

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА  
МАГНИТОГОРСКА НА ПЕРИОД 2024-2034 ГОДОВ  
(актуализация на 2027 год)**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ГЛАВА 13**

**Индикаторы развития систем теплоснабжения**

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

- Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.
- Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.
- Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.
- Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.
- Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.
- Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.
- Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.
- Схема теплоснабжения.
- Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования.
- Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.
- Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.
- Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального образования.
- Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.
- Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.
- Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.
- Раздел 8. Перспективные топливные балансы.
- Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.
- Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).
- Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.
- Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.
- Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования.
- Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования.
- Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.
- Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

## СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....	2
СОДЕРЖАНИЕ .....	4
СПИСОК ТАБЛИЦ.....	6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	7
СОКРАЩЕНИЯ .....	9
Раздел 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....	10
Раздел 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	13
Раздел 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) .....	13
Раздел 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети .....	15
Раздел 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	17
Раздел 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке .....	19
Раздел 7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения).....	21
Раздел 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	21
Раздел 9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	21
Раздел 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии .....	22
Раздел 11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) .....	22
Раздел 12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения) .....	24
Раздел 13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз	

изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения).....	26
Раздел 14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.....	26

## СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Интегральные показатели повреждаемости источников теплоснабжения в г. Магнитогорск за период 2023-2025 гг.....	10
Таблица 2. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии.....	14
Таблица 3. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети .....	16
Таблица 4. Коэффициент использования установленной тепловой мощности .....	18
Таблица 5. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной/договорной тепловой нагрузке.....	20
Таблица 6. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме .....	21
Таблица 7. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	21
Таблица 8. Коэффициент использования теплоты топлива .....	21
Таблица 9. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей.....	23
Таблица 10. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %.....	25

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливоно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии

Термины	Определения
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

## СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редуционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ - топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия.

# Раздел 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Интегральные показатели повреждаемости источников теплоснабжения в г. Магнитогорск за период 2023-2025 гг. приведены в таблице 1.

Таблица 1. Интегральные показатели повреждаемости источников теплоснабжения в г. Магнитогорск за период 2023-2025 гг.

Наименование показателя	2023	2024	2025
<b>Источники комбинированной выработки</b>			
<b>ТСО ПАО «ММК»</b>			
<b>ТЭЦ ПАО «ММК»</b>			
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,11	0,09	0,20
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,11	0,09	0,20
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,10	0,06	0,11
в отопительный период, 1/км/оп	0,01	0,00	0,01
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,09	0,05	0,10
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,28	0,17	0,41
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,15	0,10	0,22
<b>ЦЭС ПАО «ММК»</b>			
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,19	0,19	0,13
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,19	0,19	0,13
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,09	0,15	0,09
в отопительный период, 1/км/оп	0,01	0,01	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,08	0,15	0,08
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,34	0,45	0,31
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,18	0,24	0,16
<b>Котельные</b>			
<b>ТСО ПАО «ММК»</b>			
<b>ПСЦ (котельная №5)</b>			
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00
<b>Пиковая котельная</b>			
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,04	0,10	0,04
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,04	0,10	0,04
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,01	0,05	0,07
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,01	0,01
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,01	0,04	0,07
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,06	0,19	0,20
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,03	0,10	0,10
<b>Центральная котельная</b>			
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,06	0,06	0,11
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,06	0,06	0,11
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,16	0,20	0,20
в отопительный период, 1/км/оп	0,01	0,01	0,01
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,15	0,20	0,20
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,77	0,91	1,09
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,26	0,31	0,35
<b>Котельная пос. «Железнодорожников»</b>			
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,05	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,05	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	1,46	0,00	0,00





Наименование показателя	2023	2024	2025
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00
<b>ТСО Филиал Магнитогорские электротепловые сети АО «Челябоблкоммунэнерго»</b>			
<b>Котельная «Магнитогорского психоневрологического интерната (МПНИ)»</b>			
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00

## **Раздел 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии**

Данные по количеству прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии либо отсутствуют, либо не были предоставлены.

## **Раздел 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)**

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) представлен в таблице 2.

Таблица 2. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование	Удельный расход на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки															
ПАО «ММК»															
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	180,45	180,45	180,45	180,45	180,45	179,85	179,66	179,40	180,30	180,76	180,76	180,76	180,76	180,76
2	ЦЭС ПАО «ММК»	214,60	214,60	214,60	214,60	214,60	214,25	214,45	216,60	217,39	217,51	217,56	217,61	217,65	217,70
Котельные															
ПАО «ММК»															
3	ПСЦ (котельная №5)	186,51	186,51	163,04	164,01	165,34	165,34	165,34	165,34	165,34	165,34	165,34	165,34	165,34	165,34
МП трест "Теплофикация"															
4	Пиковая котельная	155,96	156,56	156,84	158,20	157,13	156,86	156,86	156,86	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00
5	Центральная котельная	157,17	155,29	156,59	157,34	156,90	156,86	156,86	156,86	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00
6	Котельная пос. «Железнодорожников»	161,62	157,55	152,14	152,04	150,17	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	153,00
7	Котельная «Западная»	156,29	157,74	154,37	162,95	163,10	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
8	Блочно-модульная котельная пос. «Цементный»	157,79	154,14	155,82	154,54	152,89	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
9	Котельная в 71 квартале	152,76	156,92	156,92	156,92	156,92	156,86	156,86	156,86	156,86	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00
10	Котельная Левобережных очистных сооружений	157,51	156,92	156,92	156,92	156,92	156,86	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00	153,00
11	Котельная пос. Приуральский	159,61	157,51	152,03	156,92	156,92	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
12	Котельная Очистных сооружений правого берега	164,55	162,82	159,60	159,24	158,13	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
13	Котельная «Восточная»	152,40	155,73	155,42	154,79	156,38	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
14	Котельная «Школьная»	158,49	158,46	157,27	156,45	156,82	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
15	Котельная МДОУ «Д/с №28»	156,93	156,93	156,92	156,92	156,92	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
16	Котельная «Заготовительная»	156,95	159,92	229,23	277,15	228,66	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
17	Котельная «Менжинского»	188,18	156,91	156,92	156,92	156,92	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
18	Котельная «Бестужева»	Котельная введена в 2023 году		163,03	163,16	203,67	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86	156,86
ООО «Домовой-тепло»															
19	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая 93/1 стр. 1	171,91	171,91	158,54	164,00	158,88	158,63	158,63	158,63	158,63	158,63	158,63	158,63	158,63	158,63
20	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/9	171,79	171,79	162,80	161,56	164,42	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07	163,07
21	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/8	Котельная введена в 2023 году		161,18	157,54	152,66	151,33	151,33	151,33	151,33	151,33	151,33	151,33	151,33	151,33
Филиал Магнитогорские электротепловые сети АО «Челябоблкоммунэнерго»															
22	Котельная «Магнитогорского психоневрологического интерната (МПНИ)»	166,65	166,09	160,12	158,82	160,24	166,71	166,71	166,71	166,71	166,71	166,71	166,71	166,71	166,71

#### **Раздел 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети**

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлен в таблице 3.

Таблица 3. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

№ п/п	Наименование	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>Источники комбинированной выработки</b>															
<b>ПАО «ММК»</b>															
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	ЦЭС ПАО «ММК»	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0	3,0	2,9	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>Котельные</b>															
<b>ПАО «ММК»</b>															
3	ПСЦ (котельная №5)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<b>МП трест "Теплофикация"</b>															
4	Пиковая котельная	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
5	Центральная котельная	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
6	Котельная пос. «Железнодорожников»	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
7	Котельная «Западная»	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
8	Блочно-модульная котельная пос. «Цементный»	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	1,3
9	Котельная в 71 квартале	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
10	Котельная Левобережных очистных сооружений	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
11	Котельная пос. Приуральский	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
12	Котельная Очистных сооружений правого берега	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
13	Котельная «Восточная»	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
14	Котельная «Школьная»	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
15	Котельная МДОУ «Д/с №28»	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
16	Котельная «Заготовительная»	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
17	Котельная «Менжинского»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Котельная «Бестужева»	Котельная введена в 2023 году		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ООО «Домовой-тепло»</b>															
19	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая 93/1 стр. 1	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
20	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/9	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
21	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/8	Котельная введена в 2023 году		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Филиал Магнитогорские электротепловые сети АО «Челябоблкоммунэнерго»</b>															
22	Котельная «Магнитогорского психоневрологического интерната (МПНИ)»	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

## **Раздел 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности**

Коэффициенты использования установленной тепловой мощности представлены в таблице 4.

Таблица 4. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование	Коэффициент использования установленной мощности													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки															
ПАО «ММК»															
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,341	0,341	0,342	0,340	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339
2	ЦЭС ПАО «ММК»	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,184	0,184	0,182	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
Котельные															
ПАО «ММК»															
3	ПСЦ (котельная №5)	0,216	0,216	0,212	0,211	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185
МП трест "Теплофикация"															
4	Пиковая котельная	0,309	0,292	0,264	0,278	0,266	0,327	0,328	0,329	0,330	0,332	0,333	0,334	0,335	0,337
5	Центральная котельная	0,220	0,215	0,199	0,197	0,186	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
6	Котельная пос. «Железнодорожников»	0,178	0,172	0,166	0,175	0,166	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
7	Котельная «Западная»	0,126	0,117	0,114	0,111	0,111	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
8	Блочно-модульная котельная пос. «Цементный»	0,235	0,222	0,177	0,172	0,161	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222
9	Котельная в 71 квартале	0,158	0,162	0,155	0,163	0,151	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
10	Котельная Левобережных очистных сооружений	0,114	0,110	0,114	0,120	0,108	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
11	Котельная пос. Приуральский	0,223	0,216	0,223	0,228	0,217	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
12	Котельная Очистных сооружений правого берега	0,212	0,207	0,190	0,209	0,195	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
13	Котельная «Восточная»	0,214	0,215	0,199	0,197	0,185	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231
14	Котельная «Школьная»	0,135	0,133	0,131	0,134	0,119	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
15	Котельная МДОУ «Д/с №28»	0,239	0,216	0,205	0,244	0,239	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
16	Котельная «Заготовительная»	0,246	0,207	0,179	0,191	0,200	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
17	Котельная «Менжинского»	0,033	0,121	0,112	0,112	0,104	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
18	Котельная «Бестужева»	Котельная введена в 2023 году		0,067	0,159	0,130	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
ООО «Домовой-тепло»															
19	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая 93/1 стр. 1	0,154	0,154	0,150	0,150	0,155	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
20	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/9	0,159	0,159	0,147	0,138	0,135	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173
21	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/8	Котельная введена в 2023 году		0,102	0,164	0,166	0,217	0,217	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Филиал Магнитогорские электротепловые сети АО «Челябоблкоммунэнерго»															
22	Котельная «Магнитогорского психоневрологического интерната (МПНИ)»	0,101	0,099	0,100	0,108	0,103	0,109	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108

## **Раздел 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке представлена в таблице 5.

Таблица 5. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной/договорной тепловой нагрузке

№ п/п	Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки															
ПАО «ММК»															
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	216,16	222,08	220,32	218,88	213,21	220,07	225,60	225,21	222,93	224,52	218,88	218,88	218,88	217,31
2	ЦЭС ПАО «ММК»	211,47	207,03	203,87	203,87	210,12	204,68	210,65	208,54	216,38	206,96	205,07	205,07	205,07	207,09
Котельные															
ПАО «ММК»															
3	ПСЦ (котельная №5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МП трест "Теплофикация"															
4	Пиковая котельная	156,96	155,94	155,03	152,39	153,74	151,97	151,66	160,45	154,57	153,57	151,78	151,74	151,76	146,75
5	Центральная котельная	255,07	259,40	259,40	259,40	267,55	259,40	259,40	259,40	259,40	267,04	259,40	259,40	259,40	259,40
6	Котельная пос. «Железнодорожников»	252,74	252,74	257,59	257,59	259,23	257,59	257,59	257,59	257,59	257,59	257,59	257,59	257,59	257,59
7	Котельная «Западная»	51,68	51,68	51,68	51,68	50,60	51,68	51,68	51,68	51,68	51,68	51,68	51,68	51,68	51,68
8	Блочно-модульная котельная пос. «Цементный»	260,58	261,37	281,94	281,94	313,40	281,94	281,94	281,94	281,94	281,94	281,94	281,94	281,94	281,94
9	Котельная в 71 квартале	19,42	19,42	19,42	19,42	18,61	19,42	19,42	19,42	19,42	19,42	19,42	19,42	19,42	19,42
10	Котельная Левобережных очистных сооружений	362,28	362,28	362,28	362,28	442,77	362,28	362,28	362,28	362,28	362,28	362,28	362,28	362,28	362,28
11	Котельная пос. Приуральский	198,28	198,28	198,28	198,28	193,96	198,28	198,28	198,28	198,28	198,28	198,28	198,28	198,28	198,28
12	Котельная Очистных сооружений правого берега	235,46	235,46	235,46	235,46	258,59	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46
13	Котельная «Восточная»	97,06	97,06	97,06	97,06	96,61	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06
14	Котельная «Школьная»	229,52	229,52	229,52	229,52	134,18	229,52	229,52	229,52	229,52	229,52	229,52	229,52	229,52	229,52
15	Котельная МДОУ «Д/с №28»	24,64	24,64	24,64	24,64	23,79	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64
16	Котельная «Заготовительная»	258,49	332,34	332,34	332,34	325,73	332,34	332,34	332,34	332,34	332,34	332,34	332,34	332,34	332,34
17	Котельная «Менжинского»	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85
18	Котельная «Бестужева»	Котельная введена в 2023 году		41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00
ООО «Домовой-тепло»															
19	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая 93/1 стр. 1	2,25	2,25	19,17	19,17	11,86	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17
20	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/9	1,30	1,30	2,38	2,38	1,59	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
21	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/8	Котельная введена в 2023 году		2,70	2,70	2,22	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Филиал Магнитогорские электротепловые сети АО «Челяблкоммунэнерго»															
22	Котельная «Магнитогорского психоневрологического интерната (МПНИ)»	242,73	242,73	243,79	243,79	520,56	243,79	243,79	243,79	243,79	243,79	243,79	243,79	243,79	243,79

## Раздел 7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах города Магнитогорск)

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме представлены в таблице 6.

Таблица 6. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме

№ п/п	Наименование источника	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки															
ПАО «ММК»															
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	0,50	0,51	0,52	0,52	0,52	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	ЦЭС ПАО «ММК»	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22

## Раздел 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии представлены в таблице 7.

Таблица 7. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

№ п/п	Наименование источника	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, г у.т./кВт·ч													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки															
ПАО «ММК»															
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	400,6	400,6	400,5	400,3	426,5	425,1	424,7	424,1	426,2	427,3	427,3	427,3	427,3	427,3
2	ЦЭС ПАО «ММК»	440,1	440,1	440,1	440,1	446,9	446,2	446,6	451,1	452,7	453,0	453,1	453,2	453,3	453,4

## Раздел 9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Коэффициент использования теплоты топлива представлен в таблице 8.

Таблица 8. Коэффициент использования теплоты топлива

№ п/п	Наименование источника	Коэффициент использования теплоты топлива, %													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки															
ПАО «ММК»															
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	46,3	46,3	46,3	46,3	46,3	46,4	46,5	46,5	46,3	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
2	ЦЭС ПАО «ММК»	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,0	37,9	37,9	37,9	37,9	37,8

## **Раздел 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии**

Информация о количестве приборов учета, установленных у потребителей, представлена только в целом по организации, без разбивки по котельным (см. Главу 1), по этой причине нет возможности проанализировать долю отпускаемой тепловой энергии, осуществляемой потребителям по приборам учета, по каждому источнику теплоснабжения.

## **Раздел 11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)**

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей представлен в таблице 9.

Таблица 9. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование источника	Назначение трубопроводов	Средневзвешенный срок эксплуатации													
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Источники комбинированной выработки																
ПАО «ММК»																
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	Квартальные и Магистральные	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	38	39	40	41
2	ЦЭС ПАО «ММК»	Квартальные и Магистральные	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	42	43	44	44
Котельные																
ПАО «ММК»																
3	ПСЦ (котельная №5)	Квартальные и Магистральные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МП трест "Теплофикация"																
4	Пиковая котельная	Квартальные и Магистральные	27	28	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	39
5	Центральная котельная	Квартальные и Магистральные	36	37	38	39	40	41	42	43	44	44	46	47	48	49
6	Котельная пос. «Железнодорожников»	Квартальные и Магистральные	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
7	Котельная «Западная»	Квартальные и Магистральные	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
8	Блочно-модульная котельная пос. «Цементный»	Квартальные и Магистральные	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
9	Котельная в 71 квартале	Квартальные и Магистральные	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
10	Котельная Левобережных очистных сооружений	Квартальные и Магистральные	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
11	Котельная пос. Приуральский	Квартальные и Магистральные	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
12	Котельная Очистных сооружений правого берега	Квартальные и Магистральные	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
13	Котельная «Восточная»	Квартальные	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
14	Котельная «Школьная»	Квартальные	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
15	Котельная МДОУ «Д/с №28»	Квартальные	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
16	Котельная «Заготовительная»	Квартальные и Магистральные	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
17	Котельная «Менжинского»	Квартальные	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18	Котельная «Бестужева»	Квартальные	Котельная введена в 2023 году		0	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10
ООО «Домовой-тепло»																
19	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая 93/1 стр. 1	Квартальные	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
20	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/9	Квартальные	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
21	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/8	Квартальные	Котельная введена в 2023 году		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Филиал Магнитогорские электротепловые сети АО «Челябоблкоммунэнерго»																
22	Котельная «Магнитогорского психоневрологического интерната (МПНИ)»	Квартальные	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

**Раздел 12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)**

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей представлено в таблице 10.

Таблица 10. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %

№ п/п	Наименование источника	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>Источники комбинированной выработки</b>															
<b>ПАО «ММК»</b>															
1	ТЭЦ ПАО «ММК»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,264	3,655	1,596	1,571	2,509	0,000	0,000	0,000	0,000
2	ЦЭС ПАО «ММК»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,392	1,917	2,236	5,778	1,493	0,582	0,582	0,582	0,582
<b>Котельные</b>															
<b>ПАО «ММК»</b>															
3	ПСЦ (котельная №5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>МП трест "Теплофикация"</b>															
4	Пиковая котельная	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,852	1,865	1,164	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Центральная котельная	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,863	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Котельная пос. «Железнодорожников»	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
7	Котельная «Западная»	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
8	Блочно-модульная котельная пос. «Цементный»	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
9	Котельная в 71 квартале	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
10	Котельная Левобережных очистных сооружений	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
11	Котельная пос. Приуральский	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
12	Котельная Очистных сооружений правого берега	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
13	Котельная «Восточная»	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
14	Котельная «Школьная»	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
15	Котельная МДОУ «Д/с №28»	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
16	Котельная «Заготовительная»	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
17	Котельная «Менжинского»	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
18	Котельная «Бестужева»	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
<b>ООО «Домовой-тепло»</b>															
19	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая 93/1 стр. 1	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
20	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/9	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
21	Котельная ООО "Домовой-тепло" по ул. Лесопарковая, 93/8	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
<b>Филиал Магнитогорские электротепловые сети АО «Челябоблкоммунэнерго»</b>															
22	Котельная «Магнитогорского психоневрологического интерната (МПНИ)»	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

**Раздел 13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) по городу Магнитогорск**

Реконструкция оборудования источников тепловой энергии г. Магнитогорск за период 2026-2034 гг. не запланирована.

**Раздел 14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.**

Информация о зафиксированных фактах нарушения антимонопольного законодательства, а также примененных санкциях, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях отсутствует.