

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДА МЕДНОГОРСК ДО 2039 ГОДА  
(актуализация на 2025 год)**



**Обосновывающие материалы  
к схеме теплоснабжения**

**ГЛАВА 2**

**Перспективное потребление тепловой  
энергии на цели 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. Техничко-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) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое

переворужение 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 территории города федерального значения.

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.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении 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 поселения, городского округа, города федерального значения.

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

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

## СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....	2
СОДЕРЖАНИЕ .....	4
СПИСОК ТАБЛИЦ.....	6
СПИСОК РИСУНКОВ .....	8
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	9
СОКРАЩЕНИЯ .....	11
Раздел 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения. ....	12
Раздел 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий на каждом этапе .....	13
2.1. Ретроспективный анализ ввода жилья, зданий общественного и делового назначения, производственной застройки, общая характеристика и состояние жилого фонда.....	13
2.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.....	15
2.3. Прогнозы прироста строительных фондов по площадкам строительства.....	20
2.4. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по зонам действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО.....	22
2.5. Прогноз сноса зданий.....	23
Раздел 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации .....	24
Раздел 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....	26
4.1. Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки.....	26
4.2. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки .....	31

4.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства.....	36
4.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зонах ответственности единых теплоснабжающих организаций на каждом этапе за счет нового строительства.....	40
4.5. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства .....	43
4.6. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.....	45
4.7. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.....	45
4.8. Прогноз приростов тепловой нагрузки в каждой перспективной площадке строительства .....	46
Раздел 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе...	47
Раздел 6. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе .....	47
Приложение 1 Реестр объектов перспективного строительства .....	48

## СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Существующие тепловые нагрузки потребителей .....	12
Таблица 2. Существующее потребление потребителями тепловой энергии .....	12
Таблица 3. Сведения о движении строительных фондов .....	13
Таблица 4. Население города и обеспеченность жильем .....	14
Таблица 5. Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей .....	15
Таблица 6. Обобщенный прогноз численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём .....	17
Таблица 7. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения .....	18
Таблица 8. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых и производственных зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения .....	18
Таблица 9. Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения .....	19
Таблица 10. Реестр площадок строительства с указанием приростов отапливаемых площадей .....	20
Таблица 11. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам действия источников тепловой энергии .....	22
Таблица 12. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам ЕТО .....	22
Таблица 13. Список зданий, снесенных/расселенных в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения .....	23
Таблица 15. Удельные тепловые нагрузки и потребление для вновь строящихся зданий .....	25
Таблица 16. Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки .....	26
Таблица 17. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения .....	28
Таблица 18. Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения .....	28
Таблица 19. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения .....	29
Таблица 20. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения .....	30
Таблица 21. Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки .....	31
Таблица 22. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения .....	33
Таблица 23. Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения .....	33

Таблица 24. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения .....	34
Таблица 24. Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....	35
Таблица 26. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО .....	36
Продолжение таблицы 26. ....	36
Окончание таблицы 26. ....	37
Таблица 27. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО .....	38
Продолжение таблицы 27. ....	38
Окончание таблицы 27. ....	39
Таблица 28. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия ЕТО.....	40
Продолжение таблицы 28. ....	40
Окончание таблицы 28. ....	41
Таблица 29. Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия ЕТО.....	41
Продолжение таблицы 29. ....	42
Продолжение таблицы 29. ....	42
Таблица 30. Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии .	43
Продолжение таблицы 30. ....	43
Окончание таблицы 30. ....	44
Таблица 31. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии ....	45
Таблица 32. Фактический и перспективные расходы теплоносителя .....	45
Таблица 33. Приросты тепловой нагрузки по площадкам строительства.....	46
Таблица 34. Реестр объектов перспективного строительства.....	48

## СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Ретроспективная динамика численности населения города Медногорска.....	13
Рисунок 2. Модель годовых приростов строительных площадей.....	16
Рисунок 3. Прирост строительных фондов накопительным итогом .....	16
Рисунок 4. Прогноз обеспеченности населения жильём.....	17
Рисунок 5. Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров .....	21
Рисунок 6. Прирост тепловых нагрузок по годам и нарастающим итогом .....	27
Рисунок 7. Сравнение прогноза суммарных тепловых нагрузок в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения.....	27
Рисунок 8. Прирост потребления тепловой энергии по годам и нарастающим итогом.....	32
Рисунок 9. Прирост потребления тепловой энергии в утвержденной и актуализированной Схеме теплоснабжения.....	32



## 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. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

Существующие договорные тепловые нагрузки потребителей, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения представлены в таблице 1

Таблица 1. Существующие тепловые нагрузки потребителей

Таблица 7. Существующие тепловые нагрузки потребителей					
№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		Отопление и вентиляция	ГВС (сред.)	Пар	Всего (с учетом ср.ГВС)
ЕТО № 1 Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"					
Источники комбинированной выработки энергии					
1	Медногорская ТЭЦ	40,779	10,985	8,100	59,864
Котельные					
2	Котельная №1 (Больничная)	1,513	0,000	0,000	1,513
3	Котельная №3 (Моторная)	Котельная в консервации			
4	Котельная №4 (Никитино)	6,042	1,528	0,000	7,570
Сумма по ЕТО № 1 Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"		48,335	12,512	8,100	68,947
Сумма по городу		48,335	12,512	8,100	68,947

Существующее потребление тепловой энергии потребителями, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения представлены в таблице 2.

Таблица 2. Существующее потребление потребителями тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Наименование ЕТО	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал				
			Отопительный период			Неотопитель- ный период	Сумма за год
			Отопление и вентил- ляция	ГВС	Всего		
ЕТО №1 Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"							
1	Медногорская ТЭЦ	Филиал "Оренбург- ский" ПАО "Т Плюс"	75,71	20,39	96,11	14,53	110,64
2	Котельная №1 (Больничная)	Филиал "Оренбург- ский" ПАО "Т Плюс"	4,26	0,00	4,26	0,00	4,26
3	Котельная №3 (Моторная)	Филиал "Оренбург- ский" ПАО "Т Плюс"	Котельная в консервации				
4	Котельная №4 (Никитино)	Филиал "Оренбург- ский" ПАО "Т Плюс"	9,03	2,28	11,31	1,63	12,94
Сумма по г. Медногорск			89,00	22,68	111,68	16,15	127,83

## Раздел 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий на каждом этапе

### 2.1. Ретроспективный анализ ввода жилья, зданий общественного и делового назначения, производственной застройки, общая характеристика и состояние жилого фонда

Сведения о движении строительных фондов в г. Медногорске представлены в таблице

3.

Таблица 3. Сведения о движении строительных фондов

№ п/п	Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Общая отопляемая площадь строительных фондов на начало года, тыс. м <sup>2</sup>	1062,4	1062,4	1066,5	1067,0	1062,8
2	Прибыло общей отопляемой площади, тыс. м <sup>2</sup> , в том числе:	0,00	4,06	0,46	-4,16	-2,48
2.1	Новое строительство, тыс. м <sup>2</sup> , в том числе:	0,00	4,06	1,50	0,18	4,11
2.1.1	многоквартирные жилые здания, тыс. м <sup>2</sup>	0,00	0,90	0,00	0,00	0,99
2.1.2	общественно-деловая застройка, тыс. м <sup>2</sup>	0,00	3,16	1,50	0,18	3,12
2.1.3	индивидуальная жилищная застройка, тыс. м <sup>2</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	Выбыло отопляемой площади, тыс. м <sup>2</sup>	-	-	1,04	4,34	6,59
3	Общая отопляемая площадь строительных фондов на конец года, тыс. м <sup>2</sup>	1062,4	1066,5	1067,0	1062,8	1060,3

Ретроспективная динамика численности населения города Медногорска представлена рисунке 1.

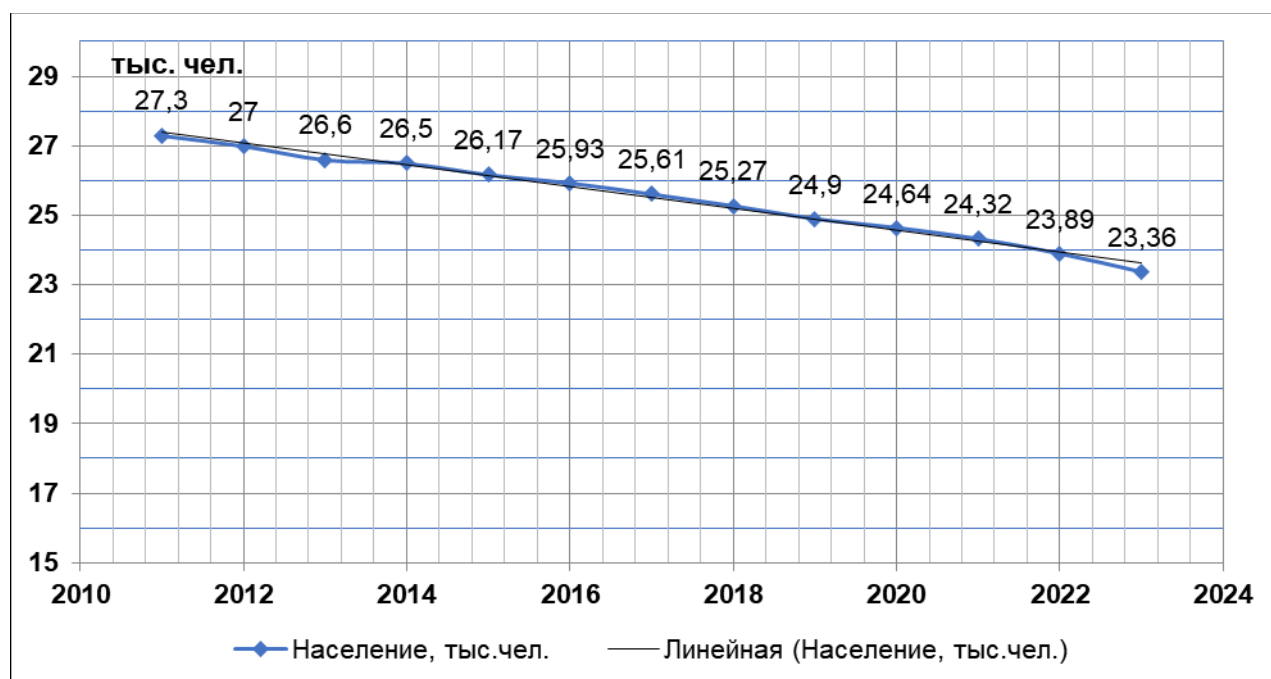


Рисунок 1. Ретроспективная динамика численности населения города Медногорска

Сведения о населении города и обеспеченности жилой площадью представлены в таблице 4.

Таблица 4. Население города и обеспеченность жильем

№ п/п	Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Население города, тыс. чел. (на 1 января следующего года)	24,64	24,32	23,89	23,36	23,5
2	Обеспеченность населения города жильём, м <sup>2</sup> /чел.	29,3	29,7	30,2	30,5	30,8

## 2.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Объем перспективной застройки в г. Медногорске на расчётный период до 2039 г. определялся по данным управления градостроительства администрации г. Медногорска и по данным генерального плана. Использовались следующие сведения:

- по выданным разрешениям на строительство, проектным декларациям и данным, предоставленным застройщиками, с учетом как площади, так и внутреннего объёма проектируемых зданий;
- по данным генплана и детализированным планам застройки отдельных микрорайонов с указанием строительных площадей;
- по выданным теплоснабжающими организациями техническим условиям на присоединение зданий к сетям теплоснабжения;

Реестр объектов перспективного строительства представлен в Приложении 1 к настоящей Главе.

Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей на каждом этапе с разделением на многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, общественно-деловые здания и производственную застройку представлены в таблице 5. Более детальная информация по прогнозу сноса зданий представлена в п. 2.5.

Таблица 5. Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей

Год	Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>					
	Многоквартирные жилые дома	Индивидуальные жилые дома	Общественно-деловая застройка	Производственная застройка	Расселение и снос аварийных и ветхих зданий	Все виды застройки
2024	0	0,0	1007	0,0	0	1007
2025	0	0,0	15000	0,0	0	15000
2026	0	0,0	4427	0,0	0	4427
2027	0	0,0	0	0,0	0	0
2028	0	0,0	0	0,0	0	0
2029	0	0,0	0	0,0	0	0
2030	0	0,0	0	0,0	0	0
2031	0	0,0	0	0,0	0	0
2032	0	0,0	0	0,0	0	0
2033	0	0,0	0	0,0	0	0
2034	0	0,0	0	0,0	0	0
2035	0	0,0	0	0,0	0	0
2036	0	0,0	0	0,0	0	0
2037	0	0,0	0	0,0	0	0
2038	0	0,0	0	0,0	0	0
2039	0	0,0	0	0,0	0	0
Итого:	0,0	0,0	20434	0,0	0	20434

Модель годовых приростов строительных площадей с учетом ретроспективных фактических данных, а также расселения и сноса представлена на рисунке 2.

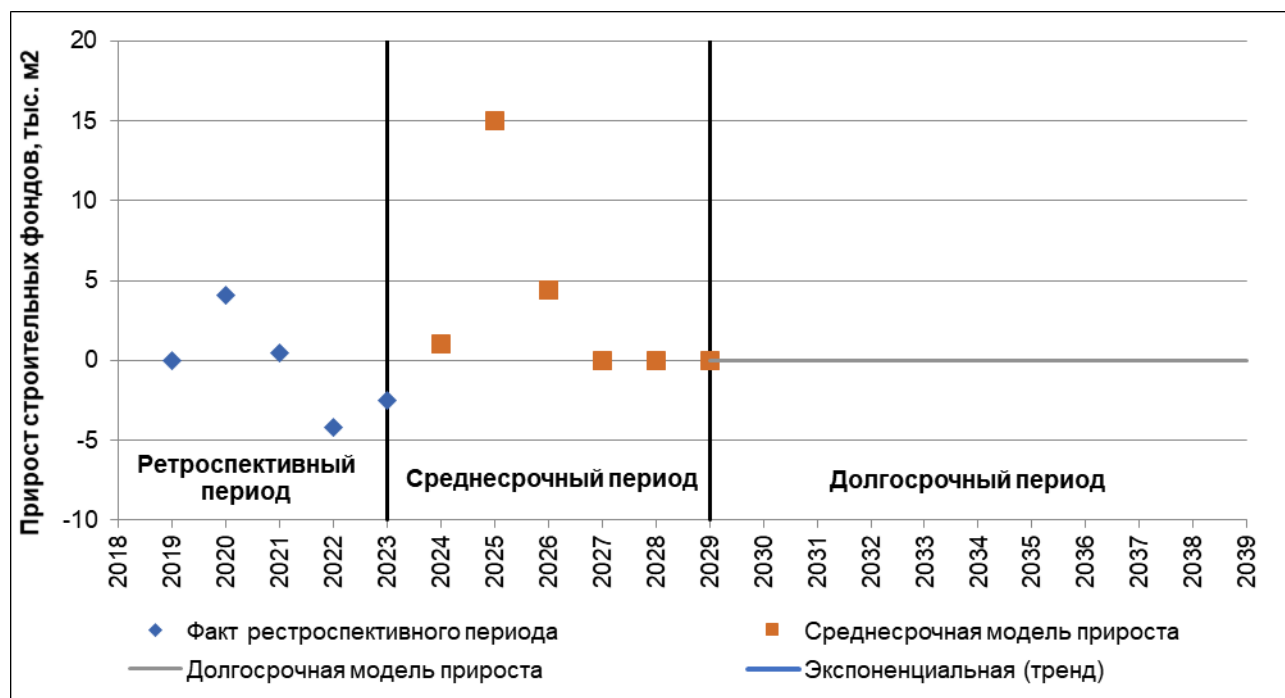


Рисунок 2. Модель годовых приростов строительных площадей

Прирост строительных фондов накопительным итогом с учетом расселения и сноса в актуализируемой Схеме теплоснабжения в сравнении с данными утвержденной Схемы представлен на рисунке 3. Увеличение прогноза застройки в актуализированной схеме теплоснабжения связано со строительством Ледовой арены.

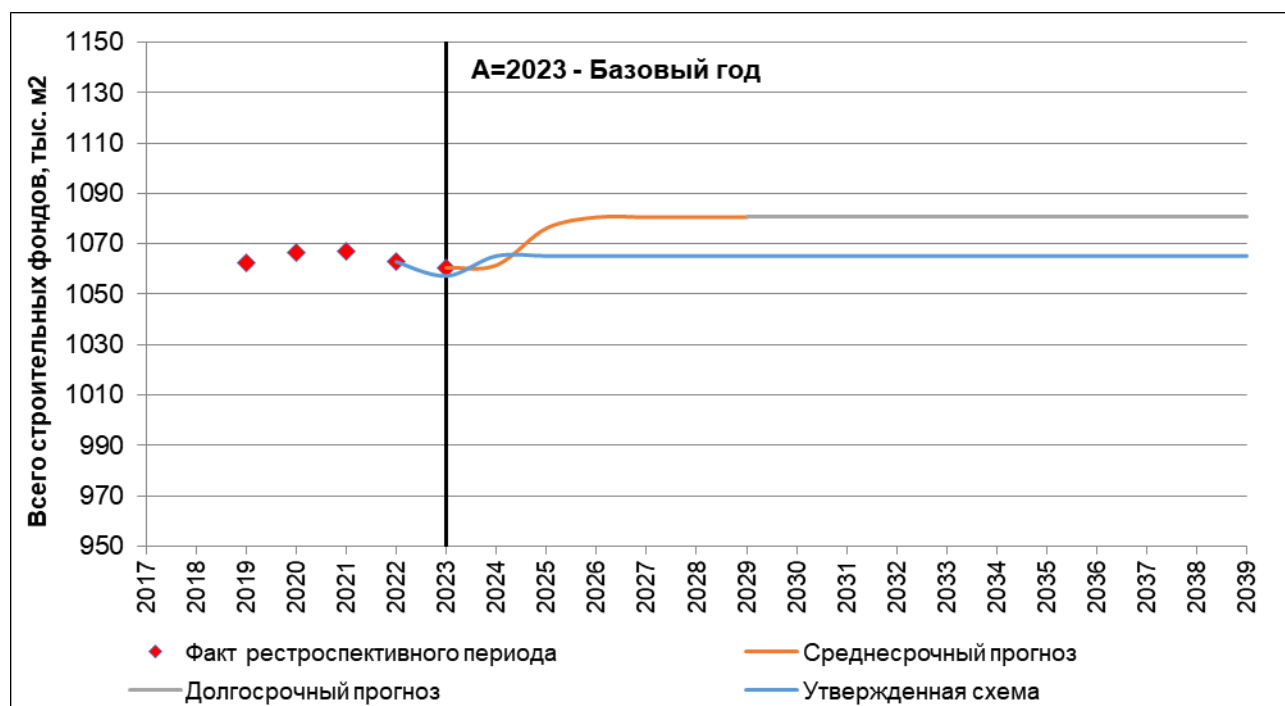


Рисунок 3. Прирост строительных фондов накопительным итогом

Актуализированные прогнозные данные численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём в городе Медногорске в сравнении с утвержденной Схемой теплоснабжения представлены в таблице 6.



Таблица 6. Обобщенный прогноз численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём

Год	Утвержденная схема теплоснабжения			Актуализированная схема теплоснабжения		
	Население, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м2	Обеспеченность жильём, м2/чел.	Население, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м2	Обеспеченность жильём, м2/чел.
2023	23,5	706,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2024	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2025	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2026	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2027	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2028	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2029	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2030	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2031	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2032	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2033	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2034	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2035	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2036	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2037	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2038	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8
2039	23,5	707,52	30,1	23,0	707,42	30,8

Прогноз обеспеченности населения жильём в городе Медногорске, согласно актуализированной и утвержденной схемам теплоснабжения, представлен на рисунке 4.

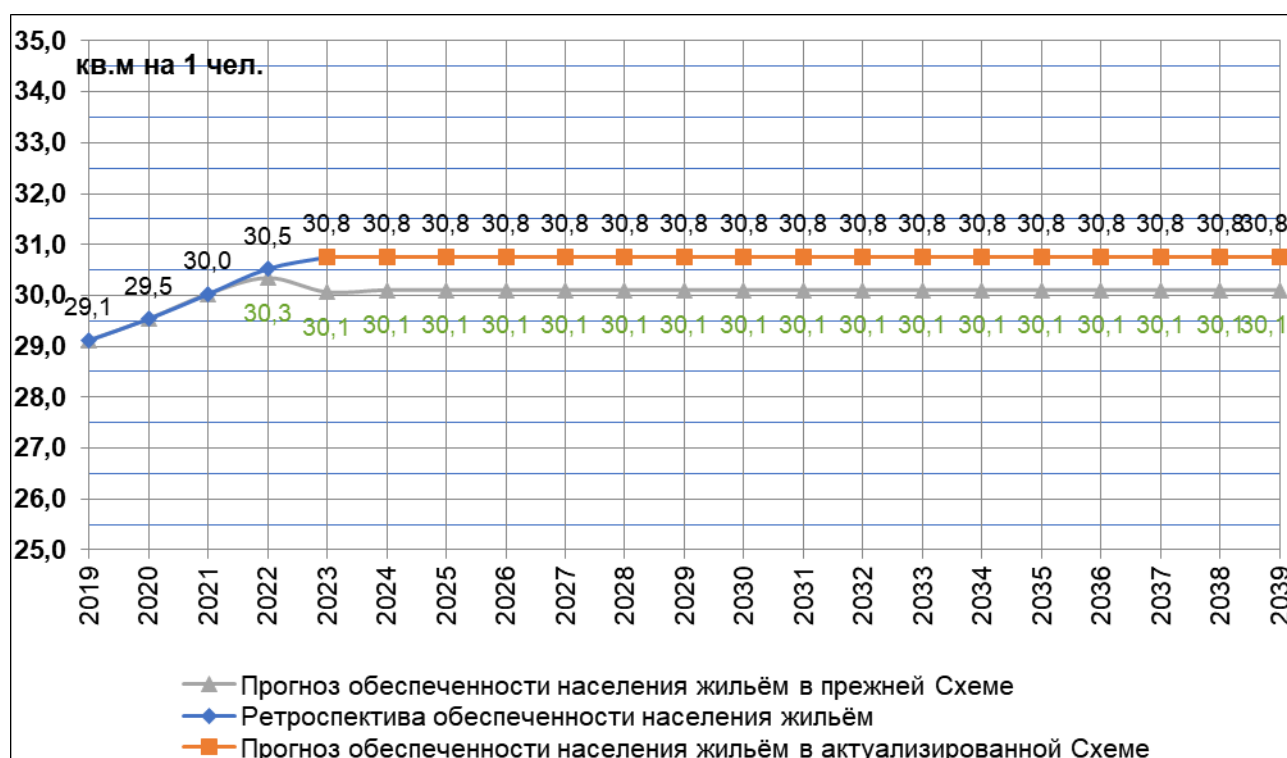


Рисунок 4. Прогноз обеспеченности населения жильём

Данные о приростах отапливаемых площадей в жилищном фонде на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 7.

Таблица 7. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Прирост жилищного фонда, тыс.м²	0,00	0,90	0,00	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
накопительным итогом:																						
Всего по поселению, тыс.м²	0,00	0,90	0,90	0,90	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	
Прирост по кадастровым кварталам, м²:																						
56:41:103065	—	—	—	—	994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Данные о приростах отапливаемых площадей в общественно-деловом и производственном фонде на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 8.

Таблица 8. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых и производственных зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Прирост О/Д и производственного фонда, тыс.м²	0,00	3,16	1,50	0,18	3,12	1,01	15,00	4,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Прирост накопительным итогом, тыс.м²	0,00	3,16	4,66	4,84	7,96	8,96	23,96	28,39	28,39	28,39	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	
Прирост по кадастровым кварталам, м²:																						
56:41:102037	–	–	–	–	3123	0	15000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103045	–	–	–	–	0	156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103046	–	–	–	–	0	851	0	4427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Данные о сносе (выводе из эксплуатации) отапливаемых площадей жилых зданий на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 9.

Таблица 9. Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Снос жилищного фонда, тыс.м <sup>2</sup>	0,00	0,00	0,00	1,04	4,34	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
накопительным итогом:																						
Всего по поселению, тыс.м <sup>2</sup>	0,00	0,00	0,00	1,04	5,38	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	
Снос по кадастровым кварталам, м <sup>2</sup> :																						
56:41:101030	–	–	–	-233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101042	–	–	–	0	-342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101044	–	–	–	0	-151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101052	–	–	–	0	-95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:102037	–	–	–	-1153	-1349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103006	–	–	–	-1242	-2450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103013	–	–	–	-942	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103017	–	–	–	-769	-2110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:202001	–	–	–	0	-96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

### 2.3. Прогнозы прироста строительных фондов по площадкам строительства

При актуализации Схемы теплоснабжения все перспективные объекты были распределены по площадкам строительства с присвоением номера. Соответствие наименования объектов и номеров площадок приведено в общем реестре перспективных объектов строительства в Приложении 1 к настоящей Главе.

Сводные данные по прогнозу прироста строительных фондов с разделением по площадкам строительства представлены в таблице 10.

Таблица 10. Реестр площадок строительства с указанием приростов отапливаемых площадей

Номер площадки строительства	Приросты отапливаемых площадей, м <sup>2</sup>																
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2024-2039 гг.
1	0	15000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15000
2	0	0	4427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4427
3	851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	851
4	156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156
снос	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	1007	15000	4427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20434

Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров на карте города приведена на рисунке 5.

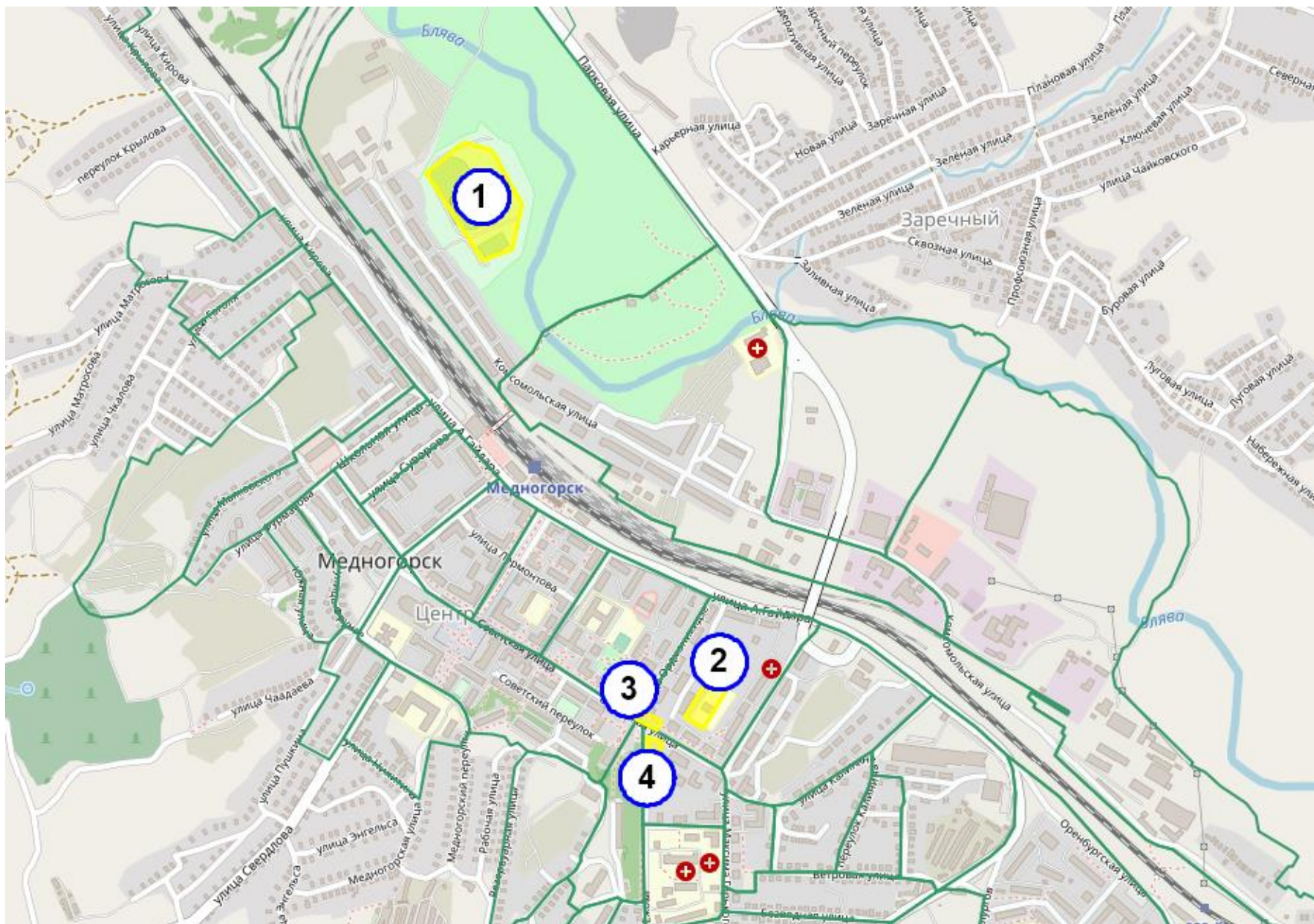


Рисунок 5. Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров

## 2.4. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по зонам действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО

Прогноз прироста ввода строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки Схемы теплоснабжения зон действия источников тепловой энергии, приведен в таблице 11.

Таблица 11. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам действия источников тепловой энергии

№ п/п	№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Прирост площади перспективной застройки по годам, м²																
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2024-2039 гг.
1	1	Медногорская ТЭЦ"	1007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1007
2	–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	1007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1007
3	1	БМК Сортировочная	0	15000	4427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19427
4	–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	0	15000	4427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19427
5	–	Итого	1007	15000	4427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20434

Прогноз прироста ввода строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки Схемы теплоснабжения зон ответственности единых теплоснабжающих организаций г. Медногорска, приведен в таблице 12.

Таблица 12. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам ЕТО

№ п/п	№ ЕТО	Наименование ЕТО	Прирост площади перспективной застройки по годам, м²																
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2024- 2039 гг.
1	1	Филиал «Оренбург- ский» ПАО «Т Плюс»	1007	15000	4427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20434
2	–	прочие источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	–	Итого	1007	15000	4427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20434

## 2.5. Прогноз сноса зданий

Прогноз убыли отапливаемых площадей определялся по данным, предоставленным администрацией города Медногорска.

Список зданий, расселенных и снесенных в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, представлен в таблице 13.

Таблица 13. Список зданий, снесенных/расселенных в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

№ п/п	Адрес дома	Кадастровый квартал	Общая площадь, м <sup>2</sup>	Источник теплоснабжения
1	г. Медногорск, ул. Кирова, 3	56:41:103017	545	ТЭЦ
2	г. Медногорск, ул. Кирова, 4	56:41:103006	1133	ТЭЦ
3	г. Медногорск, ул. Кирова, 7	56:41:103017	798	ТЭЦ
4	г. Медногорск, ул. Кирова, 9	56:41:103017	767	ТЭЦ
5	г. Медногорск, ул. Кирова, 16а	56:41:103006	1183	ТЭЦ
6	г. Медногорск, ул. Комсомольская, 5	56:41:102037	727	ТЭЦ
7	г. Медногорск, ул. Комсомольская, 10	56:41:102037	622	ТЭЦ
8	г. Медногорск, ул. Гайдара, 4	56:41:103006	134	индивидуальное
9	г. Медногорск, пер. Средний, 2	56:41:101052	95	индивидуальное
10	г. Медногорск, ул. Горняков, 13	56:41:101042	102	индивидуальное
11	г. Медногорск, ул. Горняков, 28	56:41:101042	80	индивидуальное
12	г. Медногорск, ул. Горняков, 34	56:41:101042	68	индивидуальное
13	г. Медногорск, ул. Юбилейная, 6	56:41:101042	92	индивидуальное
14	г. Медногорск, ул. Юбилейная, 28	56:41:101044	151	индивидуальное

Сведения о новых объектах, предназначенных к расселению и сносу, предоставлены не были.



### **Раздел 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Медногорске за счет нового строительства производился на основе прогноза перспективной застройки и расчета перспективных тепловых нагрузок с использованием действующих нормативов теплоснабжения для разных типов жилых и общественно-деловых зданий.

При расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались удельные расходы теплоты на отопление и вентиляцию, приведённые в СП 50-13330-2012 «Тепловая защита зданий». Удельное теплоснабжение определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода были приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Для жилых зданий было введено разделение на группы домов. Удельное теплоснабжение в системах отопления определялось отдельно для многоквартирных многоэтажных, многоквартирных среднеэтажных и малоэтажных индивидуальных жилых зданий в пересчете на квадратный метр площади на основе анализа и усреднения характеристик строящихся в настоящее время зданий (объем здания, этажность), согласно выданным разрешениям на строительство и проектным декларациям.

В соответствии с Приказом Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию во вновь создаваемых зданиях должна уменьшаться:

- с 1 января 2018 года – не менее чем на 20 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2023 года – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2028 года – не менее чем на 50 % по отношению к базовому уровню;

С учетом этих документов для определения удельных показателей теплоснабжения в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки за основу принимаются следующие данные:

на период 2024–2027 гг. - удельное теплоснабжение, уменьшенное на 40 % по отношению к базовому уровню;

на период 2028-2039 гг. - удельное теплоснабжение, уменьшенное на 50 % по отношению к базовому уровню.

Средневзвешенные величины удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м<sup>2</sup> площади разных типов застройки при актуализации Схемы теплоснабжения были обновлены в соответствии с характеристиками возводимых в настоящее время зданий и приведены в таблице 14. Удельные расходы тепловой энергии на жилую многоэтажную застройку приняты ориентировочно, так как отсутствуют как фактические данные по вводу таких зданий, так и планы застройщиков по их возведению.



Таблица 14. Удельные тепловые нагрузки и потребление для вновь строящихся зданий

Год ввода в эксплуатацию	Тип застройки	Удельное теплopotребление, Гкал/м <sup>2</sup> /год			Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м <sup>2</sup> )		
		Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма
2024-2027	Жилая многоэтажная	0,0827	0,0927	0,1754	31,8	11	42,8
	Жилая средне- и малоэтажная	0,1124	0,0927	0,2051	43,2	11	54,2
	Жилая индивидуальная	0,1216	0,0630	0,1846	46,7	7,5	55,5
	Общественно-деловая и промышленная	0,1249	0,0211	0,146	48,0	2,5	49,2
2028-2039	Жилая многоэтажная	0,0689	0,0927	0,1616	26,5	11	37,5
	Жилая средне- и малоэтажная	0,0937	0,0927	0,1864	36,0	11	47
	Жилая индивидуальная	0,1014	0,0630	0,1644	39,0	7,5	46,5
	Общественно-деловая и промышленная	0,1041	0,0211	0,1252	40,0	2,5	42,5

**Раздел 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе**

**4.1. Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки**

Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки представлены в таблице 15.

Таблица 15. Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки

Год	Тепловая нагрузка, Гкал/ч																	
	Многokвартирная жилая застройка			Индивидуальная жилая застройка			Общественно-деловая застройка			Производственная застройка			Вычитаемые нагрузки за счет сноса			Всего		
	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего
2024	0	0	0	0	0	0	0,0483	0,0025	0,0508	0	0	0	0	0	0	0,0483	0,0025	0,0508
2025	0	0	0	0	0	0	1,3308	0,0375	1,3683	0	0	0	0	0	0	1,3308	0,0375	1,3683
2026	0	0	0	0	0	0	0,785	0,0695	0,8545	0	0	0	0	0	0	0,785	0,0695	0,8545
2027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	0	0	0	0	0	0	2,1641	0,1095	2,2736	0	0	0	0	0	0	2,1641	0,1095	2,2736

Приросты тепловой нагрузки по годам расчетного периода представлены на графике на рисунке 6.

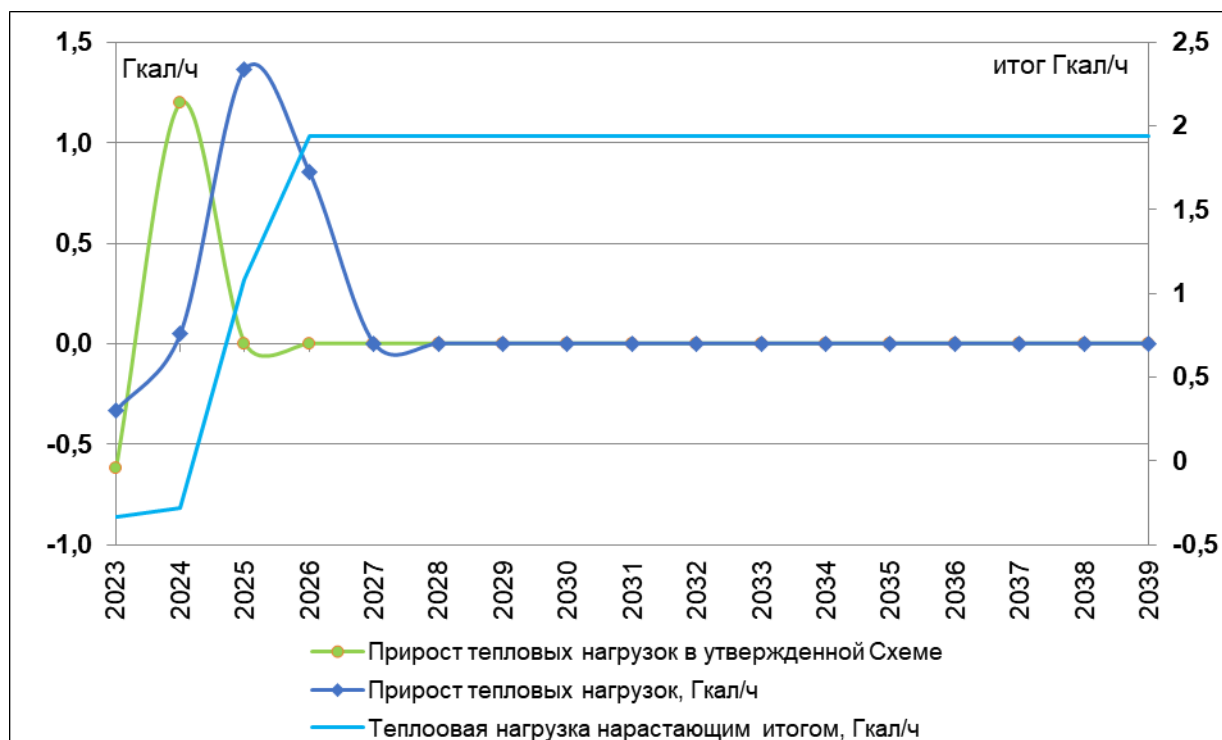


Рисунок 6. Прирост тепловых нагрузок по годам и нарастающим итогом

Сравнение общего прогноза прироста тепловых нагрузок в утвержденной (прежней) и актуализированной (настоящей) Схемах теплоснабжения представлено на рисунке 7.

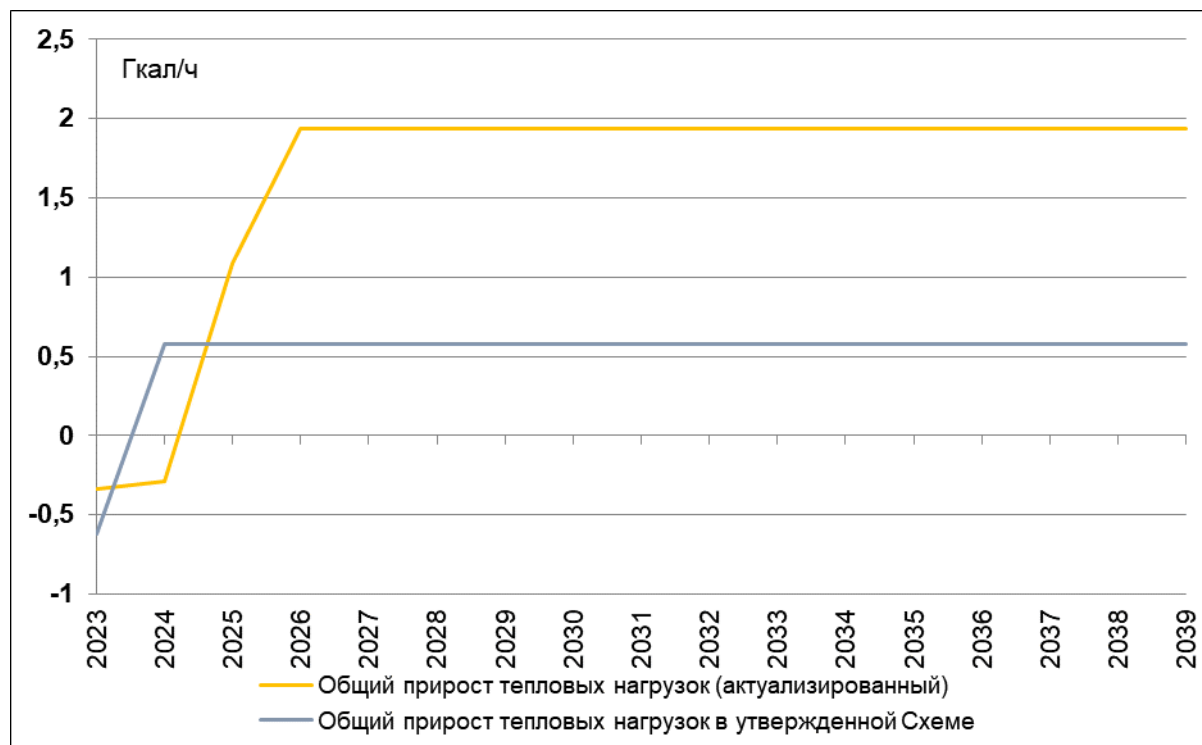


Рисунок 7. Сравнение прогноза суммарных тепловых нагрузок в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения

Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 16.

Таблица 16. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Прирост тепловой нагрузки в жилом фонде, Гкал/ч	0,000	0,048	0,000	0,000	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
накопительным итогом:																						
Всего по поселению, Гкал/ч	0,000	0,048	0,048	0,048	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	
Прирост по кадастровым кварталам:																						
56:41:103065	—	—	—	—	0,054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлено в таблице 17.

Таблица 17. Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях, Гкал/ч	–	–	0,14	0,435	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
накопительным итогом:																						
Всего по поселению, Гкал/ч	–	–	0,14	0,575	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	
Снижение по кадастровым кварталам:																						

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
56:41:102037	–	–	–	-0,106	-0,1134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103017	–	–	–	-0,084	-0,2406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103006	–	–	–	-0,129	-0,2753	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103013	–	–	–	-0,099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101030	–	–	–	-0,018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101052	–	–	–	0	-0,0071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101042	–	–	–	0	-0,0257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101044	–	–	–	0	-0,0113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:202001	–	–	–	0	-0,0072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 18.

Таблица 18. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Прирост тепловой нагрузки в О/Д и производственном фонде, Гкал/ч	0,00	0,46	0,09	0,01	0,29	0,05	1,37	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Прирост накопительным итогом, Гкал/ч	0,00	0,46	0,56	0,57	0,86	0,91	2,28	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	
Прирост по кадастровым кварталам:																						
56:41:102037	–	–	–	–	0,2905	0	1,3683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103046	–	–	–	–	0	0,0429	0	0,8545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103045	–	–	–	–	0	0,0079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 19.

Таблица 19. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вент. и ГВС, Гкал/ч	0,000	0,510	-0,046	-0,426	-0,335	0,051	1,368	0,855	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	
в том числе:																						
отопление и вентиляция, Гкал/ч	0,000	0,414	-0,042	-0,378	-0,362	0,048	1,331	0,785	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	
ГВС, Гкал/ч	0,000	0,096	-0,004	-0,048	0,027	0,003	0,038	0,070	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	
накопительным итогом:																						
Всего по поселению, Гкал/ч	0,000	0,510	0,464	0,038	-0,297	-0,246	1,122	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	
Прирост по кадастровым кварталам:																						
56:41:102037	—	—	—	—	0,1771	0	1,3683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103046	—	—	—	—	0	0,0429	0	0,855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103045	—	—	—	—	0	0,0079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103017	—	—	—	—	-0,2406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103006	—	—	—	—	-0,2753	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103065	—	—	—	—	0,0538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101052	—	—	—	—	-0,0071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101042	—	—	—	—	-0,0257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101044	—	—	—	—	-0,0113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:202001	—	—	—	—	-0,0072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

#### 4.2. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплотребления и по видам новой застройки

Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки представлены в таблице 20.

Таблица 20. Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки

Год	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал																	
	Многokвартирная жилая застройка			Индивидуальная жилая застройка			Общественно-деловая застройка			Производственная застройка			Вычитаемые нагрузки за счет сноса			Всего		
	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего
2024	0	0	0	0	0	0	0,126	0,021	0,147	0	0	0	0	0	0	0,126	0,021	0,147
2025	0	0	0	0	0	0	3,463	0,316	3,779	0	0	0	0	0	0	3,463	0,316	3,779
2026	0	0	0	0	0	0	2,043	0,585	2,628	0	0	0	0	0	0	2,043	0,585	2,628
2027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	0	0	0	0	0	0	5,632	0,922	6,554	0	0	0	0	0	0	5,632	0,922	6,554

Прирост потребления тепловой энергии по годам расчетного периода представлен на графике на рисунке 8.



Рисунок 8. Прирост потребления тепловой энергии по годам и нарастающим итогом

Сравнение общего прогноза прироста потребления тепловой энергии в утвержденной (прежней) и актуализированной (настоящей) Схемах теплоснабжения представлен на графике на рисунке 9.

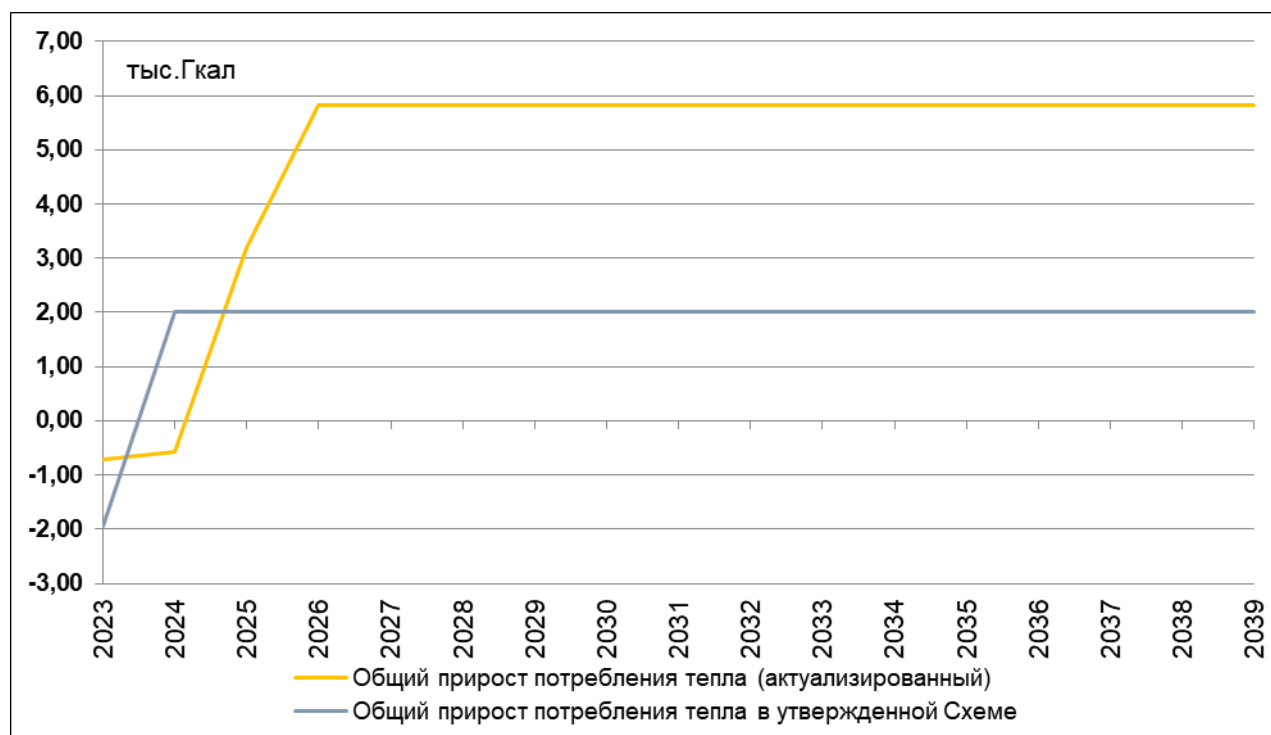


Рисунок 9. Прирост потребления тепловой энергии в утвержденной и актуализированной Схеме теплоснабжения

Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 21.



Таблица 21. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Прирост потребления тепловой энергии в жилом фонде, тыс.Гкал	0,00	0,18	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
накопительным итогом:																						
Всего по поселению, тыс.Гкал	0,00	0,18	0,18	0,18	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	
Прирост по кадастровым кварталам:																						
56:41:103065	–	–	–	–	0,204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлено в таблице 22.

Таблица 22. Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях, тыс.Гкал	0,00	0,00	0,39	1,41	2,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
накопительным итогом:																						
Всего по поселению, тыс.Гкал	0,00	0,00	0,39	1,80	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период															
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.
Снижение по кадастровым кварталам:																					
56:41:102037	–	–	–	-0,334	-0,397	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103017	–	–	–	-0,321	-0,818	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103006	–	–	–	-0,431	-0,716	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103013	–	–	–	-0,281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:101030	–	–	–	-0,046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:101052	–	–	–	0	-0,018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:101042	–	–	–	0	-0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:101044	–	–	–	0	-0,029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:202001	–	–	–	0	-0,019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 23.

Таблица 23. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период															
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.
Прирост потребления тепловой энергии в О/Д и производственном фонде, тыс.Гкал	0,00	1,70	0,24	0,02	1,14	0,15	3,78	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост накопительным итогом, тыс.Гкал	0,00	1,70	1,94	1,96	3,10	3,25	7,03	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65
Прирост по кадастровым кварталам:																					
56:41:102037	–	–	–	–	1,14	0	3,779	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103046	–	–	–	–	0	0,124	0	2,628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103045	–	–	–	–	0	0,023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 24.

Таблица 24. Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период																
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	
Общий прирост потребления тепла на отопле- ние, вент. и ГВС, тыс.Гкал	0,00	1,88	-0,15	-1,39	-0,72	0,15	3,78	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
в том числе:																						
отопление и вентиляция, тыс.Гкал	0,00	1,08	-0,11	-0,98	-0,94	0,13	3,46	2,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ГВС, тыс.Гкал	0,00	0,81	-0,03	-0,40	0,23	0,02	0,32	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
накопительным итогом:																						
Всего по посе- лению, тыс.Гкал	0,00	1,88	1,73	0,34	-0,38	-0,23	3,55	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	
Прирост по ка- дастровым кварталам:																						
56:41:102037	–	–	–	–	0,743	0	3,779	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103046	–	–	–	–	0	0,124	0	2,628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103045	–	–	–	–	0	0,023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103017	–	–	–	–	-0,818	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103006	–	–	–	–	-0,716	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:103065	–	–	–	–	0,204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101052	–	–	–	–	-0,018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101042	–	–	–	–	-0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:101044	–	–	–	–	-0,029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56:41:202001	–	–	–	–	-0,019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

### 4.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 25.

Таблица 25. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0,0483	0,0025	0,0508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	0,0483	0,0025	0,0508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	БМК Сортировочная	0	0	0	1,3308	0,0375	1,3683	0,785	0,0695	0,8545	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	0	0	0	1,3308	0,0375	1,3683	0,785	0,0695	0,8545	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по всем источникам:	0,0483	0,0025	0,0508	1,3308	0,0375	1,3683	0,785	0,0695	0,8545	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 25.

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	БМК Сортировочная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
–	Итого по перспектив- ным, индивидуаль- ным, прочим источ- никам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по всем источникам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Окончание таблицы 25.

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч														
		2036 г.			2037 г.			2038 г.			2039 г.			2024 - 2039 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0483	0,0025	0,0508
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0483	0,0025	0,0508
1	БМК Сортировочная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1158	0,107	2,2228
–	Итого по перспектив- ным, индивидуаль- ным, прочим источ- никам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1158	0,107	2,2228
–	Итого по всем источникам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1641	0,1095	2,2736

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 26.

Таблица 26. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0,126	0,021	0,147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	0,126	0,021	0,147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	БМК Сортировочная	0	0	0	3,463	0,316	3,779	2,043	0,585	2,628	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	0	0	0	3,463	0,316	3,779	2,043	0,585	2,628	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по всем источникам:	0,126	0,021	0,147	3,463	0,316	3,779	2,043	0,585	2,628	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 26.

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал																	
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	БМК Сортировочная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал																	
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
–	Итого по перспек- тивным, индивиду- альным, прочим ис- точникам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по всем источникам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Окончание таблицы 26.

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал														
		2036 г.			2037 г.			2038 г.			2039 г.			2024 - 2039 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,126	0,021	0,147
–	Итого по источни- кам с комбини- рованной выработкой тепловой и элек- трич. энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,126	0,021	0,147
1	БМК Сортировочная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,506	0,901	6,407
–	Итого по перспек- тивным, индивиду- альным, прочим ис- точникам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,506	0,901	6,407
–	Итого по всем источникам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,632	0,922	6,554

#### 4.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплотребления в зонах ответственности единых теплоснабжающих организаций на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия ЕТО на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 27.

Таблица 27. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия ЕТО

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»	0,0483	0,0025	0,0508	1,3308	0,0375	1,3683	0,785	0,0695	0,8545	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	перспективные и индивидуальные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Всего	0,0483	0,0025	0,0508	1,3308	0,0375	1,3683	0,785	0,0695	0,8545	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 27

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	перспективные и индивидуальные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Окончание таблицы 27

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч														
		2036 г.			2037 г.			2038 г.			2039 г.			2024 - 2039 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1641	0,1095	2,2736
–	перспективные и индивидуальные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1641	0,1095	2,2736

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия ЕТО на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 28.

Таблица 28. Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия ЕТО

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»	0,126	0,021	0,147	3,463	0,316	3,779	2,043	0,585	2,628	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	перспективные и индивидуальные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Всего	0,126	0,021	0,147	3,463	0,316	3,779	2,043	0,585	2,628	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 28

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал																	
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	перспективные и индивидуальные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 28

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал														
		2036 г.			2037 г.			2038 г.			2039 г.			2024 - 2039 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,632	0,922	6,554
—	перспективные и индивидуальные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
—	Всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,632	0,922	6,554

#### 4.5. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) на источниках тепловой энергии на циркуляцию в тепловых сетях за счет нового строительства с учетом сноса в существующих изолированных зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 29.

Таблица 29. Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии, м³/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0,81	0,05	0,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Перспективные источники	0	0	0	53,23	1,5	54,73	31,4	2,78	34,18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по всем источникам:	0,81	0,05	0,86	53,23	1,5	54,73	31,4	2,78	34,18	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 29

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии, м³/ч																	
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Перспективные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по всем источникам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Окончание таблицы 29

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объёмов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии, м³/ч														
		2036 г.			2037 г.			2038 г.			2039 г.			2024 - 2039 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,81	0,05	0,86
–	Перспективные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84,63	4,28	88,91
–	Итого по всем источникам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85,44	4,33	89,77

#### 4.6. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах существующих источников тепловой энергии с учетом потерь в тепловых сетях, в зонах действия которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, на каждом этапе, включая уровень базового года, приведены в таблице 30.

В таблице 30 приведены данные для существующих источников теплоснабжения без учета мероприятий, приведенных в Главе 7 по закрытию источников теплоснабжения и переводу нагрузки потребителей.

Таблица 30. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах существующих источников тепловой энергии

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч																
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.
1	Медногорская ТЭЦ	39,41	39,46	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

#### 4.7. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Фактические расходы теплоносителя (горячей воды) в отопительный (зимний) период в системах теплоснабжения, в которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, а также прогнозные значения расхода теплоносителя приведены в таблице 31.

В таблице приведены данные для существующих источников теплоснабжения без учета мероприятий, приведенных в Главе 7 по закрытию источников теплоснабжения и переводу нагрузки потребителей.

Таблица 31. Фактический и перспективные расходы теплоносителя

№ п/п	Источник тепловой энергии	Фактический и расчетный расход теплоносителя, т/ч																
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.
1	Медногорская ТЭЦ (отопительный п.)	804	805	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	Медногорская ТЭЦ (летний п.)	20	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

#### 4.8. Прогноз приростов тепловой нагрузки в каждой перспективной площадке строительства

Сводные данные по прогнозу приростов тепловой нагрузки в каждой перспективной площадке строительства представлены в таблице 32

Таблица 32. Приросты тепловой нагрузки по площадкам строительства

Номер площадки строительства	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч																
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2024-2039 гг.
1	0	1,3683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3683
2	0	0	0,8545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8545
3	0,0429	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0429
4	0,0079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0079
снос	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	0,0508	1,3683	0,8545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,2736

## **Раздел 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе**

Приросты тепловых нагрузок по индивидуальной малоэтажной застройке в соответствии с Генеральным планом городского округа г. Медногорск до 2039 года планируется обеспечивать посредством индивидуального газового отопления.

## **Раздел 6. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе**

Существующей Схемой теплоснабжения не предусматривается прирост тепловых нагрузок потребителей, расположенных в производственных зонах. Теплоснабжающими организациями не были предоставлены сведения о выданных технических условиях на подключение новых производственных потребителей.

Прирост тепловой нагрузки в паре промышленными предприятиями не прогнозируется. Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии, передаваемой с паром на технологические нужды, в случае увеличения объемов производимой продукции или новом строительстве будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

## Приложение 1

### Реестр объектов перспективного строительства

Реестр перспективных объектов строительства в г. Медногорск с указанием строительной площади, расчетной тепловой нагрузки (с учетом средней величины ГВС), договорной тепловой нагрузки (с учетом максимальной величины ГВС) представлен в таблице 33.

Таблица 33. Реестр объектов перспективного строительства

Кадастровый квартал	площадь, кв. м	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	Год ввода в эксплуатацию	Площадь, кв. м	Расч. тепловая нагрузка, Гкал/ч	Догов. тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, тыс. Гкал
56:41:102037:726	1	Ледовая арена, ул. Комсомольская, 11а	заявка от 07.02.2024	МУ Администрация г. Медногорска	БМК Сортировочная	2025	15000	1,3683	1,713	3,779
56:41:103045:269	4	Кафе, ул. Советская	Утвержденная схема ТСн		ТЭЦ	2024	156	0,0079	0,0079	0,023
56:41:103046:557	3	Здание магазина, ул. Орджоникидзе, 7Б	Утвержденная схема ТСн		ТЭЦ	2024	851	0,0429	0,0429	0,124
56:41:103046:618	2	Детский сад-ясли на 220 мест, ул. Советская, д. 4а	ТУ ПАО "Т Плюс"		БМК Сортировочная	2026	4427	0,8545	0,8545	2,628
		Всего					20434	2,2736	2,6183	6,554