



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ГОРОДА КЕМЕРОВО

НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год)	32401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	32401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	32401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Графическая часть»	32401.ОМ-ПСТ.001.004
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	32401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	32401.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2 «Графическая часть»	32401.ОМ-ПСТ.003.002
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	32401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	32401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварий-	32401.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
ных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	32401.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	32401.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	32401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	32401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	32401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	32401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	32401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	32401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц.....	6
1 Общие положения	10
2 Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии при развитии систем теплоснабжения в соответствии с рекомендуемым вариантом	11
2.1 Перспективные топливные балансы источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии при развитии систем теплоснабжения в соответствии с рекомендуемым вариантом	11
2.1.1 Перспективные топливные балансы Кемеровской ГРЭС	11
2.1.2 Перспективные топливные балансы Ново-Кемеровской ТЭЦ	16
2.1.3 Перспективные топливные балансы Кемеровской ТЭЦ	21
2.2 Перспективные топливные балансы на котельных при развитии систем теплоснабжения в соответствии с рекомендуемым вариантом развития систем теплоснабжения	26
2.2.1 Перспективные топливные балансы котельных АО "Теплоэнерго"	26
2.2.2 Перспективные топливные балансы котельных ООО "Новосибирская теплосетевая компания"	36
2.2.3 Перспективные топливные балансы котельных ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания"	43
2.2.4 Перспективные топливные балансы котельных ООО "УК "Лесная Поляна"	46
2.2.5 Перспективные топливные балансы котельных ООО "Лесная Поляна - Плюс"	51
2.2.6 Перспективные топливные балансы котельной ООО "ЭнергоТеплоСервис"	54
3 Перспективные расходы топлива на источниках тепловой энергии города Кемерово при развитии систем теплоснабжения в соответствии с рекомендуемым вариантом развития систем теплоснабжения	57
3.1 Описание преобладающего в городе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения	64
3.2 Описание приоритетного направления развития топливного баланса города	64
4 Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом	

введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии	66
---	----

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Топливо-энергетический баланс Кемеровской ГРЭС	13
Таблица 2.2 – Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на Кемеровской ГРЭС, тыс. т н.т.	15
Таблица 2.3 – Нормативные запасы резервного топлива на Кемеровской ГРЭС, тыс. т н.т.	15
Таблица 2.4 – Качественные характеристики топлива, сжигаемого на Кемеровской ГРЭС в 2022 году.....	16
Таблица 2.5 – Топливо-энергетический баланс Ново-Кемеровской ТЭЦ.....	18
Таблица 2.6 – Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на Ново-Кемеровской ТЭЦ, тыс. т н.т.	20
Таблица 2.7 – Нормативные запасы топлива на Ново-Кемеровской ТЭЦ, тыс. т н.т.	20
Таблица 2.8 – Качественные характеристики топлива сжигаемого Ново-Кемеровской ТЭЦ.....	21
Таблица 2.9 – Топливо-энергетический баланс Кемеровской ТЭЦ	23
Таблица 2.10 – Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на Кемеровской ТЭЦ, тыс. т н.т.	25
Таблица 2.11 – Нормативные запасы резервного топлива на Кемеровской ТЭЦ, тыс. т н.т.	25
Таблица 2.12 – Качественные характеристики топлива сжигаемого на Кемеровской ТЭЦ	26
Таблица 2.13 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии АО «Теплоэнерго», Гкал	28
Таблица 2.14 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии конечным потребителям источников АО «Теплоэнерго», Гкал.....	28
Таблица 2.15 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго», кг у.т./Гкал	30
Таблица 2.16 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго», т у.т.....	31
Таблица 2.17 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго», тыс. м ³	32
Таблица 2.18 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго» (зимний период),	

тыс. м ³	33
Таблица 2.19 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой АО «Теплоэнерго» (летний период), тыс. м ³	34
Таблица 2.20 – Нормативные запасы топлива на источниках тепловой АО «Теплоэнерго», тыс. т н.т.	35
Таблица 2.21 – Качественные характеристики топлива, сжигаемого на котельных АО «Теплоэнерго» за 2022 год.....	36
Таблица 2.22 – Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", Гкал.....	38
Таблица 2.23 – Прогнозные значения затрат тепловой энергии на хозяйственные нужды, Гкал.....	38
Таблица 2.24 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источниками тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", Гкал	39
Таблица 2.25 – Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", кг у.т./Гкал	39
Таблица 2.26 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", т у.т.	40
Таблица 2.27 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", тыс. м ³ /т н.т./тыс. кВт-ч	40
Таблица 2.28 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания" (зимний период), тыс. м ³ /т н.т./ тыс. кВт-ч	41
Таблица 2.29 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания" (летний период), тыс. м ³ /т н.т./ тыс. кВт-ч.....	42
Таблица 2.30 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии источниками тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", Гкал.....	44
Таблица 2.31 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии конечным потребителям источников ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", Гкал	44
Таблица 2.32 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", кг	

у.т./Гкал.....	44
Таблица 2.33 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", т у.т	44
Таблица 2.34 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", т н.т.	45
Таблица 2.35 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания" (зимний период), т н.т.	45
Таблица 2.36 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания" (летний период), т н.т.	45
Таблица 2.37 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна", Гкал	47
Таблица 2.38 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна", кг у.т./Гкал.....	47
Таблица 2.39 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна", т у.т.....	48
Таблица 2.40 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна", тыс. м ³	48
Таблица 2.41 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна" (зимний период), тыс. м ³	49
Таблица 2.42 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой ООО "УК "Лесная Поляна"(летний период), тыс. м ³	49
Таблица 2.43 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс", Гкал.....	52
Таблица 2.44 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс", кг у.т./Гкал.....	52
Таблица 2.45 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс", т у.т	52
Таблица 2.46 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс", тыс. м ³ /т н.т.	53

Таблица 2.47 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс" (зимний период), тыс. м ³ /т н.т.	53
Таблица 2.48 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой ООО "Лесная Поляна - Плюс" (летний период), тыс. м ³ /т н.т.	53
Таблица 2.49 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис", Гкал.....	55
Таблица 2.50 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис ", кг у.т./Гкал	55
Таблица 2.51 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис ", т у.т	55
Таблица 2.52 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис ", тыс. м ³ /т н.т.	55
Таблица 2.53 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис " (зимний период), тыс. м ³ /т н.т.	55
Таблица 2.54 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой ООО "ЭнергоТеплоСервис " (летний период), тыс. м ³ /т н.т.	55
Таблица 3.1 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Кемерово, млн. м ³ / тыс. т н.т./млн. кВт-ч	58
Таблица 3.2 – Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Кемерово, тыс. т у.т.	60
Таблица 3.3 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии в городе Кемерово, тыс. Гкал	63
Таблица 3.4 – Доля видов топлива в топливном балансе города Кемерово в 2019-2033 годах.....	65

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Перспективное топливопотребление рассчитано для рекомендуемого варианта развития системы теплоснабжения. Подробное описание мероприятий, направленных на модернизацию системы теплоснабжения, приводится в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 32401.ОМ-ПСТ.005.000).

Для расчета выработки тепловой энергии, потребления топлива на источниках тепловой энергии были приняты следующие условия:

- для расчета перспективного отпуска и выработки тепловой энергии принимались значения перспективного потребления тепловой энергии в зоне действия рассматриваемых источников тепловой энергии, приведенные в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 7. «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» (шифр 32401.ОМ-ПСТ.007.000);
- перспективные значения потерь тепловой энергии тепловых сетях и затрат тепла на собственные нужды источников тепловой энергии принимались с учетом существующих значений этих показателей по отчетным данным теплоснабжающих организаций, а также с учетом реализации предложенных мероприятий по реконструкции и новому строительству источников тепловой энергии, тепловых сетей и теплосетевых объектов;
- перспективный удельный расход условного топлива (далее по тексту - УРУТ) на выработку тепловой энергии на существующем оборудовании принимался в соответствии со значением этого показателя, принятого показателей по отчетным данным теплоснабжающих организаций, а также с учетом реализации предложенных мероприятий по реконструкции и новому строительству источников тепловой энергии;
- УРУТ на выработку тепловой энергии для вновь вводимого оборудования в рамках реконструкции существующих и строительства новых источников тепловой энергии принимался в соответствии с номинальными характеристиками этого оборудования при работе на конкретном виде топлива.

2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ РАЗВИТИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДУЕМЫМ ВАРИАНТОМ

2.1 Перспективные топливные балансы источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии при развитии систем теплоснабжения в соответствии с рекомендуемым вариантом

Перспективные топливные балансы представлены для трех источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии:

- Кемеровской ГРЭС;
- Ново-Кемеровской ТЭЦ;
- Кемеровской ТЭЦ.

Перспективные значения удельного расхода условного топлива (УРУТ) на отпуск тепловой и электрической энергии определялись расчетным методом. В качестве исходных данных при проведении расчетов были использованы отчетные (фактические) данные предприятия за 2022 год.

2.1.1 Перспективные топливные балансы Кемеровской ГРЭС

Основное влияние на динамику перспективного потребления топлива на КГРЭС оказывает изменения присоединенной тепловой нагрузки. Кроме того, определенное влияние на выработку тепловой энергии и расход топлива имеют мероприятия, предусмотренные к реализации на КГРЭС и на тепловых сетях, находящихся в ведении теплосетевой организации АО «КТСК».

Более подробно состав мероприятий приводится в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 32401.ОМ-ПСТ.005.000).

В таблице 2.1 представлены основные показатели топливного - энергетического баланса Кемеровской ГРЭС на период до 2033 года.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Таблица 2.1 – Топливо-энергетический баланс Кемеровской ГРЭС

Показатель	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	2 586,8	2 521,2	2 728,5	2 709,8	2 792,0	2 653,2	2 715,5	2 782,8	2 821,0	2 851,2	2 875,5	2 908,9	2 929,9	2 947,2	2 953,7
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	31,1	30,7	35,0	38,7	38,7	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	тыс. МВт-ч	1 509,7	1 438,2	1 372,4	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3	1 717,3
на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	930,3	883,9	958,7	959,4	985,5	928,7	954,2	981,8	997,4	1 009,7	1 019,7	1 033,4	1 041,9	1 049,0	1 051,7
в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	579,4	554,3	413,7	757,9	731,8	788,5	763,0	735,5	719,9	707,5	697,6	683,9	675,3	668,3	665,6
Затрачено условного топлива всего, в т.ч.	тыс. т у.т.	798,2	768,2	770,4	915,3	920,9	915,5	917,9	920,6	922,1	923,2	924,2	925,5	926,3	927,0	927,3
на выработку электроэнергии	тыс. т у.т.	386,2	360,1	324,6	471,2	463,3	480,6	472,8	464,4	459,7	455,9	452,9	448,7	446,1	444,0	443,1
на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	412,0	408,1	445,8	444,2	457,6	434,9	445,1	456,1	462,4	467,3	471,3	476,8	480,2	483,1	484,1
УРУТ на выработку электроэнергии	г/кВт-ч	255,8	250,4	236,5	274,4	269,8	279,9	275,3	270,5	267,7	265,5	263,7	261,3	259,8	258,5	258,1
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	155,1	157,9	159,3	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
УРУТ на отпуск электроэнергии	г/кВт-ч	312,4	310,7	295,3	335,7	331,3	341,6	337,0	332,0	329,2	326,9	325,1	322,6	321,0	319,7	319,2
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	159,3	161,9	163,4	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9

Выработка и отпуск электроэнергии до 2022 года приняты по отчетным данным предприятия. Выработка электроэнергии на период 2023 -2033 годов принята неизменной и равной выработке электрической энергии в 2022 году.

Распределение затрат топлива между тепловой и электрической энергией проводилось по тепловому методу.

В таблице 2.2 представлены значения максимальных часовых расходов газа на выработку тепловой и электрической энергии для Кемеровской ГРЭС в 2019-2033 годах для зимнего и летнего периодов.

Прогнозные значения нормативных запасов топлива представлены в таблице 2.3.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Таблица 2.2 – Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на Кемеровской ГРЭС, тыс. т н.т.

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Максимальный часовой расход угля при расчетной температуре наружного воздуха	301,2	289,8	290,7	345,4	347,5	345,4	346,3	347,3	347,9	348,3	348,7	349,2	349,5	349,8	349,9
Максимальный часовой расход угля в летний период	119,6	115,1	115,4	137,2	138,0	137,2	137,5	137,9	138,2	138,3	138,5	138,7	138,8	138,9	138,9

Таблица 2.3 – Нормативные запасы резервного топлива на Кемеровской ГРЭС, тыс. т н.т.

Нормативный запас топлива	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Неснижаемый нормативный запас топлива	уголь	66,17	66,17	66,36	62,56	62,56	62,56	62,73	62,91	63,01	63,09	63,16	63,25	63,30	63,35	63,36
	мазут	0,04	0,04	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Нормативный запас вспомогательного топлива	мазут	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Нормативный эксплуатационный запас топлива	уголь	26,12	36,09	36,19	44,55	44,55	44,55	44,68	44,81	44,88	44,94	44,98	45,04	45,08	45,12	45,13
	мазут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общий нормативный запас топлива	уголь	92,29	102,26	102,55	107,11	107,11	107,11	107,41	107,72	107,89	108,03	108,14	108,29	108,39	108,46	108,49
	мазут	0,30	0,30	0,30	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

Основным видом топлива на Кемеровской ГРЭС является уголь, также в существенных количествах используется коксовый газ, который является побочным продуктом коксохимического производства.

Основной расход топлива приходится на уголь и коксовый газ, мазут и природный газ используются незначительно.

Природный газ является "буферным" топливом, мазут используется как растопочное топливо. Источником газоснабжения города является природный газ, транспортируемый по магистральному газопроводу Парабель - Кузбасс.

Основные качественные характеристики топлива, сжигаемого на Кемеровской ГРЭС за 2022 год приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Качественные характеристики топлива, сжигаемого на Кемеровской ГРЭС в 2022 году

Наименование	2022 г.
Q^p_n , ккал/кг (уголь)	5090
Q^p_n , ккал/нм ³ (коксовый газ)	4000
Q^p_n , ккал/нм ³ (природный газ)	8306
Q^p_n , ккал/кг (мазут)	-

Доля угля в производстве тепловой энергии составляет 85,5%, коксового газа – 8,1%, природный газ – 2,9%, мазут в 2022 году не использовался. Такое же соотношение видов топлива прогнозируется до 2033 года. Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- уголь – 5052 ккал/кг;
- коксовый газ – 4000 ккал/кг;
- природный газ – 8339 ккал/нм³;
- мазут – 9754 ккал/кг.

2.1.2 Перспективные топливные балансы Ново-Кемеровской ТЭЦ

Основное влияние на динамику перспективного потребления топлива на Ново-Кемеровской ТЭЦ оказывает изменения присоединенной тепловой нагрузки. Кроме того, определенное влияние на выработку тепловой энергии и расход топлива имеют мероприятия, предусмотренные к реализации на НКТЭЦ и на тепловых сетях, находящихся в ведении теплосетевой организации АО «КТСК».

Более подробно состав мероприятий приводится в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 32401.ОМ-ПСТ.005.000).

В таблице 2.5 представлены основные показатели топливного - энергетического баланса Ново-Кемеровской ТЭЦ на период до 2033 года.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Таблица 2.5 – Топливо-энергетический баланс Ново-Кемеровской ТЭЦ

Показатель	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	2 100,3	1 955,3	2 040,0	2 061,5	2 083,4	2 018,9	2 101,4	2 146,3	2 196,3	2 249,4	2 300,1	2 328,4	2 383,3	2 409,4	2 409,4
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	6,0	6,0	6,1	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	тыс. МВт-ч	1 637,7	1 522,6	1 507,2	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1	1 712,1
на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	805,4	783,7	802,2	900,4	910,7	880,3	919,2	940,3	963,8	988,8	1 012,6	1 025,9	1 051,8	1 064,0	1 064,0
в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	832,3	738,8	705,0	811,7	801,4	831,7	792,9	771,8	748,3	723,3	699,4	686,2	660,3	648,0	648,0
Затрачено условного топлива всего, в т.ч.	тыс. т у.т.	870,6	797,7	807,5	886,4	886,4	886,5	886,4	886,3	886,2	886,2	886,1	886,1	886,0	886,0	886,0
на выработку электроэнергии	тыс. т у.т.	529,2	479,6	474,6	549,4	543,9	554,6	540,9	533,4	525,2	516,4	508,0	503,3	494,2	489,9	489,9
на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	341,3	318,1	332,9	337,0	342,5	331,9	345,5	352,9	361,1	369,8	378,1	382,8	391,8	396,1	396,1
УРУТ на выработку электроэнергии	г/кВт-ч	323,1	315,0	314,9	320,9	317,7	323,9	315,9	311,6	306,7	301,6	296,7	294,0	288,6	286,1	286,1
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,0	157,1	157,3	157,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4
УРУТ на отпуск электроэнергии	г/кВт-ч	387,7	378,7	382,3	383,7	380,1	386,7	378,3	373,6	368,5	363,0	357,8	354,8	349,1	346,4	346,4
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	162,5	162,7	163,2	163,5	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4	164,4

Выработка и отпуск электроэнергии до 2022 года приняты по отчетным данным предприятия. Выработка электроэнергии на период 2023 -2033 годов принята неизменной и равной выработке электрической энергии в 2022 году.

Распределение затрат топлива между тепловой и электрической энергией проводилось по тепловому методу.

В таблице 2.6 представлены значения максимальных часовых расходов газа на выработку тепловой и электрической энергии для Ново-Кемеровской ТЭЦ в 2019-2033 годах для зимнего и летнего периодов.

Прогнозные значения нормативных запасов топлива представлены в таблице 2.7.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Таблица 2.6 – Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на Ново-Кемеровской ТЭЦ, тыс. т н.т.

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Максимальный часовой расход угля при расчетной температуре наружного воздуха	293,2	268,6	271,9	298,5	298,5	298,5	298,5	298,5	298,5	298,4	298,4	298,4	298,4	298,4	298,4
Максимальный часовой расход угля в летний период	140,0	128,2	129,8	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,4	142,4	142,4

Таблица 2.7 – Нормативные запасы топлива на Ново-Кемеровской ТЭЦ, тыс. т н.т.

Нормативный запас топлива	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Неснижаемый нормативный запас топлива	уголь	40,42	40,42	40,42	33,48	33,48	33,48	33,47	33,47	33,47	33,47	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46
	мазут	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Нормативный запас вспомогательного топлива	мазут	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Нормативный эксплуатационный запас топлива	уголь	37,73	37,73	37,73	23,63	23,63	23,63	23,62	23,62	23,62	23,62	23,62	23,62	23,61	23,61	23,61
	мазут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общий нормативный запас топлива	уголь	78,15	78,15	78,15	57,11	57,11	57,10	57,10	57,09	57,09	57,09	57,08	57,08	57,07	57,07	57,07
	мазут	0,42	0,42	0,42	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Основным топливом Ново-Кемеровской ТЭЦ является уголь. В качестве резервного и аварийного топлива используется уголь, природный газ - буферное и мазут - растопочное.. Газ поступает от газораспределительной станции с магистрального газопровода «Парабель - Кузбасс».

Основные качественные характеристики топлива, сжигаемого на Ново-Кемеровской ТЭЦ за 2022 год, приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Качественные характеристики топлива сжигаемого Ново-Кемеровской ТЭЦ

Наименование	2022 г.
$Q^p_{н}$, ккал/нм ³ (уголь)	5 121
$Q^p_{н}$, ккал/нм ³ (природный газ)	8 314
$Q^p_{н}$, ккал/кг (мазут)	9 387

Доля угля в производстве тепловой энергии составляет 99,2%, газа - 0,8% доля мазута - незначительна. Такое же соотношение видов топлива прогнозируется до 2033 года. Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- уголь – 5052 ккал/кг;
- природный газ – 8339 ккал/нм³;
- мазут – 9529 ккал/кг.

2.1.3 Перспективные топливные балансы Кемеровской ТЭЦ

Основное влияние на динамику перспективного потребления топлива на Кемеровской ТЭЦ оказывает изменения присоединенной тепловой нагрузки. Кроме того, определенное влияние на выработку тепловой энергии и расход топлива имеют мероприятия, предусмотренные к реализации на КТЭЦ и на тепловых сетях, находящихся в ведении теплосетевой организации АО «КТСК».

Более подробно состав мероприятий приводится в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 32401.ОМ-ПСТ.005.000).

В таблице 2.9 представлены основные показатели топливного - энергетического баланса Кемеровской ТЭЦ на период до 2033 года.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Таблица 2.9 – Топливо-энергетический баланс Кемеровской ТЭЦ

Показатель	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	717,2	874,8	992,4	984,6	996,4	950,6	950,6	950,6	950,6	950,6	950,6	950,6	950,6	950,6	950,6
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	4,9	4,7	5,2	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	тыс. МВт-ч	164,2	193,6	218,2	209,9	214,4	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7
на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	164,2	193,6	218,2	209,9	214,4	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7	204,7
в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Затрачено условного топлива всего, в т.ч.	тыс. т у.т.	151,8	180,5	202,8	199,1	203,9	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5
на выработку электроэнергии	тыс. т у.т.	43,9	52,0	59,6	56,1	58,1	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5
на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	108,0	128,5	143,2	143,0	145,8	139,1	139,1	139,1	139,1	139,1	139,1	139,1	139,1	139,1	139,1
УРУТ на выработку электроэнергии	г/кВт-ч	267,2	268,6	273,3	267,2	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	147,3	144,4	141,8	142,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8
УРУТ на отпуск электроэнергии	г/кВт-ч	374,6	374,3	373,3	378,1	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	150,5	146,9	144,3	145,2	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3

Выработка и отпуск электроэнергии до 2022 году приняты по отчетным данным предприятия. Выработка электроэнергии на период 2023 -2033 годов принята, исходя из условия, что выработка электроэнергии в конденсационном режиме отсутствует и соответствует отпуску тепловой энергии из отборов турбин.

Распределение затрат топлива между тепловой и электрической энергией проводилось по пропорциональному методу.

В таблице 2.10 представлены значения максимальных часовых расходов газа на выработку тепловой и электрической энергии для Кемеровской ТЭЦ в 2019-2033 годах для зимнего и летнего периодов.

Прогнозные значения нормативных запасов топлива представлены в таблице 2.11.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Таблица 2.10 – Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на Кемеровской ТЭЦ, тыс. т н.т.

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Максимальный часовой расход угля при расчетной температуре наружного воздуха	107,7	128,0	143,8	141,2	144,6	138,0	138,0	138,0	138,0	138,0	138,0	138,0	138,0	138,0	138,0
Максимальный часовой расход угля в летний период	31,1	37,0	41,5	40,8	41,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8

Таблица 2.11 – Нормативные запасы резервного топлива на Кемеровской ТЭЦ, тыс. т н.т.

Нормативный запас топлива	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Неснижаемый нормативный запас топлива	уголь	20,91	20,91	15,53	15,53	15,53	15,53	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59
Нормативный эксплуатационный запас топлива	уголь	26,10	26,10	10,05	10,05	10,05	10,05	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09
Общий нормативный запас топлива	уголь	47,01	47,01	25,57	25,57	25,57	25,57	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68

Основным топливом Кемеровской ТЭЦ является уголь. В качестве резервного топлива используется природный газ. Газ поступает от газораспределительной станции с магистрального газопровода «Парабель - Кузбасс».

Основные качественные характеристики топлива, сжигаемого на Кемеровской ТЭЦ за 2022 год, приведены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Качественные характеристики топлива сжигаемого на Кемеровской ТЭЦ

Наименование	2022 г.
$Q^p_{н}$, ккал/нм ³ (уголь)	4755
$Q^p_{н}$, ккал/нм ³ (природный газ)	8322

Доля угля в производстве тепловой энергии составляет 96,2%, природного газа – 3,8%. Такое же соотношение видов топлива прогнозируется до 2033 года. Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- уголь – 5052 ккал/кг;
- природный газ – 8340 ккал/нм³.

2.2 Перспективные топливные балансы на котельных при развитии систем теплоснабжения в соответствии с рекомендуемым вариантом развития систем теплоснабжения

2.2.1 Перспективные топливные балансы котельных АО "Теплоэнерго"

Перспективные топливные балансы представлены для котельных, которые находятся на балансе АО "Теплоэнерго" на конец 2022 года. В настоящее время на балансе АО "Теплоэнерго" находятся 25 котельных, расположенных в городе Кемерово.

Основное влияние на динамику перспективного потребления топлива на котельных АО "Теплоэнерго" оказывает изменения присоединенной тепловой нагрузки. Кроме того, определенное влияние на выработку тепловой энергии и расход топлива имеют мероприятия, предусмотренные к реализации на тепловых сетях, находящихся в ведении АО «Теплоэнерго».

Кроме того, планируется переключение тепловой нагрузки потребителей котельной №26 АО «Теплоэнерго» (3,27 Гкал/ч) на Кемеровскую ГРЭС в 2024г, при условии согласования с собственником котельной. При составлении топливных балансов данное мероприятие не учитывалось, но при получении всех согласований в схему теплоснабжения будут внесены необходимые изменения.

Более подробно состав мероприятий приводится в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 32401.ОМ-ПСТ.005.000).

Перспективные значения удельного расхода условного топлива (УРУТ) на отпуск тепловой энергии определялись расчетным методом. В качестве исходных данных при проведении расчетов были использованы отчетные (фактические) данные предприятия за 2022 год.

Ниже представлены топливные балансы на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго»

В таблицах 2.13 - 2.17 представлены прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии, удельного расхода условного топлива на отпуск с коллекторов тепловой энергии и годового потребления условного и натурального топлива для каждого источника тепловой энергии.

В таблицах 2.18 и 2.19 представлены значения максимальных часовых расходов топлива на выработку тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии для зимнего и летнего периодов соответственно.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Таблица 2.13 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии АО «Теплоэнерго», Гкал

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №4, пр. В.В. Михайлова, 7	404	407	343	325	407	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334
Котельная №6, ул. Щегловская, 2	2 135	1 740	2 194	2 360	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742
Котельная №7, ул. Щегловская, 30	791	701	776	790	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701
Котельная №8, Осенний бульвар, 4а	593	593	636	571	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593
Котельная №9, пр. В.В. Михайлова, 4	508	786	762	643	786	786	786	786	786	786	786	786	786	786	786
Котельная №11, ж.р. Лесная поляна	2 541	4 079	4 362	4 168	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079
Котельная №14, пр-т В.В. Михайлова, 11а	1 307	2 226	2 563	2 472	2 227	2 227	2 227	2 227	2 227	2 227	2 227	2 227	2 227	2 227	2 227
Котельная № 26, Севернее комплекса строений № 26 по ул. Соборная*	11 259	10 781	11 331	11 349	11 349	11 349	11 349	11 349	11 349	11 349	11 349	11 349	11 349	11 349	11 349
Котельная № 35 (35/1), ул. Антипова, 2/3	16 650	16 650	17 742	18 964	21 236	21 236	21 236	21 236	21 236	21 236	21 236	21 236	21 236	21 236	21 236
Котельная № 42, Северо-западнее жилого дома № 16 по пер. 2-ой Зейский	454	396	446	458	397	397	397	397	397	397	397	397	397	397	397
Котельная № 91, ул. Подстанция 220, 5	500	499	504	504	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Котельная № 92, Восточнее строения № 2а по ул. Симферопольская	2 628	2 600	2 534	2 154	2 603	2 210	2 210	2 210	2 210	2 210	2 210	2 210	2 210	2 210	2 210
Котельная № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская	2 196	1 848	2 176	2 167	2 203	2 203	2 203	2 203	2 203	2 203	2 203	2 203	2 203	2 203	2 203
Котельная № 97, пер. Центральный, 17	1 715	1 660	1 713	1 726	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667
Котельная № 101, ул. Шахтерская, 3а	2 438	2 230	2 551	2 433	2 238	2 238	2 238	2 238	2 238	2 238	2 238	2 238	2 238	2 238	2 238
Котельная № 102, Южнее здания № 3 по ул. Карачинская	424	403	438	450	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403
Котельная № 103, Юго-западнее комплекса строений № 1 по ул. Городецкая	1 186	1 038	1 160	1 188	1 039	1 039	1 039	1 039	1 039	1 039	1 039	1 039	1 039	1 039	1 039
Котельная № 110, Западнее строения № 17 по ул. Красная горка	239	215	223	223	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
Котельная № 112, Северо-западнее строения № 32 ул. Рутгерса	2 068	2 039	2 513	2 530	2 041	2 041	2 041	2 041	2 041	2 041	2 041	2 041	2 041	2 041	2 041
Котельная № 114, б-р Строителей, 65б	11 697	14 634	15 629	10 114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 118, Юго-западнее здания № 10а по ул. Суворова	5 664	5 619	5 670	5 901	5 833	5 833	5 833	5 833	5 833	5 833	5 833	5 833	5 833	5 833	5 833
Котельная № 122, Юго-западнее пересечения ул. Баха и ул. Масальская	390	415	449	401	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415
Котельная № 123, Южнее комплекса строений № 18 по ул. 2-я Малоплановая	28 450	27 725	28 368	28 406	27 766	27 766	27 766	27 766	27 766	27 766	27 766	27 766	27 766	27 766	27 766
Котельная № 141, Северо-западнее здания № 42/9 по ул. Зейская	198	196	198	198	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
Котельная № 163, ул. Энтузиастов, 1а	1 076	1 076	1 076	1 020	1 075	1 016	1 016	1 016	1 016	1 016	1 016	1 016	1 016	1 016	1 016
Котельная № 95, пр. Весенний, 7а	0	0	0	0	4 822	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643
Итого	97 511	100 556	106 358	101 515	96 532	100 829									

*Не учтено переключение нагрузки котельной № 26, поскольку на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствует согласование с собственником котельной.

Таблица 2.14 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии конечным потребителям источников АО «Теплоэнерго», Гкал

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №4, пр. В.В. Михайлова, 7	393	396	333	315	402	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №6, ул. Щегловская, 2	2 049	1 678	2 103	2 248	1 654	1 654	1 654	1 654	1 654	1 654	1 654	1 654	1 654	1 654	1 654
Котельная №7, ул. Щегловская, 30	715	626	699	713	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623
Котельная №8, Осенний бульвар, 4а	535	535	577	514	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
Котельная №9, пр. В.В. Михайлова, 4	484	753	728	609	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754
Котельная №11, ж.р. Лесная поляна	2 425	3 915	4 190	3 998	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920
Котельная №14, пр-т В.В. Михайлова, 11а	1 275	2 172	2 507	2 413	2 161	2 161	2 161	2 161	2 161	2 161	2 161	2 161	2 161	2 161	2 161
Котельная № 26, Севернее комплекса строений № 26 по ул. Соборная*	10 806	10 311	10 907	10 922	10 922	10 922	10 922	10 922	10 922	10 922	10 922	10 922	10 922	10 922	10 922
Котельная № 35 (35/1), ул. Антипова, 2/3	14 554	14 779	15 752	16 854	19 081	19 081	19 081	19 081	19 081	19 081	19 081	19 081	19 081	19 081	19 081
Котельная № 42, Северо-западнее жилого дома № 16 по пер. 2-ой Зейский	412	358	411	423	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
Котельная № 91, ул. Подстанция 220, 5	476	478	480	480	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475
Котельная № 92, Восточнее строения № 2а по ул. Симферопольская	2 355	2 348	2 264	1 939	2 332	1 939	1 939	1 939	1 939	1 939	1 939	1 939	1 939	1 939	1 939
Котельная № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская	1 718	1 405	1 680	1 671	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716	1 716
Котельная № 97, пер. Центральный, 17	1 495	1 456	1 481	1 498	1 382	1 382	1 382	1 382	1 382	1 382	1 382	1 382	1 382	1 382	1 382
Котельная № 101, ул. Шахтерская, 3а	2 144	1 932	2 232	2 133	1 843	1 843	1 843	1 843	1 843	1 843	1 843	1 843	1 843	1 843	1 843
Котельная № 102, Южнее здания № 3 по ул. Карачинская	386	367	403	415	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369
Котельная № 103, Юго-западнее комплекса строений № 1 по ул. Городецкая	1 013	880	992	1 022	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864
Котельная № 110, Западнее строения № 17 по ул. Красная горка	220	197	205	205	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197
Котельная № 112, Северо-западнее строения № 32 ул. Рутгерса	1 799	1 788	2 255	2 281	1 777	1 777	1 777	1 777	1 777	1 777	1 777	1 777	1 777	1 777	1 777
Котельная № 114, б-р Строителей, 65б	11 360	14 547	15 587	10 109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 118, Юго-западнее здания № 10а по ул. Суворова	4 629	4 558	4 786	5 008	5 394	5 394	5 394	5 394	5 394	5 394	5 394	5 394	5 394	5 394	5 394
Котельная № 122, Юго-западнее пересечения ул. Баха и ул. Масальская	355	374	384	350	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351
Котельная № 123, Южнее комплекса строений № 18 по ул. 2-я Малоплановая	24 421	23 698	24 215	24 268	23 404	23 404	23 404	23 404	23 404	23 404	23 404	23 404	23 404	23 404	23 404
Котельная № 141, Северо-западнее здания № 42/9 по ул. Зейская	180	180	180	180	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
Котельная № 163, ул. Энгузиастов, 1а	999	999	999	942	1 001	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942
Котельная № 95, пр. Весенний, 7а	0	0	0	0	4 822	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643	9 643
Итого	87 198	90 731	96 350	91 508	86 515	90 798									

*Не учтено переключение нагрузки котельной № 26, поскольку на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствует согласование с собственником котельной.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Таблица 2.15 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго», кг у.т./Гкал

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №4, пр. В.В. Михайлова, 7	159,4	159,4	156,9	156,9	159,7	194,6	194,7	194,8	194,9	195,0	195,2	195,3	195,4	195,5	195,6
Котельная №6, ул. Щегловская, 2	163,8	163,8	171,9	171,9	163,9	167,1	168,8	170,5	172,2	173,9	174,0	174,1	174,2	174,3	174,4
Котельная №7, ул. Щегловская, 30	163,6	163,6	171,9	171,9	163,9	167,1	168,8	170,5	172,2	173,9	174,0	174,1	174,2	174,3	174,4
Котельная №8, Осенний бульвар, 4а	161,9	161,9	171,9	171,9	163,9	167,1	168,8	170,5	172,2	173,9	174,0	174,1	174,2	174,3	174,4
Котельная №9, пр. В.В. Михайлова, 4	153,8	153,8	159,1	159,1	162,7	166,0	167,6	169,3	171,0	172,7	172,8	172,9	173,0	173,1	173,2
Котельная №11, ж.р. Лесная поляна	153,4	153,4	159,1	159,1	162,7	166,0	167,6	169,3	171,0	172,7	172,8	172,9	173,0	173,1	173,2
Котельная №14, пр-т В.В. Михайлова, 11а	158,9	158,9	159,1	159,1	162,7	166,0	167,6	169,3	171,0	172,7	172,8	172,9	173,0	173,1	173,2
Котельная № 26, Севернее комплекса строений № 26 по ул. Соборная*	156,3	156,3	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6
Котельная № 35 (35/1), ул. Антипова, 2/3	149,6	149,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6
Котельная № 42, Северо-западнее жилого дома № 16 по пер. 2-ой Зейский	153,9	153,9	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 91, ул. Подстанция 220, 5	153,4	153,4	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 92, Восточнее строения № 2а по ул. Симферопольская	153,4	153,4	159,6	159,6	159,2	188,8	190,0	191,3	192,6	193,9	195,2	196,5	197,6	198,9	200,2
Котельная № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская	159,6	159,6	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 97, пер. Центральный, 17	169,7	169,7	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 101, ул. Шахтерская, 3а	159,5	159,5	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 102, Южнее здания № 3 по ул. Карачинская	166,6	166,6	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 103, Юго-западнее комплекса строений № 1 по ул. Городецкая	156,9	156,9	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 110, Западнее строения № 17 по ул. Красная горка	181,0	181,0	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 112, Северо-западнее строения № 32 ул. Рутгерса	168,8	168,8	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 114, б-р Строителей, 65б	152,5	152,5	159,6	159,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 118, Юго-западнее здания № 10а по ул. Суворова	153,3	153,3	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 122, Юго-западнее пересечения ул. Баха и ул. Масальская	153,8	153,8	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 123, Южнее комплекса строений № 18 по ул. 2-я Малоплановая	153,9	153,9	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 141, Северо-западнее здания № 42/9 по ул. Зейская	153,7	153,7	159,6	159,6	159,2	160,3	161,3	162,4	163,5	164,6	165,7	166,8	167,8	168,9	170,0
Котельная № 163, ул. Энтузиастов, 1а	160,6	160,6	160,6	160,6	159,2	169,6	170,7	171,8	173,0	174,2	175,3	176,5	177,5	178,7	179,9
Котельная № 95, пр. Весенний, 7а	0,0	0,0	0,0	0,0	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1
Итого	154,7	154,6	160,0	154,3	160,5	162,8	163,5	164,2	164,9	165,6	166,1	166,7	167,2	167,7	168,2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

*Не учтено переключение нагрузки котельной № 26, поскольку на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствует согласование с собственником котельной.

Таблица 2.16 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго», т у.т.

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №4, пр. В.В. Михайлова, 7	64	65	47	44	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Котельная №6, ул. Щегловская, 2	350	285	381	383	285	291	294	297	300	303	303	303	304	304	304
Котельная №7, ул. Щегловская, 30	129	115	135	129	115	117	118	120	121	122	122	122	122	122	122
Котельная №8, Осенний бульвар, 4а	96	96	104	97	97	99	100	101	102	103	103	103	103	103	103
Котельная №9, пр. В.В. Михайлова, 4	78	121	125	111	128	130	132	133	134	136	136	136	136	136	136
Котельная №11, ж.р. Лесная поляна	390	626	667	642	664	677	684	691	698	704	705	705	706	706	707
Котельная №14, пр-т В.В. Михайлова, 11а	208	354	431	369	362	370	373	377	381	385	385	385	385	386	386
Котельная № 26, Севернее комплекса строений № 26 по ул. Соборная*	1 760	1 685	1 818	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811
Котельная № 35 (35/1), ул. Антипова, 2/3	2 490	2 490	3 082	3 027	3 389	3 389	3 389	3 389	3 389	3 389	3 389	3 389	3 389	3 389	3 389
Котельная № 42, Северо-западнее жилого дома № 16 по пер. 2-ой Зейский	70	61	51	58	63	64	64	64	65	65	66	66	67	67	67
Котельная № 91, ул. Подстанция 220, 5	77	77	55	53	80	80	81	81	82	82	83	83	84	84	85
Котельная № 92, Восточнее строения № 2а по ул. Симферопольская	403	399	351	292	414	417	420	423	426	428	431	434	437	440	443
Котельная № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская	350	295	362	355	351	353	355	358	360	363	365	367	370	372	375
Котельная № 97, пер. Центральный, 17	291	282	329	310	265	267	269	271	273	274	276	278	280	282	283
Котельная № 101, ул. Шахтерская, 3а	389	356	382	358	356	359	361	363	366	368	371	373	376	378	380
Котельная № 102, Южнее здания № 3 по ул. Карачинская	71	67	80	75	64	65	65	65	66	66	67	67	68	68	69
Котельная № 103, Юго-западнее комплекса строений № 1 по ул. Городецкая	186	163	182	190	165	167	168	169	170	171	172	173	174	175	177
Котельная № 110, Западнее строения № 17 по ул. Красная горка	43	39	39	37	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	37
Котельная № 112, Северо-западнее строения № 32 ул. Рутгерса	349	344	403	367	325	327	329	331	334	336	338	340	342	345	347
Котельная № 114, б-р Строителей, 65б	1 784	2 232	2 275	1 359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 118, Юго-западнее здания № 10а по ул. Суворова	868	861	882	862	929	935	941	947	954	960	967	973	979	985	992
Котельная № 122, Юго-западнее пересечения ул. Баха и ул. Масальская	60	64	62	55	66	67	67	67	68	68	69	69	70	70	71
Котельная № 123, Южнее комплекса строений № 18 по ул. 2-я Малоплановая	4 378	4 267	4 576	4 482	4 420	4 451	4 479	4 509	4 540	4 570	4 601	4 631	4 659	4 690	4 720
Котельная № 141, Северо-западнее здания № 42/9 по ул. Зейская	30	30	29	28	31	31	32	32	32	32	32	33	33	33	33
Котельная № 163, ул. Энтузиастов, 1а	173	173	173	165	171	172	173	175	176	177	178	179	180	182	183

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 95, пр. Весенний, 7а	0	0	0	0	839	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679	1 679
Итого	15 088	15 544	17 021	15 661	15 492	16 418	16 483	16 554	16 624	16 695	16 750	16 804	16 854	16 908	16 963

*Не учтено переключение нагрузки котельной № 26, поскольку на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствует согласование с собственником котельной.

Таблица 2.17 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго», тыс. м³

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №4, пр. В.В. Михайлова, 7	54	54	39	37	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Котельная №6, ул. Щегловская, 2	293	239	320	322	240	245	247	249	252	254	255	255	255	255	255
Котельная №7, ул. Щегловская, 30	108	96	113	109	96	98	99	100	101	102	102	103	103	103	103
Котельная №8, Осенний бульвар, 4а	80	80	87	82	82	83	84	85	86	87	87	87	87	87	87
Котельная №9, пр. В.В. Михайлова, 4	65	101	105	93	107	110	111	112	113	114	114	114	114	114	114
Котельная №11, ж.р. Лесная поляна	327	524	560	540	557	569	574	580	586	592	592	592	593	593	593
Котельная №14, пр-т В.В. Михайлова, 11а	174	296	362	310	304	310	313	317	320	323	323	323	324	324	324
Котельная № 26, Севернее комплекса строений № 26 по ул. Соборная*	1 475	1 412	1 526	1 514	1 521	1 521	1 521	1 521	1 521	1 521	1 521	1 521	1 521	1 521	1 521
Котельная № 35 (35/1), ул. Антипова, 2/3	2 087	2 087	2 586	2 529	2 846	2 846	2 846	2 846	2 846	2 846	2 846	2 846	2 846	2 846	2 846
Котельная № 42, Северо-западнее жилого дома № 16 по пер. 2-ой Зейский	59	51	43	49	53	53	54	54	55	55	55	56	56	56	57
Котельная № 91, ул. Подстанция 220, 5	64	64	46	44	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71
Котельная № 92, Восточнее строения № 2а по ул. Симферопольская	338	334	295	246	348	350	353	355	357	360	362	365	367	369	372
Котельная № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская	294	247	303	299	295	297	298	300	302	305	307	309	310	312	314
Котельная № 97, пер. Центральный, 17	244	236	276	261	223	224	226	227	229	230	232	234	235	236	238
Котельная № 101, ул. Шахтерская, 3а	326	298	320	302	299	301	303	305	307	309	311	313	315	317	319
Котельная № 102, Южнее здания № 3 по ул. Карачинская	59	56	67	63	54	54	55	55	55	56	56	56	57	57	58
Котельная № 103, Юго-западнее комплекса строений № 1 по ул. Городецкая	156	136	153	160	139	140	141	142	143	144	145	146	146	147	148
Котельная № 110, Западнее строения № 17 по ул. Красная горка	36	33	33	31	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	31
Котельная № 112, Северо-западнее строения № 32 ул. Рутгерса	292	288	338	309	273	275	276	278	280	282	284	286	288	289	291
Котельная № 114, б-р Строителей, 65б	1 495	1 870	1 910	1 144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 118, Юго-западнее здания № 10а по ул. Суворова	728	722	741	726	780	785	790	795	801	806	812	817	822	827	833
Котельная № 122, Юго-западнее пересече-	50	54	52	47	55	56	56	57	57	57	58	58	58	59	59

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ния ул. Баха и ул. Масальская															
Котельная № 123, Южнее комплекса строений № 18 по ул. 2-я Малопллановая	3 669	3 576	3 841	3 772	3 712	3 738	3 761	3 787	3 812	3 838	3 864	3 889	3 913	3 938	3 964
Котельная № 141, Северо-западнее здания № 42/9 по ул. Зейская	26	25	25	24	26	26	27	27	27	27	27	27	28	28	28
Котельная № 163, ул. Энтузиастов, 1а	145	145	144	139	144	145	146	147	148	149	150	151	151	152	153
Котельная № 95, пр. Весенний, 7а	0	0	0	0	705	1 410	1 410	1 410	1 410	1 410	1 410	1 410	1 410	1 410	1 410
Итого газ	12 644	13 027	14 285	13 151	13 010	13 787	13 842	13 901	13 961	14 020	14 066	14 112	14 153	14 199	14 245

*Не учтено переключение нагрузки котельной № 26, поскольку на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствует согласование с собственником котельной.

Таблица 2.18 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии АО «Теплоэнерго» (зимний период), тыс. м³

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №4, пр. В.В. Михайлова, 7	0,0245	0,0245	0,0244	0,0246	0,0246	0,0299	0,0299	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0301	0,0301
Котельная №6, ул. Щегловская, 2	0,1023	0,1023	0,1020	0,1027	0,1025	0,1046	0,1056	0,1067	0,1077	0,1088	0,1089	0,1089	0,1090	0,1091	0,1091
Котельная №7, ул. Щегловская, 30	0,0335	0,0335	0,0334	0,0337	0,0336	0,0343	0,0346	0,0350	0,0353	0,0357	0,0357	0,0357	0,0357	0,0357	0,0358
Котельная №8, Осенний бульвар, 4а	0,0288	0,0288	0,0287	0,0289	0,0288	0,0294	0,0297	0,0300	0,0303	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0307	0,0307
Котельная №9, пр. В.В. Михайлова, 4	0,0396	0,0396	0,0395	0,0398	0,0397	0,0405	0,0409	0,0413	0,0417	0,0421	0,0421	0,0422	0,0422	0,0422	0,0422
Котельная №11, ж.р. Лесная поляна	0,2142	0,2142	0,2136	0,2150	0,2146	0,2189	0,2211	0,2233	0,2255	0,2278	0,2279	0,2280	0,2282	0,2283	0,2284
Котельная №14, пр-т В.В. Михайлова, 11а	0,1409	0,1409	0,1405	0,1415	0,1412	0,1440	0,1454	0,1469	0,1484	0,1498	0,1499	0,1500	0,1501	0,1502	0,1503
Котельная № 26, Севернее комплекса строений № 26 по ул. Соборная*	0,4601	0,4601	0,4588	0,4565	0,4587	0,4587	0,4587	0,4587	0,4587	0,4587	0,4587	0,4587	0,4587	0,4587	0,4587
Котельная № 35 (35/1), ул. Антипова, 2/3	0,8202	0,8202	0,8847	0,8124	0,9638	0,9638	0,9638	0,9638	0,9638	0,9638	0,9638	0,9638	0,9638	0,9638	0,9638
Котельная № 42, Северо-западнее жилого дома № 16 по пер. 2-ой Зейский	0,0265	0,0265	0,0264	0,0266	0,0266	0,0268	0,0269	0,0271	0,0273	0,0275	0,0277	0,0278	0,0280	0,0282	0,0284
Котельная № 91, ул. Подстанция 220, 5	0,0334	0,0334	0,0333	0,0335	0,0334	0,0337	0,0339	0,0341	0,0343	0,0346	0,0348	0,0350	0,0352	0,0355	0,0357
Котельная № 92, Восточнее строения № 2а по ул. Симферопольская	0,1525	0,1525	0,1521	0,1531	0,1528	0,1812	0,1824	0,1836	0,1849	0,1861	0,1873	0,1886	0,1897	0,1910	0,1922
Котельная № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская	0,1292	0,1292	0,1282	0,1291	0,1289	0,1298	0,1306	0,1315	0,1323	0,1332	0,1341	0,1350	0,1358	0,1367	0,1376
Котельная № 97, пер. Центральный, 17	0,0935	0,0935	0,0932	0,0939	0,0937	0,0943	0,0949	0,0956	0,0962	0,0969	0,0975	0,0982	0,0988	0,0994	0,1000
Котельная № 101, ул. Шахтерская, 3а	0,1179	0,1179	0,1212	0,1221	0,1218	0,1227	0,1234	0,1243	0,1251	0,1260	0,1268	0,1276	0,1284	0,1292	0,1301
Котельная № 102, Южнее здания № 3 по ул. Карачинская	0,0271	0,0271	0,0271	0,0273	0,0272	0,0274	0,0276	0,0277	0,0279	0,0281	0,0283	0,0285	0,0287	0,0289	0,0290
Котельная № 103, Юго-западнее комплекса	0,0630	0,0630	0,0628	0,0632	0,0631	0,0635	0,0639	0,0644	0,0648	0,0652	0,0657	0,0661	0,0665	0,0669	0,0674

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
строений № 1 по ул. Городецкая															
Котельная № 110, Западнее строения № 17 по ул. Красная горка	0,0143	0,0143	0,0143	0,0144	0,0144	0,0145	0,0145	0,0146	0,0147	0,0148	0,0149	0,0150	0,0151	0,0152	0,0153
Котельная № 112, Северо-западнее строения № 32 ул. Рутгерса	0,1259	0,1259	0,1256	0,1265	0,1262	0,1271	0,1279	0,1287	0,1296	0,1305	0,1313	0,1322	0,1330	0,1339	0,1348
Котельная № 114, б-р Строителей, 65б	0,5732	0,5732	0,5727	0,5767	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 118, Юго-западнее здания № 10а по ул. Суворова	0,2550	0,2550	0,2903	0,2923	0,3076	0,3097	0,3116	0,3138	0,3159	0,3180	0,3201	0,3223	0,3242	0,3263	0,3285
Котельная № 122, Юго-западнее пересечения ул. Баха и ул. Масальская	0,0283	0,0283	0,0282	0,0284	0,0284	0,0286	0,0287	0,0289	0,0291	0,0293	0,0295	0,0297	0,0299	0,0301	0,0303
Котельная № 123, Южнее комплекса строений № 18 по ул. 2-я Малоплановая	1,3979	1,3979	1,3230	1,3322	1,3294	1,3385	1,3469	1,3561	1,3653	1,3745	1,3836	1,3928	1,4012	1,4104	1,4195
Котельная № 141, Северо-западнее здания № 42/9 по ул. Зейская	0,0128	0,0128	0,0128	0,0129	0,0129	0,0130	0,0130	0,0131	0,0132	0,0133	0,0134	0,0135	0,0136	0,0137	0,0137
Котельная № 163, ул. Энтузиастов, 1а	0,0676	0,0676	0,1209	0,0734	0,0732	0,0780	0,0785	0,0790	0,0795	0,0801	0,0806	0,0811	0,0816	0,0822	0,0827
Котельная № 95, пр. Весенний, 7а					0,4409	0,4409	0,4409	0,4409	0,4409	0,4409	0,4409	0,4409	0,4409	0,4409	0,4409
Всего	4,9823	4,9823	5,0577	4,9607	4,9878	5,0536	5,0754	5,0990	5,1226	5,1463	5,1644	5,1825	5,1990	5,2172	5,2353

*Не учтено переключение нагрузки котельной № 26, поскольку на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствует согласование с собственником котельной.

Таблица 2.19 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой АО «Теплоэнерго» (летний период), тыс. м³

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №4, пр. В.В. Михайлова, 7	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Котельная №6, ул. Щегловская, 2	0,0088	0,0088	0,0088	0,0089	0,0088	0,0090	0,0091	0,0092	0,0093	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094
Котельная №7, ул. Щегловская, 30	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0069	0,0070	0,0071	0,0071	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
Котельная №8, Осенний бульвар, 4а	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0060	0,0061	0,0061	0,0062	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063
Котельная №9, пр. В.В. Михайлова, 4	0,0051	0,0051	0,0051	0,0052	0,0052	0,0053	0,0053	0,0054	0,0054	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
Котельная №11, ж.р. Лесная поляна	0,0262	0,0262	0,0262	0,0263	0,0263	0,0268	0,0271	0,0273	0,0276	0,0279	0,0279	0,0279	0,0279	0,0280	0,0280
Котельная №14, пр-т В.В. Михайлова, 11а	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0058	0,0059	0,0059	0,0060	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061
Котельная № 26, Севернее комплекса строений № 26 по ул. Соборная*	0,0820	0,0820	0,0818	0,0814	0,0818	0,0818	0,0818	0,0818	0,0818	0,0818	0,0818	0,0818	0,0818	0,0818	0,0818
Котельная № 35 (35/1), ул. Антипова, 2/3	0,1039	0,1039	0,1139	0,1046	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210
Котельная № 42, Северо-западнее жилого дома № 16 по пер. 2-ой Зейский	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Котельная № 91, ул. Подстанция 220, 5	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
Котельная № 92, Восточнее строения № 2а по ул. Симферопольская	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0131	0,0131	0,0132	0,0133	0,0134	0,0135	0,0136	0,0137	0,0138	0,0138

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская	0,0251	0,0251	0,0246	0,0248	0,0248	0,0249	0,0251	0,0253	0,0254	0,0256	0,0258	0,0259	0,0261	0,0263	0,0264
Котельная № 97, пер. Центральный, 17	0,0090	0,0090	0,0089	0,0090	0,0090	0,0091	0,0091	0,0092	0,0092	0,0093	0,0094	0,0094	0,0095	0,0095	0,0096
Котельная № 101, ул. Шахтерская, За	0,0187	0,0187	0,0193	0,0195	0,0194	0,0196	0,0197	0,0198	0,0199	0,0201	0,0202	0,0203	0,0205	0,0206	0,0207
Котельная № 102, Южнее здания № 3 по ул. Карачинская	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Котельная № 103, Юго-западнее комплекса строений № 1 по ул. Городецкая	0,0098	0,0098	0,0097	0,0098	0,0098	0,0099	0,0099	0,0100	0,0101	0,0101	0,0102	0,0103	0,0103	0,0104	0,0105
Котельная № 110, Западнее строения № 17 по ул. Красная горка	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
Котельная № 112, Северо-западнее строения № 32 ул. Рутгерса	0,0141	0,0141	0,0141	0,0142	0,0141	0,0142	0,0143	0,0144	0,0145	0,0146	0,0147	0,0148	0,0149	0,0150	0,0151
Котельная № 114, б-р Строителей, 65б	0,1053	0,1053	0,1054	0,1061	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 118, Юго-западнее здания № 10а по ул. Суворова	0,0654	0,0654	0,0729	0,0734	0,0764	0,0769	0,0774	0,0779	0,0784	0,0790	0,0795	0,0800	0,0805	0,0810	0,0815
Котельная № 122, Юго-западнее пересечения ул. Баха и ул. Масальская	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0021	0,0021
Котельная № 123, Южнее комплекса строений № 18 по ул. 2-я Малоплановая	0,2968	0,2968	0,2745	0,2764	0,2759	0,2778	0,2795	0,2814	0,2833	0,2852	0,2871	0,2890	0,2908	0,2927	0,2946
Котельная № 141, Северо-западнее здания № 42/9 по ул. Зейская	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005
Котельная № 163, ул. Энтузиастов, 1а	0,0005	0,0005	0,0183	0,0222	0,0221	0,0236	0,0237	0,0239	0,0241	0,0242	0,0244	0,0245	0,0247	0,0249	0,0250
Котельная № 95, пр. Весенний, 7а					0,0477	0,0477	0,0477	0,0477	0,0477	0,0477	0,0477	0,0477	0,0477	0,0477	0,0477
Всего природный газ	0,8080	0,8080	0,8208	0,8193	0,7796	0,7875	0,7911	0,7950	0,7989	0,8027	0,8060	0,8093	0,8123	0,8156	0,8189

*Не учтено переключение нагрузки котельной № 26, поскольку на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствует согласование с собственником котельной.

Таблица 2.20 – Нормативные запасы топлива на источниках тепловой АО «Теплоэнерго, тыс. т н.т.

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ННЗТ каменный уголь, тнт	0,255	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ННЗТ бурый уголь, тнт	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ННЗТ дизельное топливо, тнт	0,783	0,252	0,194	0,180	0,108	0,109	0,110	0,111	0,111	0,112	0,113	0,114	0,114	0,115
НЭЗТ каменный уголь, тнт	1,573	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
НЭЗТ бурый уголь, тнт	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
НЭЗТ дизельное топливо, тнт	1,306	1,500	1,263	1,173	0,704	0,710	0,715	0,720	0,726	0,731	0,735	0,739	0,743	0,747
ОНЗТ каменный уголь, тнт	1,828	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОНЗТ бурый уголь, тнт	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОНЗТ дизельное топливо, тнт	2,089	1,752	1,457	1,353	0,812	0,819	0,825	0,831	0,837	0,843	0,848	0,853	0,857	0,862

На котельных АО «Теплоэнерго» до 17.11.2020 года в качестве основного топлива использовался природный газ, уголь, дизельное топливо, также на котельной № 60 в качестве основного топлива использовалась электроэнергия. С 17.11.2020 года в качестве основного топлива на котельных используется природный газ, так как угольные котельные возвращены в муниципальную собственность, в качестве резервного топлива - дизельное топливо.

Основные качественные характеристики топлива, сжигаемого на котельных АО «Теплоэнерго» за 2022 год приведены в таблице 2.21.

Таблица 2.21 – Качественные характеристики топлива, сжигаемого на котельных АО «Теплоэнерго» за 2022 год

Наименование	2022 г.
Q^p_n , ккал/кг (дизельное топливо)	-
Q^p_n , ккал/нм ³ (природный газ)	8318

На котельных, которые остались в составе АО «Теплоэнерго» доля природного газа в производстве тепловой энергии составляет 100%. Такое же соотношение видов топлива прогнозируется до 2033 года. Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8318 ккал/нм³.

2.2.2 Перспективные топливные балансы котельных ООО "Новосибирская теплосетевая компания"

До 2020 года котельные ООО "Новосибирская теплосетевая компания" входили в состав АО "Теплоэнерго".

В 2020 году котельные переданы в ОП ООО «НТСК» по договору аренды. В октябре 2021 года администрация города Кемерово заключила концессионное соглашение с ОП ООО «НТСК». Кроме котельных, находившихся до 2021 года в аренде у АО "Теплоэнерго", концессионное соглашение заключено также в отношении Водогрейной газовой котельной, Кузнецкий пр. 260 (бывшая котельная ФГКУ Комбинат «Малахит» Росрезерва).

Четыре из этих котельных расположены за пределами города Кемерово (котельные №№ 19, 24, 25, 54), поэтому для них перспективные топливные балансы не составлялись.

Основное влияние на динамику перспективного потребления топлива котельными оказывает изменения присоединенной тепловой нагрузки. Кроме того, определенное влияние на выработку тепловой энергии и расход топлива имеют мероприятия, предусмотренные к реализации на котельных и тепловых сетях в рамках концессионного соглашения.

Более подробно состав мероприятий приводится в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 32401.ОМ-ПСТ.005.000).

Ниже представлены топливные балансы на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания".

В таблицах 2.22 - 2.27 представлены прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии, затрат на хозяйственные нужды, отпуск в тепловые сети, удельного расхода условного топлива на отпуск с коллекторов тепловой энергии и годового потребления условного и натурального топлива для каждого источника тепловой энергии.

В таблицах 2.28 и 2.29 представлены значения максимальных часовых расходов топлива на выработку тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии для зимнего и летнего периодов соответственно.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Таблица 2.22 – Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 15 - Елькаевская ул., 151	уголь	324	411	381	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374
Котельная № 17 - Багратиона ул., 12	уголь	806	885	857	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871
Котельная № 31 - Вахрушева ул., 6	газ	2 537	2 628	2 293	1 899	1 899	1 899	1 899	1 899	1 899	1 899	1 899	1 899	1 899	1 899	1 899
Котельная № 34 - Черноморская ул., 38	уголь	225	204	210	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191
Котельная № 38 - Авроры ул., 16	газ	4 421	4 664	4 214	4 649	4 649	4 649	4 649	4 649	4 649	4 649	4 649	4 649	4 649	4 649	4 649
Котельная № 43 - 4-я Цветочная ул., 47	уголь	1 363	1 421	1 292	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219	1 219
Котельная № 47 - Бийская ул., 37	уголь	373	386	369	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
Котельная № 56 - Пригородная ул., 23	газ	464	506	487	489	489	489	489	489	489	489	489	489	489	489	489
Котельная № 60 - Муромцева ул., 2В	ээ	169	169	167	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
Котельная № 65 - Греческая Деревня ул., 157Б	газ	1 494	1 494	1 465	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033
Котельная № 66 - Греческая Деревня ул., 275	газ	273	273	274	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
Котельная пр. Кузнецкий, 260	газ			1 518	8 426	8 426	8 426	8 426	8 426	8 426	8 426	8 426	8 426	8 426	8 426	8 426
Всего природный газ	газ	9 189	9 565	10 252	16 646											
Всего уголь	уголь	3 091	3 308	3 109	3 019											
Всего ЭЭ	ээ	169	169	167	141											
Итого		12 449	13 042	13 528	19 806											

Таблица 2.23 – Прогнозные значения затрат тепловой энергии на хозяйственные нужды, Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 15 - Елькаевская ул., 151	уголь	13	13	13	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Котельная № 17 - Багратиона ул., 12	уголь	20	20	20	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Котельная № 31 - Вахрушева ул., 6	газ	38	38	38	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Котельная № 34 - Черноморская ул., 38	уголь	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Котельная № 38 - Авроры ул., 16	газ	61	61	61	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Котельная № 43 - 4-я Цветочная ул., 47	уголь	28	28	28	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Котельная № 47 - Бийская ул., 37	уголь	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Котельная № 56 - Пригородная ул., 23	газ	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Котельная № 60 - Муромцева ул., 2В	ээ	25	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 65 - Греческая Деревня ул., 157Б	газ	13	13	13	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Котельная № 66 - Греческая Деревня ул., 275	газ	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Котельная пр. Кузнецкий, 260	газ			9	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
Всего природный газ	газ	123	123	132	190											
Всего уголь	уголь	80	80	80	120											
Всего ЭЭ	ээ	25	25	25	0											
Итого		228	228	237	310											

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Таблица 2.24 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источниками тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 15 - Елыкаевская ул., 151	уголь	311	398	368	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355
Котельная № 17 - Багратиона ул., 12	уголь	786	865	837	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845
Котельная № 31 - Вахрушева ул., 6	газ	2 499	2 590	2 255	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872
Котельная № 34 - Черноморская ул., 38	уголь	215	194	200	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
Котельная № 38 - Авроры ул., 16	газ	4 360	4 603	4 153	4 606	4 606	4 606	4 606	4 606	4 606	4 606	4 606	4 606	4 606	4 606	4 606
Котельная № 43 - 4-я Цветочная ул., 47	уголь	1 335	1 393	1 264	1 175	1 175	1 175	1 175	1 175	1 175	1 175	1 175	1 175	1 175	1 175	1 175
Котельная № 47 - Бийская ул., 37	уголь	364	377	360	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355
Котельная № 56 - Пригородная ул., 23	газ	460	502	483	483	483	483	483	483	483	483	483	483	483	483	483
Котельная № 60 - Муромцева ул., 2В	ээ	144	144	142	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
Котельная № 65 - Греческая Деревня ул., 157Б	газ	1 481	1 481	1 452	1 012	1 012	1 012	1 012	1 012	1 012	1 012	1 012	1 012	1 012	1 012	1 012
Котельная № 66 - Греческая Деревня ул., 275	газ	266	266	267	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
Котельная пр. Кузнецкий, 260	газ			1 509	8 340	8 340	8 340	8 340	8 340	8 340	8 340	8 340	8 340	8 340	8 340	8 340
Всего природный газ	газ	9 066	9 442	10 120	16 456											
Всего уголь	уголь	3 011	3 228	3 029	2 899											
Всего ЭЭ	ээ	144	144	142	141											
Итого		12 221	12 814	13 291	19 496											

Таблица 2.25 – Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", кг у.т./Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 15 - Елыкаевская ул., 151	уголь	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2
Котельная № 17 - Багратиона ул., 12	уголь	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2
Котельная № 31 - Вахрушева ул., 6	газ	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
Котельная № 34 - Черноморская ул., 38	уголь	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2
Котельная № 38 - Авроры ул., 16	газ	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
Котельная № 43 - 4-я Цветочная ул., 47	уголь	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2
Котельная № 47 - Бийская ул., 37	уголь	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2
Котельная № 56 - Пригородная ул., 23	газ	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
Котельная № 60 - Муромцева ул., 2В	ээ	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8
Котельная № 65 - Греческая Деревня ул., 157Б	газ	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
Котельная № 66 - Греческая Деревня ул., 275	газ	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная пр. Кузнецкий, 260	газ	-	-	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
Итого газ		187,0														
Итого уголь		213,2														
Итого электроэнергия		145,8														
Итого		170,2	177,9	176,4	181,9	190,7										

Таблица 2.26 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", т у.т.

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 15 - Елькаевская ул., 151	уголь	97	124	115	107	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Котельная № 17 - Багратиона ул., 12	уголь	165	181	175	167	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
Котельная № 31 - Вахрушева ул., 6	газ	423	438	381	395	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355
Котельная № 34 - Черноморская ул., 38	уголь	65	58	60	60	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Котельная № 38 - Авроры ул., 16	газ	482	509	459	509	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869
Котельная № 43 - 4-я Цветочная ул., 47	уголь	299	312	283	288	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
Котельная № 47 - Бийская ул., 37	уголь	101	105	100	96	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Котельная № 56 - Пригородная ул., 23	газ	76	83	80	73	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
Котельная № 60 - Муромцева ул., 2В	ээ	25	25	24	22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Котельная № 65 - Греческая Деревня ул., 157Б	газ	236	236	232	305	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193
Котельная № 66 - Греческая Деревня ул., 275	газ	45	45	45	36	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Котельная пр. Кузнецкий, 260	газ			292	1 489	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576
Итого газ	газ	1 262	1 311	1 489	2 807	3 113										
Итого уголь	уголь	727	781	734	718	644										
Итого электроэнергия	ээ	25	25	24	22	21										
Итого		2 014	2 117	2 248	3 547	3 777										

Таблица 2.27 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания", тыс. м³/т н.т./тыс. кВт-ч

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 15 - Елькаевская ул., 151	уголь	115	147	131	121	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Котельная № 17 - Багратиона ул., 12	уголь	195	215	200	188	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 31 - Вахрушева ул., 6	газ	355	368	320	334	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298
Котельная № 34 - Черноморская ул., 38	уголь	77	69	86	85	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Котельная № 38 - Авроры ул., 16	газ	405	427	422	428	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
Котельная № 43 - 4-я Цветочная ул., 47	уголь	355	371	323	324	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308
Котельная № 47 - Бийская ул., 37	уголь	120	125	114	109	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Котельная № 56 - Пригородная ул., 23	газ	64	69	67	62	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
Котельная № 60 - Муромцева ул., 2В	ээ	201	200	196	178	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
Котельная № 65 - Греческая Деревня ул., 157Б	газ	198	198	195	257	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162
Котельная № 66 - Греческая Деревня ул., 275	газ	38	38	38	30	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Котельная пр. Кузнецкий, 260	газ			245	1 253	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323
Итого газ	газ	1 060	1 101	1 287	2 364	2 614										
Итого уголь	уголь	863	927	854	825	764										
Итого электроэнергия	ээ	201	200	196	178	167										

Таблица 2.28 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания" (зимний период), тыс. м³/т н.т./ тыс. кВт-ч

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 15 - Елыкаевская ул., 151	уголь	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная № 17 - Багратиона ул., 12	уголь	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Котельная № 31 - Вахрушева ул., 6	газ	0,16	0,16	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Котельная № 34 - Черноморская ул., 38	уголь	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 38 - Авроры ул., 16	газ	0,21	0,21	0,23	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Котельная № 43 - 4-я Цветочная ул., 47	уголь	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Котельная № 47 - Бийская ул., 37	уголь	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная № 56 - Пригородная ул., 23	газ	0,02	0,02	0,03	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная № 60 - Муромцева ул., 2В	ээ	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная № 65 - Греческая Деревня ул., 157Б	газ	0,07	0,07	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная № 66 - Греческая Деревня ул., 275	газ	0,07	0,07	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная пр. Кузнецкий, 260	газ			0,63	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего природный газ	газ	0,54	0,54	1,07	1,13	1,17										
Всего уголь	уголь	0,38	0,38	0,41	0,38	0,38	0,38	0,30								
Всего электроэнергия	ээ	0,07	0,07	0,08												

Таблица 2.29 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Новосибирская теплосетевая компания" (летний период), тыс. м³/т н.т./ тыс. кВт·ч

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 15 - Елыкаевская ул., 151	уголь	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 17 - Багратиона ул., 12	уголь	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная № 31 - Вахрушева ул., 6	газ	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная № 34 - Черноморская ул., 38	уголь	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 38 - Авроры ул., 16	газ	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная № 43 - 4-я Цветочная ул., 47	уголь	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная № 47 - Бийская ул., 37	уголь	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 56 - Пригородная ул., 23	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 60 - Муромцева ул., 2В	ээ	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 65 - Греческая Деревня ул., 157Б	газ	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 66 - Греческая Деревня ул., 275	газ	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная пр. Кузнецкий, 260	газ			0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Всего природный газ	газ	0,08	0,08	0,18	0,19	0,20										
Всего уголь	уголь	0,05	0,05	0,04	0,03											
Всего электроэнергия	ээ	0,01	0,01	0,00												

На котельных ООО "Новосибирская теплосетевая компания" в качестве основного топлива использовался природный газ, уголь, также на котельной № 60 в качестве основного топлива использовалась электроэнергия. Низшая теплота сгорания на перспективный период (до 2033 года) составит:

- уголь – 5609 ккал/кг;
- природный газ – 8318 ккал/м³.

2.2.3 Перспективные топливные балансы котельных ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания"

Основное влияние на динамику перспективного потребления топлива котельными ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания" оказывает изменения присоединенной тепловой нагрузки. Кроме того, определенное влияние на выработку тепловой энергии и расход топлива имеют мероприятия, предусмотренные к реализации на тепловых сетях.

Более подробно состав мероприятий приводится в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 32401.ОМ-ПСТ.005.000).

Ниже представлены топливные балансы на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания".

В таблицах 2.30 - 2.34 представлены прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии, удельного расхода условного топлива на отпуск с коллекторов тепловой энергии и годового потребления условного и натурального топлива для каждого источника тепловой энергии.

В таблицах 2.35 и 2.36 представлены значения максимальных часовых расходов топлива на выработку тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии для зимнего и летнего периодов соответственно.

Таблица 2.30 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии источниками тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", Гкал

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 8 ж.р. Кедровка	136 470	126 904	138 602	138 367	138 431	140 962	140 962	140 962	140 962	140 962	140 962	140 962	140 962	140 962	140 962
Котельная № 9 ж.р. Промышленновский	15 600	14 506	15 843	15 816	15 816	16 106	16 106	16 106	16 106	16 106	16 106	16 106	16 106	16 106	16 106
Котельная № 10 ст. Латыши	1 231	1 136	1 252	1 250	1 250	1 275	1 275	1 275	1 275	1 275	1 275	1 275	1 275	1 275	1 275
Всего ОАО "СКЭК"	153 301	142 546	155 697	155 433	155 497	158 343									

Таблица 2.31 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии конечным потребителям источников ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", Гкал

Гкал

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 8 ж.р. Кедровка	110 810	101 244	112 941	112 707	112 771	115 302	115 302	115 302	115 302	115 302	115 302	115 302	115 302	115 302	115 302
Котельная № 9 ж.р. Промышленновский	12 667	11 573	12 910	12 883	12 883	13 173	13 173	13 173	13 173	13 173	13 173	13 173	13 173	13 173	13 173
Котельная № 10 ст. Латыши	1 103	1 008	1 124	1 122	1 122	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147
Всего ОАО "СКЭК"	124 580	113 825	126 976	126 712	126 777	129 622									

Таблица 2.32 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", кг

у.т./Гкал

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 8 ж.р. Кедровка	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4
Котельная № 9 ж.р. Промышленновский	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4
Котельная № 10 ст. Латыши	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4	191,4
Всего ОАО "СКЭК"	191,4														

Таблица 2.33 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", т у.т

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 8 ж.р. Кедровка	26 120	24 289	26 528	26 483	26 496	26 980	26 980	26 980	26 980	26 980	26 980	26 980	26 980	26 980	26 980
Котельная № 9 ж.р. Промышленновский	2 986	2 776	3 032	3 027	3 027	3 083	3 083	3 083	3 083	3 083	3 083	3 083	3 083	3 083	3 083
Котельная № 10 ст. Латыши	236	217	240	239	239	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244
Всего ОАО "СКЭК"	29 342	27 283	29 800	29 750	29 762	30 307									

Таблица 2.34 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания", т н.т.

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 8 ж.р. Кедровка	31 470	29 264	31 962	31 908	31 923	35 974	35 974	35 974	35 974	35 974	35 974	35 974	35 974	35 974	35 974
Котельная № 9 ж.р. Промышленновский	3 597	3 345	3 654	3 647	3 647	4 110	4 110	4 110	4 110	4 110	4 110	4 110	4 110	4 110	4 110
Котельная № 10 ст. Латыши	284	262	289	288	288	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325
Всего ОАО "СКЭК"	35 352	32 871	35 904	35 843	35 858	40 409									

Таблица 2.35 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания" (зимний период), т н.т.

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 8 ж.р. Кедровка	10,56	10,56	10,61	10,61	10,62	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75
Котельная № 9 ж.р. Промышленновский	1,24	1,24	1,23	1,23	1,23	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Котельная № 10 ст. Латыши	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Всего ОАО "СКЭК"	11,89	11,89	11,94	11,94	11,95	13,22									

Таблица 2.36 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания" (летний период), т н.т.

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 8 ж.р. Кедровка	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
Котельная № 9 ж.р. Промышленновский	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная № 10 ст. Латыши	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Всего ОАО "СКЭК"	1,94	1,94	1,95	1,95	1,95	2,15									

На котельных ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания" основным проектным и фактическим топливом является уголь ($Q_{нр} = 5250$ ккал/кг).

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит 5250 ккал/кг.

2.2.4 Перспективные топливные балансы котельных ООО "УК "Лесная Поляна"

В данном разделе представлены топливные балансы на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна".

В таблицах 2.37 - 2.40 представлены прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии, удельного расхода условного топлива на отпуск с коллекторов тепловой энергии и годового потребления условного и натурального топлива для каждого источника тепловой энергии.

В таблицах 2.41 и 2.42 представлены значения максимальных часовых расходов топлива на выработку тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии для зимнего и летнего периодов соответственно.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Таблица 2.37 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна", Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на ул. Молодёжная, 1	газ	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409
Котельная на ул. Молодёжная, 3	газ	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409	409
Котельная на ул. Молодёжная, 5	газ	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546
Котельная на ул. Молодёжная, 7	газ	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624
Котельная на ул. Молодёжная, 9	газ	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468
Котельная на ул. Молодёжная, 11	газ	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468
Котельная на ул. Молодёжная, 13	газ	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468
Котельная на ул. Молодёжная, 15	газ	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510
Котельная на пр-т. Весенний, 3	газ	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450
Котельная на пр-т. Весенний, 4	газ	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409	1 409
Котельная на пр-т. Весенний, 6	газ	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988	1 988
Котельная на б-р. Осенний, 2а	газ	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599	3 599
Всего ООО «УК «Лесная поляна»	газ	13 347														

Таблица 2.38 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна", кг у.т./Гкал

Наименование котельной	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на ул. Молодёжная, 1	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5
Котельная на ул. Молодёжная, 3	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5	168,5
Котельная на ул. Молодёжная, 5	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0
Котельная на ул. Молодёжная, 7	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8
Котельная на ул. Молодёжная, 9	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2	172,2
Котельная на ул. Молодёжная, 11	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2
Котельная на ул. Молодёжная, 13	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2
Котельная на ул. Молодёжная, 15	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0
Котельная на пр-т. Весенний, 3	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6
Котельная на пр-т. Весенний, 4	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7
Котельная на пр-т. Весенний, 6	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7
Котельная на б-р. Осенний, 2а	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5
Всего ООО «УК «Лесная поляна»	166,5														

Таблица 2.39 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна", т у.т

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на ул. Молодёжная, 1	газ	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
Котельная на ул. Молодёжная, 3	газ	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
Котельная на ул. Молодёжная, 5	газ	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Котельная на ул. Молодёжная, 7	газ	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Котельная на ул. Молодёжная, 9	газ	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Котельная на ул. Молодёжная, 11	газ	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Котельная на ул. Молодёжная, 13	газ	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Котельная на ул. Молодёжная, 15	газ	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249
Котельная на пр-т. Весенний, 3	газ	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Котельная на пр-т. Весенний, 4	газ	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235
Котельная на пр-т. Весенний, 6	газ	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331
Котельная на б-р. Осенний, 2а	газ	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592
Всего ООО «УК «Лесная поляна»	газ	2 222														

Таблица 2.40 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна", тыс. м³

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на ул. Молодёжная, 1	газ	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Котельная на ул. Молодёжная, 3	газ	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Котельная на ул. Молодёжная, 5	газ	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
Котельная на ул. Молодёжная, 7	газ	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Котельная на ул. Молодёжная, 9	газ	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Котельная на ул. Молодёжная, 11	газ	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
Котельная на ул. Молодёжная, 13	газ	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
Котельная на ул. Молодёжная, 15	газ	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
Котельная на пр-т. Весенний, 3	газ	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Котельная на пр-т. Весенний, 4	газ	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
Котельная на пр-т. Весенний, 6	газ	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
Котельная на б-р. Осенний, 2а	газ	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493
Всего ООО «УК «Лесная поляна»	газ	1 852														

Таблица 2.41 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна" (зимний период), тыс. м³

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на ул. Молодёжная, 1	газ	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная на ул. Молодёжная, 3	газ	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная на ул. Молодёжная, 5	газ	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная на ул. Молодёжная, 7	газ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная на ул. Молодёжная, 9	газ	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная на ул. Молодёжная, 11	газ	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная на ул. Молодёжная, 13	газ	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная на ул. Молодёжная, 15	газ	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Котельная на пр-т. Весенний, 3	газ	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Котельная на пр-т. Весенний, 4	газ	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Котельная на пр-т. Весенний, 6	газ	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная на б-р. Осенний, 2а	газ	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Всего ООО «УК «Лесная поляна»	газ	0,95														

Таблица 2.42 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "УК "Лесная Поляна"(летний период), тыс. м³

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на ул. Молодёжная, 1	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на ул. Молодёжная, 3	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на ул. Молодёжная, 5	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на ул. Молодёжная, 7	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на ул. Молодёжная, 9	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на ул. Молодёжная, 11	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на ул. Молодёжная, 13	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на ул. Молодёжная, 15	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на пр-т. Весенний, 3	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
 ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на пр-т. Весенний, 4	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на пр-т. Весенний, 6	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная на б-р. Осенний, 2а	газ	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Всего ООО «УК «Лесная поляна»	газ	0,03														

На котельных ООО "УК "Лесная Поляна" основным проектным и фактическим топливом является природный газ.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит 8400 ккал/кг.

2.2.5 Перспективные топливные балансы котельных ООО "Лесная Поляна - Плюс"

В данном разделе представлены топливные балансы на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс".

В таблицах 2.43 - 2.46 представлены прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии, удельного расхода условного топлива на отпуск с коллекторов тепловой энергии и годового потребления условного и натурального топлива для каждого источника тепловой энергии.

В таблицах 2.47 и 2.48 представлены значения максимальных часовых расходов топлива на выработку тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии для зимнего и летнего периодов соответственно.

Таблица 2.43 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс", Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на пересечении ул.Академическая и ул. Уютная	газ	10 990	10 505	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661	11 661
Котельная Лесная поляна, микрорайон №3	газ	26 544	25 794	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130	29 130
Котельная б-р Кедровый, 2а	газ	15 303	14 629	15 830	16 453	16 453	16 453	16 453	16 453	16 453	16 453	16 453	16 453	16 453	16 453	16 453
Котельная пр-т Весенний, 7а	газ	9 996	9 077	9 643	9 643	4 822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Михайлова, 3/1	газ	0	2 020	7 213	12 898	13 125	19 284	20 775	22 881	22 839	22 839	22 839	22 839	22 839	22 839	22 839
Всего ООО "Лесная поляна-Плюс"	газ	62 833	62 025	73 478	79 785	75 191	76 529	78 019	80 126	80 084						

Таблица 2.44 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс", кг у.т./Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на пересечении ул.Академическая и ул. Уютная	газ	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0
Котельная Лесная поляна, микрорайон №3	газ	156,5	168,0	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5
Котельная б-р Кедровый, 2а	газ	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4
Котельная пр-т Весенний, 7а	газ	156,2	167,4	174,1	174,1	174,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ул. Михайлова, 3/1	газ	0,0	214,1	213,0	200,0	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4
Всего ООО "Лесная поляна-Плюс"	газ	153,1	152,1	162,5	166,4	158,7	157,7	157,8								

Таблица 2.45 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс", т у.т

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на пересечении ул.Академическая и ул. Уютная	газ	1 714	1 518	1 631	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819	1 819
Котельная Лесная поляна, микрорайон №3	газ	4 155	4 335	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443	4 443
Котельная б-р Кедровый, 2а	газ	2 191	1 631	2 650	2 754	2 754	2 754	2 754	2 754	2 754	2 754	2 754	2 754	2 754	2 754	2 754
Котельная пр-т Весенний, 7а	газ	1 561	1 519	1 679	1 679	839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Михайлова, 3/1	газ	0	432	1 537	2 580	2 080	3 056	3 292	3 625	3 619	3 619	3 619	3 619	3 619	3 619	3 619
Всего ООО "Лесная поляна-Плюс"	газ	9 621	9 435	11 940	13 275	11 936	12 072	12 308	12 642	12 636						

Таблица 2.46 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс", тыс. м³/т н.т.

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на пересечении ул.Академическая и ул. Уютная	газ	1 517	1 343	1 444	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610
Котельная Лесная поляна, микрорайон №3	газ	3 677	3 836	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932	3 932
Котельная б-р Кедровый, 2а	газ	1 939	1 444	2 345	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438
Котельная пр-т Весенний, 7а	газ	1 382	1 344	1 485	1 485	743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Михайлова, 3/1	газ	0	383	1 360	2 283	1 840	2 704	2 913	3 208	3 202	3 202	3 202	3 202	3 202	3 202	3 202
Всего ООО "Лесная поляна-Плюс"	газ	8 515	8 350	10 566	11 748	10 562	10 683	10 892	11 188	11 182						

Таблица 2.47 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "Лесная Поляна - Плюс" (зимний период), тыс. м³/т н.т.

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на пересечении ул.Академическая и ул. Уютная	газ	0,75	0,69	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Котельная Лесная поляна, микрорайон №3	газ	1,53	1,65	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
Котельная б-р Кедровый, 2а	газ	0,64	0,50	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Котельная пр-т Весенний, 7а	газ	0,40	0,43	0,46	0,46	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ул. Михайлова, 3/1	газ		0,63	0,63	0,63	0,66	0,95	1,02	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Всего ООО "Лесная поляна-Плюс"	газ	3,32	3,90	3,98	3,98	4,00	3,83	3,91	4,01							

Таблица 2.48 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой ООО "Лесная Поляна - Плюс" (летний период), тыс. м³/т н.т.

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная на пересечении ул.Академическая и ул. Уютная	газ	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная Лесная поляна, микрорайон №3	газ	0,21	0,22	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Котельная б-р Кедровый, 2а	газ	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная пр-т Весенний, 7а	газ	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ул. Михайлова, 3/1	газ		0,04	0,04	0,04	0,04	0,07	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Всего ООО "Лесная поляна-Плюс"	газ	0,39	0,43	0,33	0,33	0,33	0,31	0,32	0,33							

На котельных ООО "Лесная Поляна - Плюс" основным проектным и фактическим топливом является природный газ.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит 7910 ккал/кг.

2.2.6 Перспективные топливные балансы котельной ООО "ЭнергоТеплоСервис"

В данном разделе представлены топливные балансы на источнике тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис".

В таблицах 2.49 - 2.52 представлены прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии, удельного расхода условного топлива на отпуск с коллекторов тепловой энергии и годового потребления условного и натурального топлива для каждого источника тепловой энергии.

В таблицах 2.53 и 2.54 представлены значения максимальных часовых расходов топлива на выработку тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии для зимнего и летнего периодов соответственно.

Таблица 2.49 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис", Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 1	газ	-	-	6 562	10 567	13 621	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.50 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис ", кг у.т./Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 1	газ	-	-	155,4	157,0	157,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.51 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис ", т у.т

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 1	газ	-	-	1 020	1 659	2 139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.52 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис ", тыс. м³/т н.т.

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 1	газ	-	-	850	1 401	1 805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.53 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис " (зимний период), тыс. м³/т н.т.

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 1	газ	-	-	0,63	1,04	1,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.54 – Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии ООО "ЭнергоТеплоСервис " (летний период), тыс. м³/т н.т.

Наименование котельной	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная № 1	газ	-	-	0,08	0,15	0,17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

На котельных ООО "ЭнергоТеплоСервис " основным проектным и фактическим топливом является природный газ.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит 8293 ккал/кг.

3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАСХОДЫ ТОПЛИВА НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДА КЕМЕРОВО ПРИ РАЗВИТИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С РЕКО- МЕНДУЕМЫМ ВАРИАНТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛО- СНАБЖЕНИЯ

Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Кемерово представлены в таблице 3.1, прогнозные значения расходов условного топлива – в таблице 3.2.

В таблице 3.3 дополнительно приводятся значения полезного отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Таблица 3.1 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Кемерово, млн. м³/ тыс. т н.т./млн. кВт-ч

№ ЕТО	ТСО	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1	Кемеровская ГРЭС - Станционная ул., 17, Ново-Кемеровская ТЭЦ - Грузовая ул., 1Б - АО "Кемеровская генерация"	Уголь, в т.ч.	2 308,8	2 125,2	2 125,5	2 321,6	2 328,4	2 318,2	2 321,0	2 324,2	2 325,9	2 327,3	2 328,4	2 329,9	2 330,8	2 331,6	2 331,9	
		каменный	2 308,8	2 125,2	2 125,5	2 321,6	2 328,4	2 318,2	2 321,0	2 324,2	2 325,9	2 327,3	2 328,4	2 329,9	2 330,8	2 331,6	2 331,9	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Природный газ	3,8	3,1	3,1	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
		Газ искусственный	149,6	187,9	153,9	152,5	153,4	138,8	139,2	139,6	139,8	140,0	140,2	140,3	140,5	140,6	140,6	
		Мазут	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
2	Кемеровская ТЭЦ - Кировская ул., 1 - АО "Кемеровская генерация"	Уголь, в т.ч.	228,1	274,0	282,0	281,9	288,6	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	
		каменный	228,1	274,0	282,0	281,9	288,6	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Природный газ	3,4	2,6	3,2	6,4	6,6	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3	Котельные АО "Теплоэнерго"	Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Природный газ	12,6	13,0	14,3	13,2	13,0	13,8	13,8	13,9	14,0	14,0	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Котельные №№ 8, 9, 10 - ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания"	Уголь, в т.ч.	35,4	32,9	35,9	35,8	35,9	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	
		каменный	35,4	32,9	35,9	35,8	35,9	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Природный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

№ ЕТО	ТСО	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
7	Котельные: Академическая ул. / Уютная ул., Весенний пр-т, 7А (до 2023 года), Кедровый б-р, 2А, Котельная мкр. № 3 - ООО "Лесная Поляна - Плюс"	Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	8,5	8,3	10,6	11,7	10,6	10,7	10,9	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Котельная № 0717/001 ООО "ЭТС-Ресурс"	Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	0,0	0,0	0,8	1,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Водогрейная газовая котельная, Кузнецкий пр. 260 - ООО "Новосибирская теплосетевая компания"	Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	1,3	0,2	0,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Котельные №№ 31, 34, 38, 43, 47, 56, 60, 65, 66, 15, 17, ООО "Новосибирская теплосетевая компания"	Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Уголь, в т.ч.	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		каменный	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	1,1	1,1	1,0	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

№ ЕТО	ТСО	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
-	Котельные: Весенний пр-т, 3, Весенний пр-т, 4, Весенний пр-т, 6, Молодежная ул., 1, Молодежная ул., 3, Молодежная ул., 5, Молодежная ул., 7, Молодежная ул., 9, Молодежная ул., 11, Молодежная ул., 13, Молодежная ул., 15, Молодежная ул., 17, Осенний б-р, 2А - ООО «УК «Лесная поляна»	Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего в поселении		Уголь, в т.ч.	2 573,1	2 433,0	2 444,3	2 640,1	2 653,6	2 634,8	2 637,6	2 640,7	2 642,5	2 643,8	2 644,9	2 646,5	2 647,4	2 648,2	2 648,5	
		каменный	2 573,1	2 433,0	2 444,3	2 640,1	2 653,6	2 634,8	2 637,6	2 640,7	2 642,5	2 643,8	2 644,9	2 646,5	2 647,4	2 648,2	2 648,5	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Природный газ	32,6	30,2	35,2	42,8	42,3	41,1	41,4	41,7	41,8	41,8	41,9	41,9	42,0	42,0	42,1	
		Газ искусственный	149,6	187,9	153,9	152,5	153,4	138,8	139,2	139,6	139,8	140,0	140,2	140,3	140,5	140,6	140,6	
		Мазут	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Электроэнергия	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	

Таблица 3.2 – Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Кемерово, тыс. т у.т.

№ ЕТО	ТСО	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Кемеровская ГРЭС - Станционная ул., 17, Ново-Кемеровская ТЭЦ - Грузовая ул., 1Б - АО "Кемеровская генерация"	Уголь, в т.ч.	1 574,3	1 449,5	1 461,1	1 693,5	1 698,4	1 693,6	1 695,7	1 698,0	1 699,3	1 700,3	1 701,1	1 702,2	1 702,9	1 703,4	1 703,7
		каменный	1 574,3	1 449,5	1 461,1	1 693,5	1 698,4	1 693,6	1 695,7	1 698,0	1 699,3	1 700,3	1 701,1	1 702,2	1 702,9	1 703,4	1 703,7
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	4,5	3,7	3,7	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
		Газ искусственный	89,7	112,7	111,8	100,8	101,4	100,8	101,1	101,4	101,6	101,7	101,8	101,9	102,0	102,1	102,1
		Мазут	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Кемеровская ТЭЦ - Кировская ул., 1 - АО "Кемеровская генерация"	Уголь, в т.ч.	147,8	177,4	199,0	191,5	196,0	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1
		каменный	147,8	177,4	199,0	191,5	196,0	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	4,1	3,0	3,9	7,6	7,8	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

№ ЕТО	ТСО	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Котельные АО "Теплоэнерго"	Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	15,1	15,5	17,0	15,7	15,5	16,4	16,5	16,6	16,6	16,7	16,7	16,8	16,9	16,9	17,0
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
5	Котельные №№ 8, 9, 10 - ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания"	Уголь, в т.ч.	29,3	27,3	29,8	29,7	29,8	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
		каменный	29,3	27,3	29,8	29,7	29,8	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Природный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
7	Котельные: Академическая ул. / Уютная ул., Весенний пр-т, 7А (до 2023 года), Кедровый б-р, 2А, Котельная мкр. № 3 - ООО "Лесная Поляна - Плюс"	Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Природный газ	9,6	9,4	11,9	13,3	11,9	12,1	12,3	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6		
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
9	Котельная № 0717/001 ООО "ЭТС-Ресурс"	Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
		Природный газ	0,0	0,0	1,0	1,7	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

№ ЕТО	ТСО	Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
10	Водогрейная газовая котельная, Кузнецкий пр. 260 - ООО "Новосибирская теплосетевая компания"	Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Природный газ	1,5	0,3	0,3	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Котельные №№ 31, 34, 38, 43, 47, 56, 60, 65, 66, 15, 17, ООО "Новосибирская теплосетевая компания"	Уголь, в т.ч.	0,7	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
		каменный	0,7	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Природный газ	1,3	1,3	1,2	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
-	Котельные: Весенний пр-т, 3, Весенний пр-т, 4, Весенний пр-т, 6, Молодежная ул., 1, Молодежная ул., 3, Молодежная ул., 5, Молодежная ул., 7, Молодежная ул., 9, Молодежная ул., 11, Молодежная ул., 13, Молодежная ул., 15, Молодежная ул., 17, Осенний б-р, 2А - ООО «УК «Лесная поляна»	Уголь, в т.ч.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		каменный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Природный газ	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
		Сжиженный углеводородный газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего в поселении		Уголь, в т.ч.	1 752,2	1 655,0	1 690,6	1 915,4	1 924,8	1 911,7	1 913,7	1 916,0	1 917,3	1 918,3	1 919,1	1 920,2	1 920,9	1 921,5	1 921,7		
		каменный	1 752,2	1 655,0	1 690,6	1 915,4	1 924,8	1 911,7	1 913,7	1 916,0	1 917,3	1 918,3	1 919,1	1 920,2	1 920,9	1 921,5	1 921,7		
		бурый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Природный газ	38,3	35,5	41,2	50,3	49,7	48,3	48,6	49,0	49,1	49,1	49,2	49,2	49,3	49,3	49,4		
		Газ искусственный	89,7	112,7	111,8	100,8	101,4	100,8	101,1	101,4	101,6	101,7	101,8	101,9	102,0	102,1	102,1		
		Мазут	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
		Дизельное топливо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Электроэнергия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

Таблица 3.3 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии в городе Кемерово, тыс. Гкал

№ ЕТО	ТСО	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Кемеровская ГРЭС - Станционная ул., 17, Ново-Кемеровская ТЭЦ - Грузовая ул., 1Б - АО "Кемеровская генерация"	4 650,0	4 439,8	4 727,4	4 726,5	4 830,6	4 631,2	4 776,0	4 888,2	4 976,4	5 059,7	5 134,7	5 196,4	5 272,3	5 315,6	5 322,1
2	Кемеровская ТЭЦ - Кировская ул., 1 - АО "Кемеровская генерация"	712,3	870,0	987,2	979,6	991,3	945,5	945,5	945,5	945,5	945,5	945,5	945,5	945,5	945,5	945,5
3	Котельные АО "Теплоэнерго"	97,5	101,4	107,2	102,4	96,5	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8
5	Котельные №№ 8, 9, 10 - ОАО "Северо-Кузбасская энергетическая компания"	153,3	142,5	155,7	155,4	155,5	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3
7	Котельные: Академическая ул. / Уютная ул., Весенний пр-т, 7А (до 2023 года), Кедровый б-р, 2А, Котельная мкр. № 3 - ООО "Лесная Поляна - Плюс"	62,8	62,0	73,5	79,8	75,2	76,5	78,0	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1
9	Котельная № 0717/001 ООО "ЭТС-Ресурс"	-	-	6,6	10,6	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Водогрейная газовая котельная, Кузнецкий пр. 260 - ООО "Новосибирская теплосетевая компания"	0,0	0,0	1,5	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
11	Котельные №№ 31, 34, 38, 43, 47, 56, 60, 65, 66, 15, 17, ООО "Новосибирская теплосетевая компания"	12,2	12,8	11,8	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
-	Котельные: Весенний пр-т, 3, Весенний пр-т, 4, Весенний пр-т, 6, Молодежная ул., 1, Молодежная ул., 3, Молодежная ул., 5, Молодежная ул., 7, Молодежная ул., 9, Молодежная ул., 11, Молодежная ул., 13, Молодежная ул., 15, Молодежная ул., 17, Осенний б-р, 2А - ООО «УК «Лесная поляна»	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
	Всего в поселении	5 701,4	5 641,9	6 084,1	6 087,2	6 195,6	5 945,2	6 091,5	6 205,9	6 294,0	6 377,3	6 452,3	6 514,0	6 589,9	6 633,2	6 639,7

3.1 Описание преобладающего в городе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения

В 2022 году в городе Кемерово преобладающим видом топлива является каменный уголь. На его долю приходится 92,7% суммарного потребления топлива, на долю искусственного газа – 4,9%, природного газа – 2,4%; мазута – менее 0,01%, доля электроэнергии пренебрежимо мала.

3.2 Описание приоритетного направления развития топливного баланса города

В перспективе структура топливного баланса в городе Кемерово останется неизменной. В таблице 3.3 показана доля каждого вида топлива в общем топливном балансе источников тепловой энергии города Кемерово.

Таблица 3.4 – Доля видов топлива в топливном балансе города Кемерово в 2019-2033 годах

Вид топлива	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Уголь, в т.ч.	0,932	0,918	0,917	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927
каменный	0,932	0,918	0,917	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927
бурый	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Природный газ	0,020	0,020	0,022	0,024	0,024	0,023	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Газ искусственный	0,048	0,062	0,061	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
Мазут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Дизельное топливо	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Электроэнергия	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

4 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТОПЛИВНЫХ БАЛАНСАХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСТРОЕННЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

АО "Теплоэнерго" 31.03.2023 года приобрело газово-дизельную котельную мощностью 5.55 МВт, расположенную по адресу Весенний проспект, 7А..

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, состав и сроки выполнения мероприятий на источниках тепловой энергии не изменились. Основное влияние на перспективные топливные балансы оказывает влияние уточнение расходов топлива (абсолютных и удельных) в базовом году и уточнение прогнозных значений приростов потребления тепловой энергии от нового строительства.