. 20, стр. 1 АО «АТГК»</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч						5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал						13 754,46	13 754,46	13 754,46	13 754,46	13 754,46	13 754,46
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал						771,77	771,77	771,77	771,77	771,77	771,77
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал						12 982,69	12 982,69	12 982,69	12 982,69	12 982,69	12 982,69
Потери в тепловых сетях	Гкал						2 554,36	2 554,36	2 554,36	2 554,36	2 554,36	2 554,36
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал						10 428,33	10 428,33	10 428,33	10 428,33	10 428,33	10 428,33
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3						1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889

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.						2 179,39	2 179,39	2 179,39	2 179,39	2 179,39	2 179,39	2 179,39
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал						158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45
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
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
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
<b>Котельная АО «АТГК» п. Зеленый бор, промузел Зеленоборский, стр. 19</b>													
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,10	3,10	3,10	3,10								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	8 062,11	8 062,11	8 316,14	8 398,25								
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	483,73	483,73	483,73	483,73								
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	7 578,39	7 578,39	7 832,41	7 914,52								
Потери в тепловых сетях	Гкал	2 182,52	2 182,52	2 182,52	2 182,52								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	5 395,87	5 395,87	5 649,89	5 732,00								
Расход натурального топлива (уголь)	т	2 636,91	2 636,91	2 636,91	2 753,87								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2 072,61	2 072,61	2 072,61	2 164,54								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	273,49	273,49	273,49	273,50								
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								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	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								
<b>Газовая БМК п. Зеленый бор, промузел Зеленоборский, стр. 19 АО «АТГК»</b>													
Нагрузка источника	Гкал/ч						3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал						8 313,25	8 313,25	8 313,25	8 313,25	8 313,25	8 313,25	8 313,25
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал						483,73	483,73	483,73	483,73	483,73	483,73	483,73
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал						7 829,52	7 829,52	7 829,52	7 829,52	7 829,52	7 829,52	7 829,52
Потери в тепловых сетях	Гкал						2 182,52	2 182,52	2 182,52	2 182,52	2 182,52	2 182,52	2 182,52
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал						5 647,00	5 647,00	5 647,00	5 647,00	5 647,00	5 647,00	5 647,00
Расход натурального топлива (природный газ)	млн. м3						1,141	1 037,31	1 037,31	1 037,31	1 037,31	1 037,31	1 037,31
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.						1 317,23	1 325,55	1 333,86	1 342,17	1 350,49	1 358,80	1 367,11

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					158,45	159,45	160,45	161,45	162,45	163,45	164,45
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
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч					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
<b>Котельная АО «АТГК» ул. Дорожников, д. 4, стр. 1 сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1 471,52	1 471,52	1 565,59	1 391,28	1 492,28	1 492,28	1 492,28	1 492,28	1 492,28	1 492,28	1 492,28
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	88,29	88,29	88,29	88,29	88,29	88,29	88,29	88,29	88,29	88,29	88,29
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	1 383,23	1 383,23	1 477,30	1 302,99	1 403,99	1 403,99	1 403,99	1 403,99	1 403,99	1 403,99	1 403,99
Потери в тепловых сетях	Гкал	258,99	258,99	258,99	258,99	258,99	258,99	258,99	258,99	258,99	258,99	258,99
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	1 124,24	1 124,24	1 218,31	1 044,00	1 145,00	1 145,00	1 145,00	1 145,00	1 145,00	1 145,00	1 145,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	475,07	475,07	537,70	477,74	512,43	512,43	512,43	512,43	512,43	512,43	512,43
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	373,40	373,40	422,63	375,51	402,77	402,77	402,77	402,77	402,77	402,77	402,77
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	269,95	269,95	269,95	269,90	269,90	269,90	269,90	269,90	269,90	269,90	269,90
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	94,90	94,90	94,90	94,90	94,90	94,90	94,90	94,90	94,90	94,90	94,90
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 АО «АТГК» пос. Гидролизного завода, ул. Гидролизная, д.12, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	12,03	12,03	12,03	12,00							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	24 039,41	24 039,41	23 406,86	24 685,96							
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	2 309,76	2 309,76	2 309,76	2 371,90							
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	21 729,65	21 729,65	21 097,10	22 314,06							
Мазут	Гкал	8 192,08	8 192,08	7 953,61	8 412,40							
Уголь	Гкал	13 537,57	13 537,57	13 143,49	13 901,66							
Потери в тепловых сетях	Гкал	3 252,56	3 252,56	3 252,56	3 252,56							

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям:	Гкал	18 477,09	18 477,09	17 844,54	19 061,50								
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал	3 258,50	3 258,50	3 258,50	3 258,50								
Расход натурального топлива, в т.ч.:	т	4 339,29	4 339,29	4 667,39	4 922,45								
Мазут	т	1 448,35	1 448,35	1 553,31	1 638,19								
Уголь	т	2 890,94	2 890,94	3 114,08	3 284,25								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии в т.ч.:	т у.т.	4 249,28	4 249,28	4 577,26	4 827,39								
Мазут	т у.т.	1 976,99	1 976,99	2 129,59	2 245,96								
Уголь	т у.т.	2 272,28	2 272,28	2 447,67	2 581,42								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	210,00	210,00	210,00	209,30								
Мазут	кг у.т./Гкал	241,33	241,33	241,33	241,33								
Уголь	кг у.т./Гкал	167,85	167,85	167,85	167,85								
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								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	247	247	247	247								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	384,5	384,5	384,5	384,5								
<b>Газовая БМК пос. Гидролизного завода, ул. Гидролизная, д.12, сценарии 1 и 2</b>													
Нагрузка источника	Гкал/ч					12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					22 174,90							
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал					1 277,84	1 277,84	1 277,84	1 277,84	1 277,84	1 277,84	1 277,84	1 277,84
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал					20 897,06							
Потери в тепловых сетях	Гкал					3 252,56	3 252,56	3 252,56	3 252,56	3 252,56	3 252,56	3 252,56	3 252,56
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал					17 644,50							
Расход натурального топлива (природный газ)	млн. м3					3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					3 513,61	3 513,61	3 513,61	3 513,61	3 513,61	3 513,61	3 513,61	3 513,61
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					865,90	865,90	865,90	865,90	865,90	865,90	865,90	865,90

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					247	247	247	247	247	247	247
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

**Таблица 4 - Топливный баланс ведомственных котельных**

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
<b>Котельная ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (г. Архангельск, окр. Исакогорский, в/г 49), сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,1576	0,1576	0,1576	0,1576	0,1576	0,1576	0,1576	0,1576	0,1576	0,1576	0,1576
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	3 165,10	3 165,10	3 165,10	3 165,10	3 165,10	3 165,10	3 165,10	3 165,10	3 165,10	3 165,10	3 165,10
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	127,51	127,51	127,51	127,51	127,51	127,51	127,51	127,51	127,51	127,51	127,51
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	722,54	722,54	719,78	722,54	722,54	722,54	722,54	722,54	722,54	722,54	722,54
Потери в тепловых сетях	Гкал	191,54	191,54	191,54	191,54	191,54	191,54	191,54	191,54	191,54	191,54	191,54
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	531,00	531,00	528,24	531,00	531,00	531,00	531,00	531,00	531,00	531,00	531,00
Расход натурального топлива (мазут)	т	386,50	386,50	386,50	386,50	386,50	386,50	386,50	386,50	386,50	386,50	386,50
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	530,10	530,10	530,10	530,10	530,10	530,10	530,10	530,10	530,10	530,10	530,10
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	484,90	484,90	484,90	484,90	484,90	484,90	484,90	484,90	484,90	484,90	484,90
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	76,4	76,4	76,4	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	0	0	0	0	0	0	0
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
<b>Котельная ООО «Газпром теплоэнерго Архангельск» п. Силикатчиков, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	4,122	4,122	4,122	4,122	4,122	4,122	4,122	4,122	4,122	4,122	4,122
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	16 045,37	14 994,55	15 327,55	15 803,77	15 652,46	15 640,51	15 669,79	15 669,79	15 669,79	15 669,79	15 15 669,79
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	298,52	282,20	304,44	297,47	295,06	294,71	298,99	298,99	298,99	298,99	298,99
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	15 746,85	14 712,35	15 023,11	15 506,30	15 357,40	15 345,80	15 370,80	15 370,80	15 370,80	15 370,80	15 15 370,80
Потери в тепловых сетях	Гкал	2 340,35	2 340,35	2 541,50	2 541,50	2 541,50	2 541,50	2 541,50	2 541,50	2 541,50	2 541,50	2 541,50
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	13 406,50	12 12 372,0	12 481,61	12 964,80	12 815,90	12 804,30	12 829,30	12 829,30	12 829,30	12 829,30	12 12 829,30

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал	1 263,60	1 121,40	1 259,30	1 227,80	1 222,90	1 211,30	1 236,30	1 236,30	1 236,30	1 236,30	1 236,30
Расход натурального топлива (газ)	тыс. м3	1 971,50	1 888,30	1 948,49	2 009,02	1 989,79	1 988,27	1 991,99	1 991,99	1 991,99	1 991,99	1 991,99
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2 318,40	2 220,60	2 248,55	2 318,41	2 296,22	2 294,46	2 298,76	2 298,76	2 298,76	2 298,76	2 298,76
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	146,70	146,70	146,70	146,70	146,70	146,70	146,70	146,70	146,70	146,70	146,70
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
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	3,0523	3,0523	3,0523	3,0523	3,0523	3,0523	3,0523	3,0523	3,0523	3,0523	3,0523
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	13 099,80	13 588,80	13 127,48	13 415,07	13 277,07	13 277,07	13 277,07	13 277,07	13 277,07	13 277,07	13 277,07
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	494,70	494,70	494,70	494,70	494,70	494,70	494,70	494,70	494,70	494,70	494,70
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	12 856,20	13 188,42	12 632,78	12 920,37	12 782,37	12 782,37	12 782,37	12 782,37	12 782,37	12 782,37	12 782,37
Потери в тепловых сетях	Гкал	4 047,42	4 047,42	4 065,37	4 065,37	4 065,37	4 065,37	4 065,37	4 065,37	4 065,37	4 065,37	4 065,37
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	8 808,80	9 141,00	8 567,41	8 855,00	8 717,00	8 717,00	8 717,00	8 717,00	8 717,00	8 717,00	8 717,00
Расход натурального топлива (пеллеты)	т	3 604,00	3 738,50	3 610,61	3 689,71	3 651,75	3 651,75	3 651,75	3 651,75	3 651,75	3 651,75	3 651,75
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	2 136,60	2 216,40	2 141,09	2 188,00	2 165,49	2 165,49	2 165,49	2 165,49	2 165,49	2 165,49	2 165,49
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	163,10	163,10	163,10	163,10	163,10	163,10	163,10	163,10	163,10	163,10	163,10
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	497,90	497,90	497,90	497,90	497,90	497,90	497,90	497,90	497,90	497,90	497,90
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	1 188,24	1 197,74	1 196,41	1 197,74	1 197,74	1 197,74	1 197,74	1 197,74	1 197,74	1 197,74	1 197,74
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	71,86	71,86	71,86	71,86	71,86	71,86	71,86	71,86	71,86	71,86	71,86
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	1 116,38	1 125,88	1 124,55	1 125,88	1 125,88	1 125,88	1 125,88	1 125,88	1 125,88	1 125,88	1 125,88

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Потери в тепловых сетях	Гкал	153,88	153,88	153,88	153,88	153,88	153,88	153,88	153,88	153,88	153,88	153,88
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	962,50	972,00	970,67	972,00	972,00	972,00	972,00	972,00	972,00	972,00	972,00
Расход натурального топлива (щепа)	м3	961,10	1 034,60	917,54	918,57	918,57	918,57	918,57	918,57	918,57	918,57	918,57
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	272,50	272,50	244,07	244,34	244,34	244,34	244,34	244,34	244,34	244,34	244,34
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00
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
<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	5,8971	5,8971	5,8971	5,8971	5,8971						
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	16 755,00	16 855,00	17 183,72	17 330,48	17 045,48						
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	768,00	772,00	768,00	768,00	768,00						
Полезный отпуск с коллекторов	Гкал	15 987,00	16 083,00	16 415,72	16 562,48	16 277,48						
Потери в тепловых сетях	Гкал	26 210,00	2 733,00	2 741,99	2 733,48	2 733,48						
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	13 366,00	13 349,00	13 673,73	13 829,00	13 544,00						
Расход натурального топлива (мазут)	т	2 680,00	2 697,00	2 751,15	2 774,65	2 729,02						
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	3 672,00	3 694,00	3 771,83	3 804,04	3 741,48						
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	219,20	219,20	219,50	219,50	219,50						
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Родионова, д. 25, стр. 5, сценарии 1 и 2 (подключение в 2027 году потребителей от кот. ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп. 1)</b>												
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	12,783	12,783	12,783	12,783	12,783	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	38 136,00	36 191,00	37 882,38	37 552,30	37 933,30	54 947,78	54 947,78	54 947,78	54 947,78	54 947,78	54 947,78
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	1 747,00	1 658,00	1 747,00	1 747,00	1 747,00	2 484,00	2 484,00	2 484,00	2 484,00	2 484,00	2 484,00
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	36 388,00	34 533,00	36 135,38	35 805,30	36 186,30	52 463,78	52 463,78	52 463,78	52 463,78	52 463,78	52 463,78
Потери в тепловых сетях	Гкал	13 196,00	13 189,00	12 763,00	12 763,00	12 763,00	15 496,48	15 496,48	15 496,48	15 496,48	15 496,48	15 496,48
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети):	Гкал	23192	21 344,00	23 372,38	23 042,30	23 423,30	36 967,30	36 967,30	36 967,30	36 967,30	36 967,30	36 967,30

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал	1 546,30	1 546,30	1 546,30	1 546,30	1 546,30	1 546,30	1 546,30	1 546,30	1 546,30	1 546,30	1 546,30
Расход натурального топлива (дизтопливо)	тнГ	0,10	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Расход натурального топлива (древесное топливо - щепа)	тыс. м3	31,28	30,80	32,13	31,85	32,17	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тут.	8461	8196	8546,4	8471,9	8557,9	12423,4	12423,4	12423,4	12423,4	12423,4	12423,4
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	221,868	226,473	225,603	225,603	225,603	226,095	226,095	226,095	226,095	226,095	226,095
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Постышева, д. 35,</b>												
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	7,299	7,299	7,299								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	26 067,00	23 576,00	25 266,68								
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	1 194,00	1 080,00	1 194,00								
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	24 872,00	22 496,00	24 072,68								
Потери в тепловых сетях	Гкал	5 626,00	5 626,00	6 226,00								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	19246	16 840,00	17 846,68								
Расход натурального топлива (мазут)	т	345,00	268,00	790,00								
Расход натурального топлива (щепа)	тыс. м3	23,16	21,17	19,71								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тут.	6632	5997	6451,0								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	254,427	254,382	254,523								
<b>Пеллетная котельная ул. Постышева, д. 35, Администрация ГО Архангельск</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч				7,2992	7,2992	7,2992	7,2992	7,2992	7,2992	7,2992	7,2992
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал				30 998,00	30 885,00						
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал				18 375,00	18 262,00						
Расход натурального топлива (древесные гранулы)	тыс. м3				9,336	9,302	9,302	9,302	9,302	9,302	9,302	9,302
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.				5,536	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516
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
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Речников 1, стр. 14, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	8,9131	8,9131	8,9131	8,9131	8,9131	8,9131	8,9131	8,9131	8,9131	8,9131	8,9131
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	23 823,00	23 492,00	21 168,90	21 981,80	21 842,80						
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	1 091,40	1 076,00	1 091,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	22 731,00	22 416,00	20 077,90	20 931,80	20 792,80						

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Потери в тепловых сетях	Гкал	3 391,00	3 391,00	3 379,00	3 379,00	3 379,00	3 379,00	3 379,00	3 379,00	3 379,00	3 379,00	3 379,00
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети):	Гкал	19340	19 025,00	16 698,90	17 552,80	17 413,80	17 413,80	17 413,80	17 413,80	17 413,80	17 413,80	17 413,80
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал	2333,4	2 333,40	1 490,20	2 292,80	2 292,80	2 292,80	2 292,80	2 292,80	2 292,80	2 292,80	2 292,80
Расход натурального топлива (древесное топливо - щепа)	тыс. м <sup>3</sup>	17,97	17,72	15,943	16,586	16,481	16,481	16,481	16,481	16,481	16,481	16,481
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.	4,78	4,71	4,241	4,412	4,384	4,384	4,384	4,384	4,384	4,384	4,384
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	200,61	200,61	200,33	200,71	200,71	200,71	200,71	200,71	200,71	200,71	200,71
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» Маймаксанское шоссе, 7, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1 933,00	2 020,00	1 802,21	1 756,18	1 771,18	1 771,18	1 771,18	1 771,18	1 771,18	1 771,18	1 771,18
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	89,00	93,00	89,00	91,00	91,00	91,00	91,00	91,00	91,00	91,00	91,00
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	1 844,00	1 927,00	1 713,21	1 665,18	1 680,18	1 680,18	1 680,18	1 680,18	1 680,18	1 680,18	1 680,18
Потери в тепловых сетях	Гкал	1 002,00	1 002,00	775,18	775,18	775,18	775,18	775,18	775,18	775,18	775,18	775,18
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	842	925,00	938,03	890,00	905,00	905,00	905,00	905,00	905,00	905,00	905,00
Расход натурального топлива (дрова)	тыс. м <sup>3</sup>	1,75	1,82	1,574	1,534	1,547	1,547	1,547	1,547	1,547	1,547	1,547
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.	0,46	0,49	0,419	0,408	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	240,30	240,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30	232,30
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» ул. Рейдовая, д. 34</b>												
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	30 427,00	37 117,00	34 116,95	35 637,00	35 762,00	35 762,00	35 762,00	35 762,00	35 762,00	35 762,00	35 762,00
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	1 393,90	1 700,00	1 394,00	1 550,00	1 550,00	1 550,00	1 550,00	1 550,00	1 550,00	1 550,00	1 550,00
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	29 033,00	35 416,00	32 722,95	34 087,00	34 212,00	34 212,00	34 212,00	34 212,00	34 212,00	34 212,00	34 212,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	4 564,30	7 381,00	5 764,42	7 184,00	7 184,00	7 184,00	7 184,00	7 184,00	7 184,00	7 184,00	7 184,00
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети):	Гкал	24468,7	28 035,00	26 958,53	26 903,00	27 028,00	27 028,00	27 028,00	27 028,00	27 028,00	27 028,00	27 028,00
в том числе на приготовление ГВС на ЦТП	Гкал	2 811,00	2 811,00	1 804,60	2 811,00	2 811,00	2 811,00	2 811,00	2 811,00	2 811,00	2 811,00	2 811,00
Расход натурального топлива (древесное топливо - щепа)	тыс. м <sup>3</sup>	29,39	28,29	26,101	27,170	27,265	27,265	27,265	27,265	27,265	27,265	27,265

Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.	7,82	7,53	6,943	7,227	7,253	7,253	7,253	7,253	7,253	7,253	7,253
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	257,00	202,80	203,50	202,80	202,80	202,80	202,80	202,80	202,80	202,80	202,80
<b>Котельная ООО «ТЭПАК» Дрейера 12, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5 106,00	5 145,00	5 208,86	5 209,35	5 187,35	5 187,35	5 187,35	5 187,35	5 187,35	5 187,35	5 187,35
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	234,00	236,00	234,00	229,00	229,00	229,00	229,00	229,00	229,00	229,00	229,00
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	4 872,00	4 909,00	4 974,86	4 980,35	4 958,35	4 958,35	4 958,35	4 958,35	4 958,35	4 958,35	4 958,35
Потери в тепловых сетях	Гкал	1 060,00	1 060,00	1 031,35	1 031,35	1 031,35	1 031,35	1 031,35	1 031,35	1 031,35	1 031,35	1 031,35
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	3812	3 849,00	3 943,51	3 949,00	3 927,00	3 927,00	3 927,00	3 927,00	3 927,00	3 927,00	3 927,00
Расход натурального топлива (дрова)	тыс. м <sup>3</sup>	5,44	5,48	5,52	5,55	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53
Расход натурального топлива (уголь)	тыс.т		0,00									
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.	1,45	1,46	1,47	1,48	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	283,49	283,49	281,99	283,47	283,47	283,47	283,47	283,47	283,47	283,47	283,47
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» п. Цигломень, ул. Севстрой, 3, корп. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	14,64	14,64	21,90	21,90							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	66 362,50	72 341,10	66 776,56	68 880,00							
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	7 547,00	7 547,00	6 308,00	6 308,00							
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал	58 816,00	64 794,00	60 468,56	62 572,00							
Потери в тепловых сетях	Гкал	15 366,00	20 115,00	20 181,00	20 115,00							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	43 450,00	44 679,00	40 287,56	42 457,00							
Расход натурального топлива (мазут)	тыс. т	4,09	4,48	4,90	4,90							
Расход натурального топлива (древесные отходы)	тыс. м <sup>3</sup>	35,06	38,07	35,22	35,22							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.	14,14	14,14	16,09	16,09							
Мазут	тыс. тут.	5,61	6,14	6,72	6,72							
Древесные отходы	тыс. тут.	8,53	9,26	9,37	9,37							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	213,03	195,42	242,53	242,53							
Мазут	кг у.т/Гкал	185,89	185,89	220,89	220,89							
Древесные отходы	кг у.т/Гкал	235,65	235,65	260,86	260,86							

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	3 100,80	3 100,80	3 100,80	3 100,80								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	329,80	329,80	329,80	329,80								
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	945,60	945,60	945,60	945,60								
<b>Газовая БМК п. Цигломень, ул. Севстрой, 3, сценарии 1 и 2</b>													
Нагрузка источника	Гкал/ч					14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					66 332,80							
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал					61 617,00							
Расход натурального топлива (природный газ)	млн. м3					8,243	8,243	8,243	8,243	8,243	8,243	8,243	8,243
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.					9,512	9,512	9,512	9,512	9,512	9,512	9,512	9,512
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					143,40	143,40	143,40	143,40	143,40	143,40	143,40	143,40
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					2 269,80	2 269,80	2 269,80	2 269,80	2 269,80	2 269,80	2 269,80	2 269,80
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч					241,40	241,40	241,40	241,40	241,40	241,40	241,40	241,40
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч					692,20	692,20	692,20	692,20	692,20	692,20	692,20	692,20
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» п. Зеленец, ул. Зеленец, д. 57, стр. 3, сценарии 1 и 2</b>													
Нагрузка источника	Гкал/ч	2,05	2,05	2,56	2,56								
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	8 999,60	9 917,00	9 301,20	9 301,20								
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал	8 915,79	9 841,29	9 109,64	9 206,31								
Потери в тепловых сетях	Гкал	2 555,19	2 555,19	3 032,11	3 022,31								
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	6 360,60	7 286,10	6 077,53	6 184,00								
Расход натурального топлива (уголь)	тыс. т	2,09	2,19	1,41	1,41								
Расход натурального топлива (дрова)	тыс.м3			4,47	4,47								
Расход натурального топлива (природный газ)	млн. м3				0,48								
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.	1,62	1,62	2,24	2,24								
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	179,90	179,90	240,61	240,61								

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	369,30	369,30	369,30	369,30							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	41,80	41,80	41,80	41,80							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	114,60	114,60	114,60	114,60							
<b>Газовая БМК п. Зеленец, ул. Зеленец, д. 57, сценарии 1 и 2 ООО "ТЭПМО"</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч					2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Подключенная нагрузка ОВ	Гкал/ч					1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч					0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					9 301,20	9 301,20	9 301,20	9 301,20	9 301,20	9 301,20	9 301,20
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал					9 181,31	9 181,31	9 181,31	9 181,31	9 181,31	9 181,31	9 181,31
Расход натурального топлива (природный газ)	млн. м3					1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.					1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч					36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч					98,70	98,70	98,70	98,70	98,70	98,70	98,70
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» п. Глухое, ул. Дрейера, д. 1, корп.4, стр.2, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,33	1,33	1,57	1,57							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	6 434,20	6 459,00	5 925,96	5 806,00							
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал	5 595,28	5 046,85	5 401,98	5 293,98							
Потери в тепловых сетях	Гкал	809,98	809,98	809,98	809,98							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	4 785,30	4 236,87	4 592,00	4 484,00							
Расход натурального топлива (уголь)	т	1 571,80	1 577,80	1 719,50	1 719,50							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1 220,60	1 225,30	1 335,30	1 335,30							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	189,70	189,70	189,70	189,70							

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	252,10	252,10	252,10	252,10							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	52,30	52,30	52,30	52,30							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	96,70	96,70	96,70	96,70							
<b>Газовая БМК п. Глухое, ул. Дрейера, д. 1, корп. 4, стр. 2, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч					1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					5 914,00	5 585,00	5 585,00	5 585,00	5 585,00	5 585,00	5 585,00
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал					5 293,98	5 293,98	5 293,98	5 293,98	5 293,98	5 293,98	5 293,98
Потери в тепловых сетях	Гкал					809,98	809,98	809,98	809,98	809,98	809,98	809,98
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал					4 484,00	4 484,00	4 484,00	4 484,00	4 484,00	4 484,00	4 484,00
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс. м3					811,77	766,61	766,61	766,61	766,61	766,61	766,61
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.					936,78	884,66	884,66	884,66	884,66	884,66	884,66
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					158,40	158,40	158,40	158,40	158,40	158,40	158,40
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч					42,80	42,80	42,80	42,80	42,80	42,80	42,80
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч					79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Дрейера, д. 13, корп. 2, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,64	0,64	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1 917,20	2 048,80	1 995,99	2 020,10	2 020,10	2 020,10	2 020,10	2 020,10	2 020,10	2 020,10	2 020,10
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал	1 599,40	1 727,60	1 896,59	1 916,90	1 911,90	1 911,90	1 911,90	1 911,90	1 911,90	1 911,90	1 911,90
Потери в тепловых сетях	Гкал	310,00	310,00	310,90	310,90	310,90	310,90	310,90	310,90	310,90	310,90	310,90
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	1 289,40	1 417,60	1 585,69	1 606,00	1 601,00	1 601,00	1 601,00	1 601,00	1 601,00	1 601,00	1 601,00
Расход натурального топлива (уголь)	тыс. т	0,41	0,44									
Расход натурального топлива (дрова)	тыс.м3			2,17	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.	0,32	0,32	0,577	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	166,40	166,40	289,20	289,20	289,20	289,20	289,20	289,20	289,20	289,20	289,20

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	106,70	106,70	106,70	106,70	106,70	106,70	106,70	106,70	106,70	106,70	106,70
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	23,70	23,70	23,70	23,70	23,70	23,70	23,70	23,70	23,70	23,70	23,70
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» пр. Северный, 24, стр.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,28	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	793,60	838,40	830,90	830,90	830,90	830,90	830,90	830,90	830,90	830,90	830,90
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал	689,30	733,20	789,10	792,50	792,50	792,50	792,50	792,50	792,50	792,50	792,50
Потери в тепловых сетях	Гкал	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	589,80	633,70	689,60	693,00	693,00	693,00	693,00	693,00	693,00	693,00	693,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	342,30	361,60									
Расход натурального топлива (дрова)				947,73	947,73	947,73	947,73	947,73	947,73	947,73	947,73	947,73
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	263,80	278,70	252,10	252,10	252,10	252,10	252,10	252,10	252,10	252,10	252,10
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	332,40	332,40	303,40	303,40	303,40	303,40	303,40	303,40	303,40	303,40	303,40
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Адм. Макарова, д. 33, стр.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,39	0,39	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	1 293,70	1 696,20	1 305,19	1 358,30	1 313,87	1 313,87	1 313,87	1 313,87	1 313,87	1 313,87	1 313,87
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	15,67	12,20	66,30	66,30	66,30	66,30	66,30	66,30	66,30	66,30	66,30
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал	1 278,03	1 386,00	1 238,89	1 292,00	1 247,57	1 247,57	1 247,57	1 247,57	1 247,57	1 247,57	1 247,57
Потери в тепловых сетях	Гкал	294,53	292,57	292,57	293,00	292,57	292,57	292,57	292,57	292,57	292,57	292,57
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям (из тепловой сети)	Гкал	983,50	1 093,43	946,32	999,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	318,30	417,30	317,33	330,24	319,44	319,27	319,44	319,44	319,44	319,27	319,44
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	247,20	324,00	249,42	259,57	251,08	250,95	251,08	251,08	251,08	250,95	251,08

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	191,10	191,00	191,10	191,10	191,10	191,00	191,10	191,10	191,10	191,00	191,10
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Адм. Макарова, д. 2, корп. 4, стр. 1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,31	0,31	0,26	0,26	0,27	0,26	0,26	0,26	0,27	0,26	0,26
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	858,50	897,10	892,70	892,70	892,70	892,70	892,70	892,70	892,70	892,70	892,70
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал	844,30	882,90	848,34	851,00	851,00	851,00	851,00	851,00	851,00	851,00	851,00
Тепловые потери в сетях	Гкал	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	758,30	796,90	762,34	765,00	765,00	765,00	765,00	765,00	765,00	765,00	765,00
Расход натурального топлива (уголь)	тыс. т	0,33	0,34									
Расход натурального топлива (дрова)	тыс. м3			1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. туг.	0,25	0,25	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	295,30	295,30	313,70	313,70	313,70	313,70	313,70	313,70	313,70	313,70	313,70
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Аллейная, д. 20, стр.2, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,97	1,97	1,71	1,71							
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	5 084,86	5 350,10	5 843,40	5 843,40							
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал	4 906,13	5 177,53	5 572,89	5 588,00							
Тепловые потери в сетях	Гкал	635,00	635,00	635,00	635,00							
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	4 271,13	4 542,53	4 937,89	4 953,00							
Расход натурального топлива (уголь)	т	1 358,40	1 306,60	1 401,38	1 487,79							
Расход натурального топлива (природный газ)	млн. м3				0,30							
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	1 048,30	1 008,30	1 101,48	1 169,40							

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	188,50	188,50	188,50	188,50							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	370,60	370,60	370,60	370,60							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00							
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	82,40	82,40	82,40	82,40							
<b>Газовая БМК ул. Аллейная, д. 20, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч					2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал					5 843,40	5 843,40	5 843,40	5 843,40	5 843,40	5 843,40	5 843,40
Полезный отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (с коллекторов)	Гкал					4 952,00	4 952,00	4 952,00	4 952,00	4 952,00	4 952,00	4 952,00
Расход натурального топлива (природный газ)	млн. м3					0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. тут.					0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал					150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч					304,80	304,80	304,80	304,80	304,80	304,80	304,80
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч					67,70	67,70	67,70	67,70	67,70	67,70	67,70
<b>Котельная ООО «ТЭПМО» ул. Пирсовая, д.71, стр.1, корп.1, сценарии 1 и 2</b>												
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,09	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	229,30	235,90	237,02	238,50	238,50	238,50	238,50	238,50	238,50	238,50	238,50
Расход теплоэнергии на собственные нужды котельной	Гкал	15,90	18,90	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
Полезный отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	224,00	228,00	225,52	227,00	227,00	227,00	227,00	227,00	227,00	227,00	227,00
Тепловые потери в сетях	Гкал	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал	213,00	217,00	214,52	216,00	216,00	216,00	216,00	216,00	216,00	216,00	216,00
Расход натурального топлива (уголь)	т	100,60	103,50									
Расход натурального топлива (дрова)				240,23	241,73	241,73	241,73	241,73	241,73	241,73	241,73	225,56
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	т у.т.	77,50	79,70	63,90	64,30	64,30	64,30	64,30	64,30	64,30	64,30	60,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	338,00	337,90	269,60	269,60	269,60	269,60	269,60	269,60	269,60	269,60	269,60

<b>Наименование</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031-2035</b>	<b>2036-2040</b>
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха	кг у.т./ч	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива на производство тепловой энергии в переходный период	кг у.т./ч	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40

**10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города Архангельск**

**10.1.1. Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного топлива для зимнего периода**

Значения перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного топлива (в эквиваленте условного топлива) на источниках теплоснабжения (для зимнего периода) приведены в таблицах 1 - 4. Расходы основного топлива рассчитаны для расчетной температуры наружного воздуха  $-34^{\circ}\text{C}$  для города Архангельск.

**10.1.2. Перспективные часовые и годовые расходы основного топлива для летнего и переходного периода**

Значения перспективных максимальных часовых расходов основного топлива (в эквиваленте условного топлива) на источниках теплоснабжения (для летнего и переходного периодов) приведены в таблицах 1 - 4.

Значения перспективных максимальных годовых расходов основного топлива (в эквиваленте условного топлива) на источниках теплоснабжения приведены в таблицах 1 - 4.

## **10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива**

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.

В таблицах ниже представлены результаты оценки перспективных значений нормативов создания запасов топлива на период 2022 – 2040 гг.

Для сценариев 1 и 2 нормативные запасы аварийных видов топлива представлены в таблице ниже:

**Таблица 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 (ул. Морьяка 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

**Таблица 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	36	36	36	36
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 пос. Глухое (ул. Дрейера 1, корп. 4, стр. 2)	Дизтопливо	тыс. т.	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	0	0
Котельная пос. Глухое (ул. Дрейера 1, корп. 4, стр. 2)	Уголь	тыс. т.	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	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	26,2	26,2	26,2
Котельная ул. Лермонтова, 2 , стр. 2	Мазут	тыс. т.	82,3	85	85	85	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	128,8	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	126,5	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	264,2	0	0	0
Котельная пос. Цигломень (ул. Севстрой 3, корп. 1)	Дрова	тыс. м3	2044,6	2044,6	2044,6	2044,6	0	0	0
Котельная ул. Лахтинское шоссе, д.20, стр.1 (верхний городок)	Уголь	тыс. т.	151,5	186,1	186,1	186,1	0	0	0
Котельная ул. Лахтинское шоссе, д.1 (нижний городок)	Уголь	тыс. т.	40,1	40,1	40,1	40,1	0	0	0
Котельная (ул. Клепача, 13 корп.1)	Уголь	тыс. т.	354,9	354,9	354,9	0	0	0	0
Котельная п. Турдеевск ул. Таёжная, д. 19, стр1	Уголь	тыс. т.	63,7	63,7	63,7	63,7	0	0	0

Название	Топливо	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031-2035	2036-2040
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	97,2	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	1292	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Постышева, д.35)	Мазут	тыс. т	67,8	67,8	67,8	67,8	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	1729,9	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Родионова, д. 25, стр.5)	Дизтопливо	тыс. т.	47,8	47,8	47,8	47,8	0	0	0
Котельная ООО "ТЭПАК" (ул. Капитана Хромцова, д. 10, корп.1)	Мазут	тыс. т	168	168	168	168	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. 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

### **10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива**

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

### **10.4. 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 27 котельных. 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 ул. Лахтинское шоссе, д. 20, стр. 1 (верхний городок), Котельной № 2 (п. Зеленец, ул. Зеленец, д.57, стр.3).

Для выработки тепловой энергии в древесную щепу 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.

№ 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
	нсо-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 ГТГ коммунально-бытового назначения. Для ГТГ 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

Заполняется региональной компанией по реализации газа

**Рисунок 1 - Паспорт газообразного топлива на Архангельской ТЭЦ**

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

В качестве преобладающего топлива на локальных источниках используется каменный уголь – применяется на 27 котельных (работающих в системе централизованного теплоснабжения). Также в качестве топлива используется мазут (7 котельных), дизельное топливо (5 котельных), древесная щепа (5 котельных), также применяются дрова, пеллеты, электроэнергия.

#### **10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса города Архангельска**

Приоритетным направлением развитием топливного баланса является газификация источников теплоснабжения.

В случае отсутствия возможности газификации действующих источников тепловой энергии, использующих в качестве основного вида топлива мазут, дизельное топливо или покупное твердое топливо (уголь, дрова), рекомендуется перевод таких источников на использования древесных гранул (пеллетов) в качестве основного вида топлива (при наличии экономической целесообразности).