

*Закрытое Акционерное Общество*  
**«ИВЭНЕРГОСЕРВИС»**

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Шестернина, д. 3, Тел/факс: (4932) 37-22-02  
ИНН 3731028511, КПП 370201001, ОГРН 1033700079951  
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100  
e-mail: [office@ivenser.com](mailto:office@ivenser.com)

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД МЕДНОГОРСК»  
НА ПЕРИОД ДО 2039 г.**



**Обосновывающие материалы  
к схеме теплоснабжения:**

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

# **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД МЕДНОГОРСК» НА ПЕРИОД ДО 2039 г.**

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

ЗАО «Ивэнергосервис»

Генеральный директор

\_\_\_\_\_ Е.В. Барочкин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## Содержание

Раздел 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения .....	5
1.1. Ретроспективные данные по вводу в эксплуатацию новых отапливаемых площадей.....	5
1.2. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения .	7
1.3. Существующие тепловые нагрузки потребителей .....	7
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 .....	10
2.1. Общие положения .....	10
2.2. Прогнозы прироста строительных фондов на каждом этапе .....	12
2.3. Прогноз прироста строительных фондов по площадкам строительства .....	14
2.4. Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО .....	14
2.5. Прогноз сноса зданий.....	15
2.6. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки .....	15
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 .....	17
3.1. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации .....	17
3.2. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов .....	19
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 .....	20
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.....	20
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 .....	24
4.3. Прогнозы приростов тепловых нагрузок с распределением по зонам теплоснабжения .....	27

4.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии и в зонах ответственности единых теплоснабжающих организаций на каждом этапе за счет нового строительства .....	27
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 .....	32
4.6. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.....	34
4.7. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.....	34
4.8. Итоговые актуализированные показатели спроса на тепловую энергию.....	35
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..	39
Раздел 6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов 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 .....	39
Список использованных источников.....	40
Приложение 1 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления.....	41
Приложение 2 Прирост тепловой нагрузки за счет перспективного строительства .....	43
Приложение 3 Изменение потребления тепловой энергии за счет перспективного строительства и сноса.....	45
Приложение 4 Реестр зданий, предназначенных к расселению и сносу .....	47

## Раздел 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

### 1.1. Ретроспективные данные по вводу в эксплуатацию новых отапливаемых площадей

Ретроспективные данные по вводу в эксплуатацию новых отапливаемых площадей и общей площади жилого, общественно-делового и производственного фонда, обеспеченности жилой площадью населения представлены в табл. 1.1.1.

**Таблица 1.1.1. Ретроспективные данные по вводу в эксплуатацию новых отапливаемых площадей и общей площади с разделением по видам застройки**

№ п/п	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Общая площадь жилого фонда на начало года, тыс. м <sup>2</sup>	713,7	717,5	717,5	717,5	718,4
2	Введено в эксплуатацию жилых многоквартирных домов, тыс. м <sup>2</sup>	3,754	0	0	0,9	0
3	Введено в эксплуатацию жилых индивидуальных домов, тыс. м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0
4	Убыль жилого фонда вследствие сноса ветхих и аварийных зданий, тыс. м <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	1,04
5	Общий прирост жилого фонда с учетом сноса, тыс. м <sup>2</sup>	3,8	0,0	0,0	0,9	-1,04
6	Общая площадь жилого фонда на конец года (с учетом введенных в эксплуатацию), тыс. м <sup>2</sup>	<b>717,5</b>	<b>717,5</b>	<b>717,5</b>	<b>718,4</b>	<b>717,4</b>
7	Население города, тыс. чел. (указано состояние на 1 января следующего года)	25,27	24,9	24,64	24,3	24,1
8	Обеспеченность населения города жильём, м <sup>2</sup> /чел.	28,4	28,8	29,1	29,6	29,8
9	Введено в эксплуатацию общественно-деловых площадей, тыс. м <sup>2</sup>	0,0	7,0	0,0	3,2	1,5
10	Всего общественно-деловых площадей, тыс. м <sup>2</sup>	234,9	241,9	241,9	245,1	246,6
11	Введено в эксплуатацию производственных площадей, тыс. м <sup>2</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Всего производственных площадей, тыс. м <sup>2</sup>	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
13	Введено в эксплуатацию всех видов застройки с уч. сноса, тыс. м <sup>2</sup>	3,8	7,0	0,0	4,1	0,5
14	Общая отапливаемая площадь всех видов застройки, тыс. м <sup>2</sup>	<b>1055,4</b>	<b>1062,4</b>	<b>1062,4</b>	<b>1066,5</b>	<b>1067,0</b>

Ретроспективные данные динамики численности населения города Медногорска представлены на рис. 1.1.1.

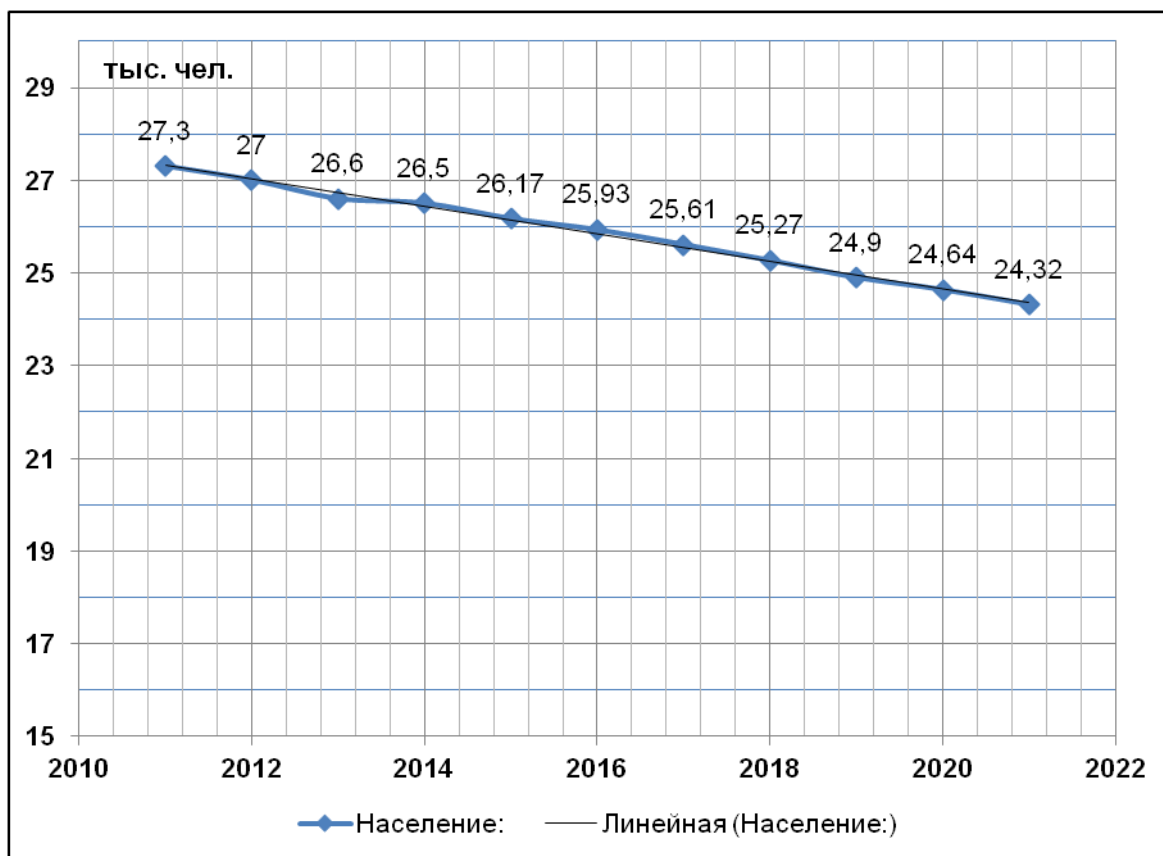


Рис. 1.1.1. Ретроспектива динамики численности населения г. Медногорска

## 1.2. Перечень объектов теплopotребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

Перечень объектов теплopotребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, представлен в таблице 1.2.1.

**Таблица 1.2.1. Перечень объектов, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения, а также к собственным источникам тепловой энергии**

№ п/п	Наименование объекта	Кадастровый квартал	Договорная тепловая нагрузка (по макс. ГВС), Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Источник теплоснабжения
1	Детская школа искусств, ул. Советская, 19	56:41:103028	0,094	2021	ТЭЦ

Сравнение фактического ввода в эксплуатацию новых отапливаемых площадей с прогнозом Схемы теплоснабжения представлено в таблице 1.2.2.

**Таблица 1.2.2. Ретроспективные данные по вводу в эксплуатацию новых отапливаемых площадей**

№ п/п	Показатель	2021 г.		
		прогноз	факт	% к прогнозу
1	Введено в эксплуатацию жилых многоквартирных зданий, тыс. м <sup>2</sup>	0	0	–
2	Введено в эксплуатацию жилых индивидуальных зданий, тыс. м <sup>2</sup>	0	0	–
3	Введено в эксплуатацию общественно-деловых площадей, тыс. м <sup>2</sup>	1,50	1,50	100
4	Введено в эксплуатацию производственных площадей, тыс. м <sup>2</sup>	0	0	–
5	Всего введено в эксплуатацию всех видов застройки, тыс. м <sup>2</sup>	1,50	1,50	100

## 1.3. Существующие тепловые нагрузки потребителей

Ретроспективные расчетные данные по приростам тепловых нагрузок в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, представлены в табл. 1.3.1.

**Таблица 1.3.1. Ретроспективные данные по приростам тепловых нагрузок**

№ п/п	Показатель	Величина показателя в 2021 г.		
		Отопление и вентиляция	ГВС (средн.)	Всего
1	Прирост тепловой нагрузки жилых зданий, Гкал/ч	0	0	0
2	Прирост тепловой нагрузки общественно-деловых потребителей, Гкал/ч	0,094	0	0,094
3	Прирост тепловой нагрузки промышленных потребителей, Гкал/ч	0	0	0
4	Общий фактический прирост тепловой нагрузки всех потребителей, Гкал/ч	0,094	0	0,094

Ретроспективные показатели потребления тепловой энергии (мощности) за последние пять лет в г. Медногорске представлены в таблице 1.3.2. В таблице 1.3.2 приведены общие показатели по городу с учетом потребителей, подключенных к источникам централизованного теплоснабжения, и потребителей, подключенных к индивидуальным источникам теплоснабжения.

**Таблица 1.3.2. Ретроспективные показатели потребления тепловой энергии (мощности)**

№ п/п	Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Общий прирост тепловой нагрузки потребителей, в том числе, Гкал/ч:	0,21	0,4882	0	0,5102	-0,05
1.1	Прирост тепловой нагрузки в жилищном фонде, Гкал/ч	0,21	0	0	0,0477	0
1.2	Прирост тепловой нагрузки в общественно-деловом и производственном фонде, Гкал/ч	0	0,4882	0	0,4625	0,094
1.3	Вычитаемая тепловая нагрузка за счет сноса зданий, Гкал/ч	0	0	0	0	0,14
2	Общая фактическая тепловая нагрузка потребителей, включая индивидуальную застройку, в том числе, Гкал/ч	<b>50,5216</b>	<b>51,0098</b>	<b>51,0098</b>	<b>51,52</b>	<b>51,334</b>
2.1	Общая фактическая тепловая нагрузка потребителей на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	39,7166	40,1618	40,1618	40,576	40,398
2.2	Общая фактическая тепловая нагрузка потребителей на ГВС (средневед.), Гкал/ч	10,805	10,848	10,848	10,944	10,936
3	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде всего, Гкал/ч:	35,9823	35,9823	35,9823	36,03	35,89
3.1	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	26,9523	26,9523	26,9523	26,99	26,854
3.2	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде на ГВС, Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,04	9,036
4	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде, Гкал/ч	8,0993	8,5875	8,5875	9,05	9,144
4.1	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	6,3283	6,7735	6,7735	7,15	7,244
4.2	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде на ГВС, Гкал/ч	1,771	1,814	1,814	1,9	1,9
5	Тепловая нагрузка производственных потребителей в сетевой воде, Гкал/ч	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
6	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде, тыс. Гкал	102,58	104,19	103,14	94,37	87,74
6.1	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде на отопление и вентиляцию, тыс. Гкал	92,93	94,7	93,78	84,15	70,63
6.2	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде на ГВС, тыс. Гкал	9,65	9,49	9,36	10,22	17,11
7	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде, тыс. Гкал	34,99	35,55	35,19	32,2	29,94
7.1	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде на отопление и вентиляцию, тыс. Гкал	31,7	32,31	32	28,71	24,1
7.2	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде на ГВС, тыс. Гкал	3,29	3,24	3,19	3,49	5,84



№ п/п	Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
8	Потребление тепловой энергии производств. потребителями в сетевой воде, тыс. Гкал	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
9	Общее потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	<b>153,57</b>	<b>155,74</b>	<b>154,33</b>	<b>142,57</b>	<b>133,68</b>
9.1	Общее потребление тепловой энергии на отопление, тыс. Гкал	124,63	127,01	125,78	112,86	94,73
9.2	Общее потребление тепловой энергии на ГВС, тыс. Гкал	12,94	12,73	12,55	13,71	22,95

## **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. Общие положения**

Объем перспективной застройки в г. Медногорске на расчётный период с 2022 по 2039 гг. определялся по данным управления градостроительства администрации г. Медногорска и по данным генерального плана .

Объем перспективной застройки определялся:

• *в период с 2022 по 2026 гг.* - по выданным разрешениям на строительство, по ре-естрам строящихся и планируемых к строительству новых зданий, проектным декларациям и детализированным планам застройки отдельных микрорайонов с указанием отапливаемых площадей и ориентировочных сроков ввода в эксплуатацию:

- многоэтажных и индивидуальных жилых домов;
- общественно-деловых зданий;
- объектов здравоохранения: больниц, поликлиник и т.д.;
- общеобразовательных школ;
- детских дошкольных учреждений;
- объектов промышленности.

• *в период с 2027 по 2039 гг.* также по схемам территориального развития города с указанием площади застраиваемой территории, типа застройки, численности населения территории жилого района.

При актуализации Схемы теплоснабжения были определены статусы каждой из площадок строительства, принятых в Схеме теплоснабжения по состоянию на 2021 год. Площадки строительства, все работы на которых к 2022 г. были завершены, а новое строительство не планируется, были исключены. Кроме того, прогноз по вводу новых строительных площадей потребовал добавления новых площадок строительства, которые получили часть освободившихся номеров.

Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров на карте города в пределах городской черты приведена на рис. 2.1.1.



Рис. 2.1.1. Схема расположения площадок строительства в г. Медногорске с указанием их номеров

## 2.2. Прогнозы прироста строительных фондов на каждом этапе

Общий прирост отапливаемых площадей за счет нового строительства за весь расчетный период прогнозируется на уровне 8,2 тыс. м<sup>2</sup>. Общий прирост отапливаемых площадей по годам первой пятилетки и в целом за расчетный период должен составить:

- в 2022 г.	1,01 тыс. м <sup>2</sup> ;
- в 2023 г.	0,00 тыс. м <sup>2</sup> ;
- в 2024 г.	6,72 тыс. м <sup>2</sup> ;
- в 2025 г.	0,00 тыс. м <sup>2</sup> ;
- в 2026 г.	0,00 тыс. м <sup>2</sup> ;
- всего в период с 2022 по 2026 гг.	7,73 тыс. м <sup>2</sup> ;
- всего в период с 2027 по 2031 гг.	0,00 тыс. м <sup>2</sup> ;
- всего в период с 2032 по 2036 гг.	0,00 тыс. м <sup>2</sup> ;
- всего в период с 2037 по 2039 гг.	0,00 тыс. м <sup>2</sup> ;
- <b>всего в период с 2021 по 2039 гг.</b>	<b>7,73 тыс. м<sup>2</sup>;</b>

Перспективный прогноз прироста отапливаемой площади и общая отапливаемая площадь в городе по годам расчетного периода представлены на рис. 2.2.1.

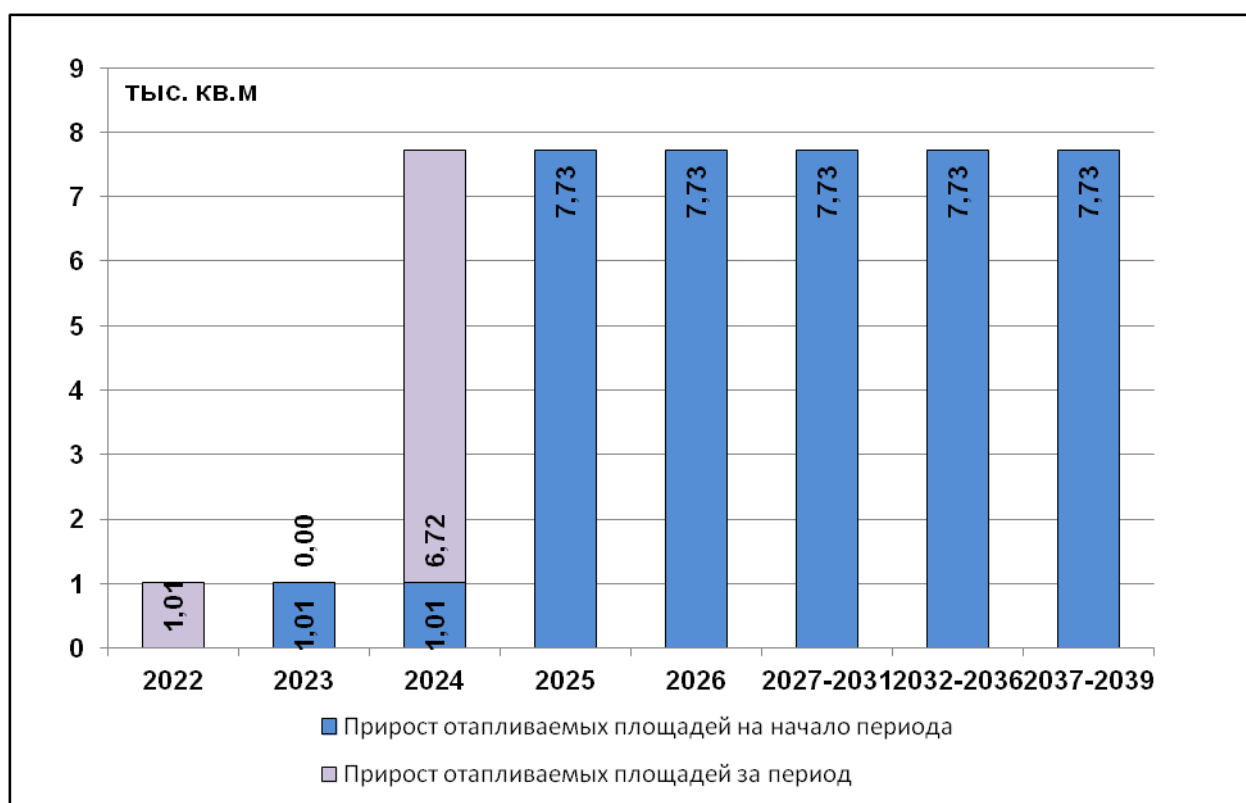


Рис. 2.2.1. Перспективный прирост отапливаемой площади

Обобщённые данные по перспективной жилой, общественно-деловой и производственной застройке по годам расчетного периода приведены в табл. 2.2.1.

**Таблица 2.2.1. Перспективный прирост отопливаемых площадей за счет нового строительства**

№ п/п	Назначение зданий	Перспективный прирост отопливаемых строительных площадей, м <sup>2</sup>				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0
2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0
3	Общественно-деловые здания	1007	0	6719	0	0
4	Производственные здания	0	0	0	0	0
5	Всего по городу	<b>1007</b>	<b>0</b>	<b>6719</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Продолжение таблицы 2.2.1**

№ п/п	Назначение зданий	Перспективный прирост отопливаемых строительных площадей, м <sup>2</sup>			
		2027 - 2031 гг.	2032 - 2036 гг.	2037 - 2039 гг.	2022-2039 гг.
1	Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0
2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0
3	Общественно-деловые здания	0	0	0	7726
4	Производственные здания	0	0	0	0
5	Всего по городу	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7726</b>

Реестр перспективных объектов строительства в г. Медногорске на протяжении расчетного периода представлен в таблице 2.2.2.

**Таблица 2.2.2. Реестр объектов перспективного строительства**

Кадастровый квартал	Площадь строительства	Наименование объекта	Отопливаемая площадь, м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Источник теплоснабжения
56:41:102037	1	Плавательный бассейн, ул. Комсомольская, 11а	2292	2024	ТЭЦ
56:41:103045	4	Кафе, ул. Советская	156	2022	ТЭЦ
56:41:103046	2	Детский сад-ясли на 220 мест, ул. Советская, д. 4а	4427	2024	ТЭЦ
56:41:103046	3	Здание магазина, ул. Орджоникидзе, 7Б	851	2022	ТЭЦ
		<b>Всего</b>	<b>7726</b>		

Прогноз прироста отопливаемых площадей, сгруппированный по расчетным элементам территориального деления города, приведен в Приложении 1.

## 2.3. Прогноз прироста строительных фондов по площадкам строительства

Сводные данные по прогнозу ввода в эксплуатацию новых отапливаемых площадей за счет перспективного строительства с разделением по площадкам строительства представлены в таблице 2.3.1.

**Таблица 2.3.1. Реестр площадок строительства с указанием приростов отапливаемых площадей**

Номер площадки строительства	Приросты отапливаемых площадей, м <sup>2</sup>								
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 - 2031 гг.	2032 - 2036 гг.	2037 - 2039 гг.	Итого 2022-2039 гг.
1	0	0	2292	0	0	0	0	0	2292
2	0	0	4427	0	0	0	0	0	4427
3	851	0	0	0	0	0	0	0	851
4	156	0	0	0	0	0	0	0	156
Общий итог	<b>1007</b>	<b>0</b>	<b>6719</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7726</b>

## 2.4. Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО

Прогноз прироста ввода отапливаемых площадей строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки Схемы теплоснабжения зон действия источников тепловой энергии и зон ответственности единых теплоснабжающих организаций приведен в таблице 2.4.1.

**Таблица 2.4.1. Распределение приростов отапливаемых площадей перспективной застройки по зонам ЕТО и зонам источников тепловой энергии**

№ п/п	№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Прирост отапливаемой площади перспективной застройки по годам, м <sup>2</sup>								
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2031 гг.	2032-2036 гг.	2037-2039 гг.	2022-2039 гг.
1	1	ТЭЦ	1007	0	0	0	0	0	0	0	1007
2	—	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	<b>1007</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1007</b>
3	—	БМК-1 "Комсомольская"			2292						2292
4	—	БМК-3 "Центральная"			4427						4427
5	—	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6719</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6719</b>
6		Итого	<b>1007</b>	<b>0</b>	<b>6719</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7726</b>

## 2.5. Прогноз сноса зданий

Администрацией г. Медногорска был предоставлен реестр аварийных и ветхих жилых домов, подлежащих расселению и сносу. Реестр приведен в Приложении 4 к настоящей Главе. Всего планируется убыль 6,9 тыс. м<sup>2</sup> жилых площадей.

Обобщённые данные по планируемой убыли жилых площадей приведены в таблице 2.5.1.

**Таблица 2.5.1. Площади сносимых зданий в г. Медногорске**

Наименование	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2031 гг.	2032-2036 гг.	2037-2039 гг.	2022-2039 гг.
Площадь сносимых зданий по годам расчётного периода, м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	6942	0	0	6942

## 2.6. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

В итоге актуализации прогноз ввода новых строительных площадей в г. Медногорске в целом подтвердился и изменился незначительно.

Сравнение актуализированного прогноза перспективной застройки относительно прогноза в утвержденной Схеме теплоснабжения представлено в таблице 2.6.1.

**Таблица 2.6.1. Сравнение прогноза перспективной застройки до и после актуализации Схемы теплоснабжения**

№ п/п	Схема теплоснабжения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2039
1	<b>Жилые многоквартирные площади, тыс. м<sup>2</sup></b>							
1.1	Базовый вариант	717,9	717,5	717,5	717,5	717,5	709,9	709,9
1.2	Актуализация	717,4	717,4	717,4	717,4	717,4	717,4	710,4
1.3	От базового уровня, %	99,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	101,1%	100,1%
2	<b>Общественно-деловые площади, тыс. м<sup>2</sup></b>							
2.1	Базовый вариант	246,6	246,6	246,6	253,3	253,3	253,3	253,3
2.2	Актуализация	246,6	247,6	247,6	254,3	254,3	254,3	254,3
2.3	От базового уровня, %	100,0%	100,4%	100,4%	100,4%	100,4%	100,4%	100,4%

Итоговые показатели перспективного строительства в г. Медногорске с указанием процентного прироста различных видов застройки относительно уровня базового года представлены в таблице 2.6.2.

**Таблица 2.6.2. Итоговые показатели перспективного строительства в г. Медногорске**

№ п/п	Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2031 гг.	2032-2036 гг.	2037-2039 гг.	Всего на 2039 г./ Прирост к уровню 2021 г.
1.	Прирост жилого фонда с учетом сноса, тыс. м <sup>2</sup>	-1,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	-6,9
1.1	Прирост многоквартирного жилого фонда, тыс. м <sup>2</sup>	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2	Убыль жилого фонда вследствие расселения и сноса, тыс. м <sup>2</sup>	1,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	6,9
2	Общая площадь жилого фонда по годам, тыс. м <sup>2</sup>	717,4	717,4	717,4	717,4	717,4	717,4	710,4	710,4	710,4	-1,0%
3	Прирост общественно-делового фонда, тыс. м <sup>2</sup>	1,5	1,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7
4	Общая площадь общественно-делового фонда, тыс. м <sup>2</sup>	246,6	247,6	247,6	254,3	254,3	254,3	254,3	254,3	254,3	+3,1%
5	Общая площадь жилого и О/Д фондов, тыс. м <sup>2</sup>	964,0	965,0	965,0	971,7	971,7	971,7	964,7	964,7	964,7	+0,1%
6	Прирост производственного фонда, тыс. м <sup>2</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Общая площадь производственного фонда, тыс. м <sup>2</sup>	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	0,0%
8	Общий прирост строительных фондов с учетом сноса, тыс. м <sup>2</sup>	0,5	1,0	0,0	6,7	0,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	0,8
9	Общая площадь строительных фондов, тыс. м <sup>2</sup>	1067,0	1068,0	1068,0	1074,7	1074,7	1074,7	1067,7	1067,7	1067,7	+0,1%



### **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**

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

Прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Медногорске производился на основе прогноза перспективной застройки на период с 2022 по 2039 гг., проектных тепловых нагрузок строящихся общественно-деловых и производственных зданий, предоставленных застройщиками, а также расчета перспективных тепловых нагрузок с использованием действующих нормативов теплоснабжения для жилых и общественно-деловых зданий.

При расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались удельные расходы теплоты на отопление и вентиляцию, приведённые 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 домов, многоквартирных малоэтажных домов и для индивидуальных жилых строений в пересчете на квадратный метр площади на основе анализа характеристик зданий, согласно выданным разрешениям на строительство и проектным декларациям.

Для общественно-деловых зданий удельное теплоснабжение задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 января 2011 года № 18 с изменениями от 20.05.2017 г. «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» удельная годовая величина расхода энергетических ресурсов в новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых и модернизируемых отапливаемых жилых зданиях и зданиях общественного назначения должна уменьшаться не реже, чем 1 раз в 5 лет по сравнению с базовым уровнем:

- 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 до 2022 г. - удельное теплopotребление, уменьшенное на 20 % по отношению к базовому уровню;
- на период 2023–2027 гг. - удельное теплopotребление, уменьшенное на 40 % по отношению к базовому уровню;
- на период 2028–2039 гг. - удельное теплopotребление, уменьшенное на 50 % по отношению к базовому уровню.

На основании приведённых источников были получены средневзвешенные величины удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м<sup>2</sup> площади разных типов застройки (приведены в табл. 3.1.1).

**Таблица 3.1.1. Удельные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию**

Год ввода в эксплуатацию	Тип застройки	Удельная тепловая нагрузка на отопление и вентиляцию, ккал/(ч·м <sup>2</sup> )	Удельное потребление тепловой энергии, Гкал/м <sup>2</sup> /год
2022	Жилая многоквартирная	42,4	0,112
	Жилая индивидуальная	62,3	0,164
	Общественно-деловая	64,0	0,163
2023-2027	Жилая многоквартирная	31,8	0,084
	Жилая индивидуальная	46,7	0,123
	Общественно-деловая	48,0	0,122
2028-2039	Жилая многоквартирная	26,5	0,070
	Жилая индивидуальная	39,0	0,103
	Общественно-деловая	40,0	0,102

Удельный укрупненный показатель расхода теплоты на горячее водоснабжение и удельная тепловая нагрузка для системы ГВС (среднечасовая) определены для жилых и общественных зданий, согласно требованиям СП 30 13330-2016 «Внутренний водопровод и канализация» к расходу горячей воды. Суточный расход при среднем годовом потреблении в системе ГВС для жилых зданий принят 85 л/чел.

### **3.2. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов**

Данные по перспективным удельным расходам тепловой энергии для обеспечения технологических процессов теплоснабжающими организациями и потребителями, использующими тепловую энергию для обеспечения технологических процессов, не предоставлены. Кроме того, теплоснабжающим организациям не предоставлены заявки на увеличение отпуска тепловой энергии для обеспечения технологических процессов.

Удельные расходы тепловой энергии для обеспечения технологических процессов рассчитываются на единицу произведенной или обработанной продукции, поэтому составить прогноз изменения таких расходов без анализа технологических процессов и прогнозов выпуска продукции в рамках актуализации Схемы теплоснабжения не представляется возможным. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий и снижением удельных расходов на обеспечение технологических процессов, а объемы существующего потребления тепловой энергии для обеспечения технологических процессов существующих предприятий принимаются неизменными на период до 2039 г.

## 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

Суммарный перспективный прирост расчетных тепловых нагрузок (с учетом средней ГВС) за счёт нового строительства и сноса зданий должен составить:

- в 2022 г.	0,067 Гкал/ч;
- в 2023 г.	0,00 Гкал/ч;
- в 2024 г.	1,145 Гкал/ч;
- в 2025 г.	0,00 Гкал/ч;
- в 2026 г.	0,00 Гкал/ч;
- всего в период с 2022 по 2026 гг.	1,212 Гкал/ч;
- всего в период с 2027 по 2031 гг.	-0,8959 Гкал/ч;
- всего в период с 2032 по 2036 гг.	0,00 Гкал/ч;
- всего в период с 2037 по 2039 гг.	0,00 Гкал/ч;
<b>- всего в период с 2022 по 2039 гг.</b>	<b>0,3161 Гкал/ч;</b>

Приросты тепловых нагрузок нарастающим итогом за весь расчетный период представлены в диаграмме на рис. 4.1.1.

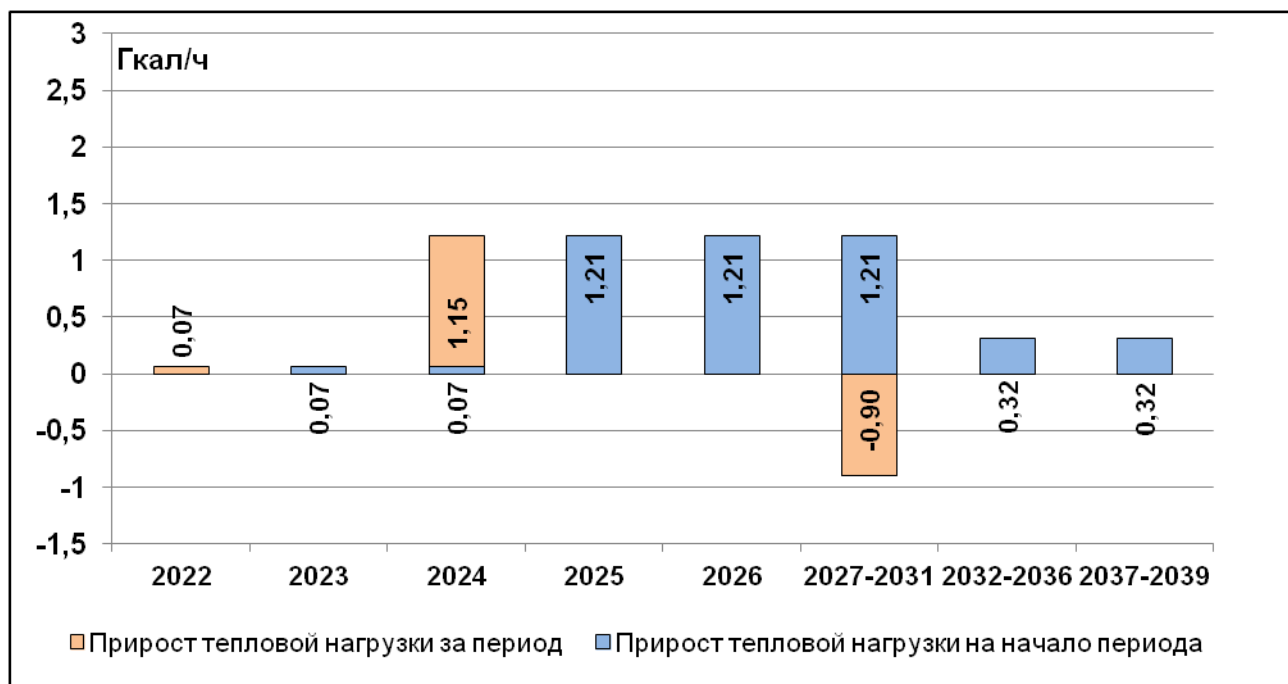


Рис. 4.1.1. Приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства

Реестр договорных тепловых нагрузок (с учетом максимального ГВС) объектов перспективного строительства с указанием расчетных элементов территориального деления приведен в таблице 4.1.1.

**Таблица 4.1.1. Реестр тепловых нагрузок объектов перспективного строительства**

Кадастровый квартал	Площадь строительства	Наименование объекта	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода в эксплуатацию	Источник теплоснабжения
			отопление и вент.	ГВС макс.	Всего		
56:41:102037	1	Плавательный бассейн, ул. Комсомольская, 11а	0,2245	0,066	0,2905	2024	БМК-1 «Комсомольская»
56:41:103046	2	Детский сад-ясли на 220 мест, ул. Советская, д. 4а	0,785	0,0695	0,8545	2024	БМК-3 «Центральная»
56:41:103045	4	Кафе, ул. Советская	0,010	0,0012	0,0112	2022	ТЭЦ
56:41:103046	3	Здание магазина, ул. Орджоникидзе, 7Б	0,0545	0,006	0,0605	2022	ТЭЦ

Прогнозы прироста тепловых нагрузок в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе за счет нового строительства приведены в Приложении 2 к настоящей Главе.

Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки приведены в табл. 4.1.2.

Таблица 4.1.2. Перспективный прирост тепловых нагрузок за счет нового строительства

№ п/п	Вид застройки	Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства, Гкал/ч								
		2022 г.			2023 г.			2024 г.		
		отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего
1.1	Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0,0645	0,0025	0,067	0	0	0	1,0095	0,1355	1,145
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	Всего по городу	0,0645	0,0025	0,067	0	0	0	1,0095	0,1355	1,145

Продолжение таблицы 4.1.2

№ п/п	Вид застройки	Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства, Гкал/ч								
		2025 г.			2026 г.			2027 - 2031 гг.		
		отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего
1.1	Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	-0,8016	-0,0943	-0,8959

№ п/п	Вид застройки	Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства, Гкал/ч								
		2025 г.			2026 г.			2027 - 2031 гг.		
		отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего
1.6	Всего по городу	0	0	0	0	0	0	-0,8016	-0,0943	-0,8959

Продолжение таблицы 4.1.2

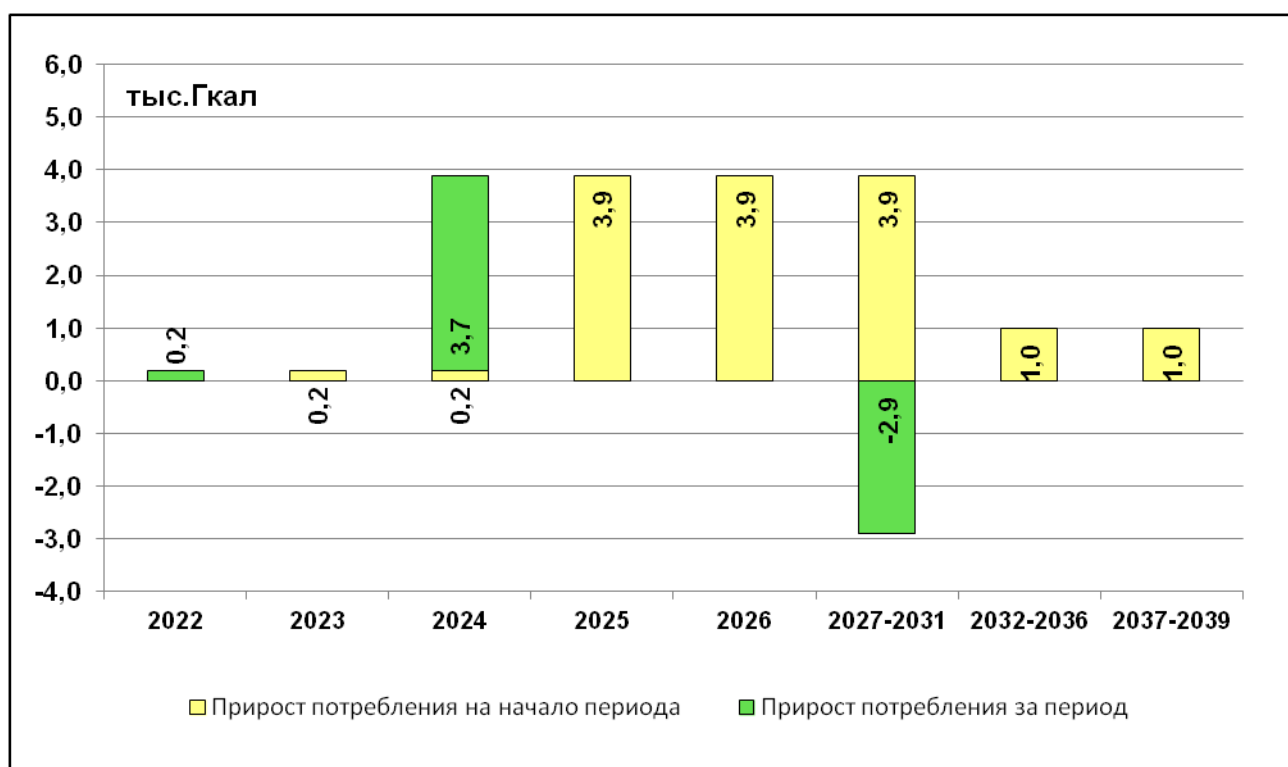
№ п/п	Вид застройки	Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства, Гкал/ч								
		2032 - 2036 гг.			2037 - 2039 гг.			2022 - 2039 г.		
		отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего
1.1	Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно- деловые здания	0	0	0	0	0	0	1,074	0,138	1,212
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагруз- ки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	-0,8016	-0,0943	-0,8959
1.6	Всего по городу	0	0	0	0	0	0	0,2724	0,0437	0,3161

#### 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

Суммарный перспективный прирост объема потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса должен составить:

- в 2022 г.	0,185 тыс.Гкал;
- в 2023 г.	0,00 тыс.Гкал;
- в 2024 г.	3,705 тыс.Гкал;
- в 2025 г.	0,00 тыс.Гкал;
- в 2026 г.	0,00 тыс.Гкал;
- всего в период с 2022 по 2026 гг.	3,890 тыс.Гкал;
- всего в период с 2027 по 2031 гг.	-2,905 тыс.Гкал;
- всего в период с 2032 по 2036 гг.	0,00 тыс.Гкал;
- всего в период с 2037 по 2039 гг.	0,00 тыс.Гкал;
<b>- всего в период с 2022 по 2039 гг.</b>	<b>0,985 тыс.Гкал.</b>

Прирост теплоснабжения нарастающим итогом за счет нового строительства представлен в графике на рис. 4.4.1.



**Рис. 4.4.1. Прирост потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий нарастающим итогом**

Прогнозы прироста объема потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки приведены в табл. 4.2.1.



Таблица 4.2.1. Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии за счет нового строительства

№ п/п	Вид застройки	Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии, тыс.Гкал								
		2022 г.			2023 г.			2024 г.		
		отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего
1.1	Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0,163	0,021	0,184	0	0	0	2,564	1,141	3,705
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	Всего по городу	0,163	0,021	0,184	0	0	0	2,564	1,141	3,705

Продолжение таблицы 4.2.1

№ п/п	Вид застройки	Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии, тыс.Гкал								
		2025 г.			2026 г.			2027 - 2031 гг.		
		отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасовое)	Всего
1.1	Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	-2,11	-0,795	-2,905

№ п/п	Вид застройки	Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии, тыс.Гкал								
		2025 г.			2026 г.			2027 - 2031 гг.		
		отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего
1.6	Всего по городу	0	0	0	0	0	0	-2,11	-0,795	-2,905

Продолжение таблицы 4.2.1

№ п/п	Вид застройки	Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии, тыс.Гкал								
		2032 - 2036 гг.			2037 - 2039 гг.			2022 - 2039 гг.		
		отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего	отопление и вентиляция	ГВС (среднечасо- вое)	Всего
1.1	Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно- деловые здания	0	0	0	0	0	0	2,727	1,162	3,889
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагруз- ки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	-2,11	-0,795	-2,905
1.6	Всего по городу	0	0	0	0	0	0	0,617	0,367	0,98

Прогнозы прироста потребления тепловой энергии в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе приведены в Приложении 3 к настоящей Главе

#### 4.3. Прогнозы приростов тепловых нагрузок с распределением по зонам теплоснабжения

Сведения о приросте тепловых нагрузок с разделением по перспективным зонам теплоснабжения на весь расчетный период за счет нового строительства приведены в табл. 4.3.1. Границы перспективных зон теплоснабжения приняты соответствующими границам перспективных площадок строительства.

**Таблица 4.3.1. Приросты тепловых нагрузок по перспективным зонам теплоснабжения**

Номер площадки строительства	Прирост общей тепловой нагрузки, Гкал/ч								
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2031 гг.	2032-2036 гг.	2037-2039 гг.	Итого 2022-2039 гг.
1	0	0	0,2905	0	0	0	0	0	0,2905
2	0	0	0,8545	0	0	0	0	0	0,8545
3	0,0566	0	0	0	0	0	0	0	0,0566
4	0,0104	0	0	0	0	0	0	0	0,0104
снос	0	0	0	0	0	-0,8959	0	0	-0,8959
Общий итог	<b>0,067</b>	<b>0</b>	<b>1,145</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-0,8959</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,3161</b>

#### 4.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии и в зонах ответственности единых теплоснабжающих организаций на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства в зонах действия существующих на начало расчетного периода источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе приведены в табл. 4.4.1.

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии в зонах действия существующих на начало расчетного периода источников тепловой энергии и ЕТО за счет нового строительства на каждом этапе приведены в табл. 4.4.2.

Таблица 4.4.1. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч														
		2022 г.			2023 г.			2024 г.			2025 г.			2026 г.		
		отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего
1	ТЭЦ	0,0645	0,0025	0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электр. энергии	0,0645	0,0025	0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	БМК-1 "Комсомольская"	0	0	0	0	0	0	0,2245	0,066	0,2905	0	0	0	0	0	0
–	БМК-3 "Центральная"	0	0	0	0	0	0	0,785	0,0695	0,8545	0	0	0	0	0	0
–	Итого по перспективным, индивидуальным и прочим источникам т/э	0	0	0	0	0	0	1,0095	0,1355	1,145	0	0	0	0	0	0
	Итого по всем источникам:	0,0645	0,0025	0,067	0	0	0	1,0095	0,1355	1,145	0	0	0	0	0	0

Продолжение табл. 4.4.1

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч											
		2027 - 2031 гг.			2032 - 2036 гг.			2037 - 2039 гг.			Итого 2022-2039 гг.		
		отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего
1	ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0645	0,0025	0,067
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электр. энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0645	0,0025	0,067

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч											
		2027 - 2031 гг.			2032 - 2036 гг.			2037 - 2039 гг.			Итого 2022-2039 гг.		
		отопле- ние и венти- ляция	ГВС	всего	отопле- ние и вентиля- ция	ГВС	всего	отопле- ние и венти- ляция	ГВС	всего	отопле- ние и вентиля- ция	ГВС	всего
–	БМК-1 "Комсомольская"	-0,192	-0,0274	-0,2194	0	0	0	0	0	0	0,0325	0,0386	0,0711
–	БМК-3 "Центральная"	-0,6096	-0,0669	-0,6765	0	0	0	0	0	0	0,1754	0,0026	0,178
–	<b>Итого по перспектив- ным, индивидуальным и прочим ист. т/э</b>	<b>-0,8016</b>	<b>-0,0943</b>	<b>-0,8959</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,2079</b>	<b>0,0412</b>	<b>0,2491</b>
	<b>Итого по всем источникам:</b>	<b>-0,8016</b>	<b>-0,0943</b>	<b>-0,8959</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,2724</b>	<b>0,0437</b>	<b>0,3161</b>

Таблица 4.4.2. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал														
		2022 г.			2023 г.			2024 г.			2025 г.			2026 г.		
		отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего
1	ТЭЦ	0,163	0,021	0,184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепло-вой и электр. энергии	0,163	0,021	0,184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	БМК-1 "Комсомольская"	0	0	0	0	0	0	0,57	0,556	1,126	0	0	0	0	0	0
–	БМК-3 "Центральная"	0	0	0	0	0	0	1,994	0,585	2,579	0	0	0	0	0	0
–	Итого по перспек-тивным, индивиду-альным и прочим источникам т/э	0	0	0	0	0	0	2,564	1,141	3,705	0	0	0	0	0	0
	Итого по всем источникам:	0,163	0,021	0,184	0	0	0	2,564	1,141	3,705	0	0	0	0	0	0

Продолжение табл. 4.4.2

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал											
		2027 - 2031 гг.			2032 - 2036 гг.			2037 - 2039 гг.			Итого 2022-2039 гг.		
		отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего
1	ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,163	0,021	0,184
–	Итого по источникам с комбинированной вы-работкой тепловой и электр. энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,163	0,021	0,184

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал											
		2027 - 2031 гг.			2032 - 2036 гг.			2037 - 2039 гг.			Итого 2022-2039 гг.		
		отопле- ние и венти- ляция	ГВС	всего	отопле- ние и вентиля- ция	ГВС	всего	отопле- ние и венти- ляция	ГВС	всего	отопле- ние и вентиля- ция	ГВС	всего
–	БМК-1 "Комсомольская"	-0,504	-0,231	-0,735	0	0	0	0	0	0	0,066	0,325	0,391
–	БМК-3 "Центральная"	-1,606	-0,564	-2,17	0	0	0	0	0	0	0,388	0,021	0,409
–	<b>Итого по перспектив- ным, индивидуальным и прочим ист. т/э</b>	<b>-2,11</b>	<b>-0,795</b>	<b>-2,905</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,454</b>	<b>0,346</b>	<b>0,8</b>
<b>Итого по всем источникам:</b>		<b>-2,11</b>	<b>-0,795</b>	<b>-2,905</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,617</b>	<b>0,367</b>	<b>0,98</b>

#### **4.5. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя с разделением по видам теплopotребления 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 табл. 4.5.1.



**Таблица 4.5.1. Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии**

№ п/п	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м³/ч														
		2022 г.			2023 г.			2024 г.			2025 г.			2026 г.		
		отопле-ние и венти-ляция	ГВС	общий	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	общий	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	общий	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	общий	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	общий
1	ТЭЦ	1,08	0,05	1,13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<b>Итого по источникам с комбинированной выработкой тепло-вой и электр. энергии</b>	<b>1,08</b>	<b>0,05</b>	<b>1,13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3	Перспективные источ-ники теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	25,24	3,39	28,63	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по всем источникам:</b>		<b>1,08</b>	<b>0,05</b>	<b>1,13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25,24</b>	<b>3,39</b>	<b>28,63</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Продолжение табл. 4.5.2**

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м³/ч											
		2027 - 2031 гг.			2032 - 2036 гг.			2037 - 2039 гг.			Итого 2022-2039 гг.		
		отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего	отопле-ние и венти-ляция	ГВС	всего
1	ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,08	0,05	1,13
2	<b>Итого по источникам с комбинированной вы-работкой тепловой и электр. энергии</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,08</b>	<b>0,05</b>	<b>1,13</b>
3	Перспективные источни-ки теплоснабжения	-20,05	-2,38	-22,43	0	0	0	0	0	0	5,19	1,01	6,2
<b>Итого по всем источникам:</b>		<b>-20,05</b>	<b>-2,38</b>	<b>-22,43</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,27</b>	<b>1,06</b>	<b>7,33</b>

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

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах 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 4.6.1.

**Таблица 4.6.1. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии**

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/ч								
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2031 гг.	2032-2036 гг.	2037-2039 гг.
1	ТЭЦ	43,5	43,57	43,57	–	–	–	–	–	–

#### 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 на каждом этапе приведены в таблице 4.7.1.

**Таблица 4.7.1. Фактические и перспективные расходы теплоносителя в отопительный (зимний) период**

№ п/п	Наименование системы тепло- снабжения	Фактиче- ский расход теплоно- сителя, м³/ч	Прогнозный расчетный расход теплоносителя, м³/ч							
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2031 гг.	2032- 2036 гг.	2037- 2039 гг.
1	ТЭЦ	637	639	639	–	–	–	–	–	–

Фактические расходы теплоносителя (горячей воды) в неопотительный (летний) период в системах теплоснабжения, в которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, а также прогнозные значения расхода теплоносителя на каждом этапе приведены в таблице 4.7.2.

**Таблица 4.7.2. Фактические и перспективные расходы теплоносителя в неопотительный (летний) период**

№ п/п	Наименование системы тепло- снабжения	Фактиче- ский расход теплоно- сителя, м³/ч	Прогнозный расчетный расход теплоносителя, м³/ч							
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2031 гг.	2032- 2036 гг.	2037- 2039 гг.
1	ТЭЦ	162	162	162	–	–	–	–	–	–

#### **4.8. Итоговые актуализированные показатели спроса на тепловую энергию**

Итоговые показатели перспективного спроса на тепловую энергию в г. Медногорске с указанием процентного прироста относительно уровня базового года представлены в таблице 4.8.2.

Таблица 4.8.2. Итоговые показатели перспективного спроса на тепловую энергию

№ п/п	Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2031 гг.	2032-2036 гг.	2037-2039 гг.	Всего на 2039 год/ Прирост к уровню 2021 г.
1	Общий прирост тепловой нагрузки потребителей, в том числе, Гкал/ч:	-0,05	0,07	0,00	1,15	0,00	0,00	-0,90	0,00	0,00	0,32
1.1	Общий прирост тепловой нагрузки потребителей на отопление и вентиляцию, Гкал/ч:	-0,042	0,06	0,00	1,01	0,00	0,00	-0,80	0,00	0,00	0,27
1.2	Общий прирост тепловой нагрузки потребителей на ГВС, Гкал/ч:	-0,004	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,04
2	Прирост тепловой нагрузки в жилищном фонде, Гкал/ч	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,90	0,00	0,00	-0,90
3	Прирост тепловой нагрузки в общественно-деловом и производственном фонде, Гкал/ч	0,094	0,07	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21
4	Общая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	<b>51,334</b>	<b>51,40</b>	<b>51,40</b>	<b>52,55</b>	<b>52,55</b>	<b>52,55</b>	<b>51,65</b>	<b>51,65</b>	<b>51,65</b>	<b>0,6%</b>
4.1	Тепловая нагрузка потребителей на отопление и вент., Гкал/ч	40,398	40,46	40,46	41,47	41,47	41,47	40,67	40,67	40,67	0,7%
4.2.	Тепловая нагрузка потребителей на ГВС, Гкал/ч	10,936	10,94	10,94	11,07	11,07	11,07	10,98	10,98	10,98	0,4%
5	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде всего, Гкал/ч:	35,89	35,89	35,89	35,89	35,89	35,89	34,99	34,99	34,99	-2,5%
5.1	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	26,854	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,05	26,05	26,05	-3,0%

№ п/п	Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2031 гг.	2032-2036 гг.	2037-2039 гг.	Всего на 2039 год/ Прирост к уровню 2021 г.
5.2	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде на ГВС, Гкал/ч	9,036	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	8,94	8,94	8,94	-1,0%
6	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде, Гкал/ч	9,144	9,21	9,21	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	13,3%
6.1	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	7,244	7,31	7,31	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	14,8%
6.2	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде на ГВС, Гкал/ч	1,9	1,90	1,90	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	7,3%
7	Тепловая нагрузка потребителей в производственном фонде, Гкал/ч	6,3	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	0,0%
8	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде, тыс.Гкал	87,74	98,76	92,25	101,51	98,78	95,97	95,97	93,22	91,07	3,66%
8.1	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде на отопление и вентиляцию, тыс.Гкал	70,63	79,64	74,37	85,31	83,01	80,59	80,59	78,29	76,49	7,66%
8.2	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде на ГВС, тыс.Гкал	17,11	19,12	17,88	16,2	15,77	15,38	15,38	14,93	14,58	-17,35%
9	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде, тыс.Гкал	29,94	33,69	31,47	34,64	33,7	32,74	32,74	31,8	31,07	3,64%
9.1	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде на отопление и вентиляцию, тыс.Гкал	24,1	27,17	25,37	29,11	28,32	27,49	27,49	26,71	26,1	7,66%

№ п/п	Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2031 гг.	2032-2036 гг.	2037-2039 гг.	Всего на 2039 год/ Прирост к уровню 2021 г.
9.2	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде на ГВС, тыс.Гкал	5,84	6,52	6,1	5,53	5,38	5,25	5,25	5,09	4,97	-17,51%
10	Потребление тепловой энергии в производственном фонде, тыс.Гкал	16,00	16,00	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-100,00%
11	Общее потребление тепловой энергии, тыс.Гкал	<b>133,68</b>	<b>148,45</b>	<b>139,72</b>	<b>136,15</b>	<b>132,48</b>	<b>128,71</b>	<b>128,71</b>	<b>125,02</b>	<b>122,14</b>	<b>-9,45%</b>
11.1	Общее потребление тепловой энергии на отопление, тыс.Гкал	94,73	106,81	99,74	114,42	111,33	108,08	108,08	105	102,59	7,66%
11.2	Общее потребление тепловой энергии на ГВС, тыс.Гкал	22,95	25,64	23,98	21,73	21,15	20,63	20,63	20,02	19,55	-17,39%

## **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 объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов 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**

Теплоснабжающими организациями г. Медногорска в настоящее время не получены заявки и не выданы технические условия на присоединение к тепловым сетям объектов промышленного назначения.

Увеличение потребления тепловой энергии, передаваемой с паром, производственными потребителями не планируется. Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии, передаваемой с паром, при увеличении объемов производимой продукции или новом строительстве будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующего потребления тепловой энергии, передаваемой с паром, для существующих промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2039 г.

## **Список использованных источников**

1. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
4. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения. Утв. Приказом № 565/667 Минэнерго и Минрегион России 29.12.2012 г.
5. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
6. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», актуализированная редакция, 2011 г.
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 года № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».



# Приложение 1

## Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления

Прирост площади строительных фондов в жилом секторе в каждом расчетном элементе территориального деления на протяжении расчетного периода и в ретроспективе представлен в таблице П1.1.

Прирост площади строительных фондов в общественно-деловом и промышленном секторе в каждом расчетном элементе территориального деления на протяжении расчетного периода и в ретроспективе представлен в таблице П1.2.

**Таблица П1.1. Прирост отапливаемых площадей строительных фондов в жилом секторе**

Наименование/ Кадастровый квартал	Прирост отапливаемой площади, тыс. м <sup>2</sup>												
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2031 гг.	2032- 2036 гг.	2037- 2039 гг.
Всего жилищный фонд на конец года, м <sup>2</sup>	717,5	717,5	717,5	718,4	717,4	717,4	717,4	717,4	717,4	717,4	710,4	710,4	710,4
Прирост жилищного фонда, м <sup>2</sup>	3,8	0,0	0,0	0,9	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,9	0,0	0,0
Прирост жилищного фонда накопительным итогом, м <sup>2</sup>	3,8	3,8	3,8	4,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	-3,3	-3,3	-3,3
Прирост по кадастровым кварталам:													
56:41:103046	–	–	0	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Убыль по кадастровым кварталам:													
56:41:102037	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1984	0	0
56:41:103006	–	0	0	0	-420	0	0	0	0	0	-2561	0	0
56:41:103013	–	0	0	0	-623	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103017	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2397	0	0

Таблица П1.2. Прирост отопляемых площадей строительных фондов в общественно-деловом и производственном секторе

Наименование/ Кадастровый квартал	Прирост отопляемой площади, тыс. м <sup>2</sup>												
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2031 гг.	2032- 2036 гг.	2037- 2039 гг.
Всего площадь обще- ственно-делового и промышленного фонда, м <sup>2</sup>	337,9	344,9	344,9	348,1	349,6	350,6	350,6	357,3	357,3	357,3	357,3	357,3	357,3
Прирост площади обще- ственно-делового и про- изводств. фонда, м <sup>2</sup>	0,0	7,0	0,0	3,2	1,5	1,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост накопительным итогом, м <sup>2</sup>	0,0	7,0	7,0	10,2	11,7	12,7	12,7	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
Прирост по кадастровым кварталам:													
56:41:102037	–	–	0	2857	0	0	0	2292	0	0	0	0	0
56:41:103046	–	–	0	0	0	851	0	4427	0	0	0	0	0
56:41:103028	–	–	0	0	1500	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103045	–	–	0	300	0	156	0	0	0	0	0	0	0

## Приложение 2

### Прирост тепловой нагрузки за счет перспективного строительства

Прирост тепловой нагрузки за счет перспективных объектов жилого строительства на протяжении расчетного периода и в ретроспективе представлен в таблице П2.1.

Прирост тепловой нагрузки за счет перспективных объектов общественно-делового и производственного строительства на протяжении расчетного периода и в ретроспективе представлено в таблице П2.2.

**Таблица П2.1. Прирост тепловой нагрузки за счет перспективного жилого строительства**

Наименование/ Кадастровый квартал	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч												
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2031 гг.	2032- 2036 гг.	2037- 2039 гг.
Прирост тепловой нагрузки в жилом секторе, Гкал/ч	0,21	0	0	0,0477	-0,14	0	0	0	0	0	-0,8959	0	0
Прирост накопительным итогом, Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,2577	0,1177	0,1177	0,1177	0,1177	0,1177	0,1177	-0,7782	-0,7782	-0,7782
Прирост по кадастровым кварталам:													
56:41:103046	–	–	0	0,0476	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Убыль по кадастровым кварталам:													
56:41:102037	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,2194	0	0
56:41:103006	–	0	0	0	-0,042	0	0	0	0	0	-0,3518	0	0
56:41:103013	–	0	0	0	-0,0986	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103017	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,3247	0	0

**Таблица П2.2. Прирост тепловой нагрузки за счет перспективного общественно-делового и производственного строительства**

Наименование/ Кадастровый квартал	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч												
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2031 гг.	2032- 2036 гг.	2037- 2039 гг.
Прирост тепловой нагрузки в общественно-деловом и произв. фонде, Гкал/ч	0	0,4882	0	0,4625	0,094	0,067	0	1,145	0	0	0	0	0
Прирост накопительным итогом, Гкал/ч	0	0,4882	0,4882	0,9507	1,0447	1,1117	1,1117	2,2567	2,2567	2,2567	2,2567	2,2567	2,2567
Прирост по кадастровым кварталам:													
56:41:102037	–	–	–	0,4435	0	0	0	0,2905	0	0	0	0	0
56:41:103046	–	–	–	0	0	0,0566	0	0,8545	0	0	0	0	0
56:41:103028	–	–	–	0	0,094	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103045	–	–	–	0,019	0	0,0104	0	0	0	0	0	0	0

### Приложение 3

#### Изменение потребления тепловой энергии за счет перспективного строительства и сноса

Прирост потребления тепловой энергии за счет перспективных объектов жилого строительства на протяжении расчетного периода и в ретроспективе представлено в таблице ПЗ.1.

Прирост потребления тепловой энергии за счет перспективных объектов общественно-делового и производственного строительства на протяжении расчетного периода и в ретроспективе представлено в таблице ПЗ.2.

**Таблица ПЗ.1. Прирост потребления тепловой энергии за счет перспективного жилого строительства**

Наименование/ Кадастровый квартал	Прирост потребления тепловой энергии, тыс. Гкал												
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2031 гг.	2032- 2036 гг.	2037- 2039 гг.
Прирост потребления тепловой энергии в жилом секторе, тыс.Гкал	0,8	0,0	0,0	0,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,9	0,0	0,0
Прирост накопительным итогом, тыс.Гкал	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-2,3	-2,3	-2,3
Прирост по кадастровым кварталам:													
56:41:103046	—	—	0	0,182	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Убыль по кадастровым кварталам:													
56:41:102037	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,735	0	0
56:41:103006	—	—	0	0	-0,111	0	0	0	0	0	-1,023	0	0
56:41:103013	—	—	0	0	-0,284	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103017	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	-1,147	0	0

Таблица П3.2. Прирост потребления тепловой энергии за счет перспективного общественно-делового и производственного строительства

Наименование/ Кадастровый квартал	Прирост потребления тепловой энергии, тыс. Гкал												
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2031 гг.	2032- 2036 гг.	2037- 2039 гг.
Прирост потребления тепловой энергии в ОДФ и произв., тыс.Гкал	0	1,5	0,0	1,7	0,2	0,2	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост накопительным итогом, тыс.Гкал	0	1,5	1,5	3,2	3,4	3,6	3,6	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Прирост по кадастровым кварталам:													
56:41:102037	–	–	–	1,632	0	0	0	1,126	0	0	0	0	0
56:41:103028	–	–	–	0	0,239	0	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103045	–	–	–	0,048	0	0,028	0	0	0	0	0	0	0
56:41:103046	–	–	–	0	0	0,156	0	2,579	0	0	0	0	0

## Приложение 4

### Реестр зданий, предназначенных к расселению и сносу

Реестр зданий, предназначенных к расселению и сносу, приведен в таблице П4.1.

**Таблица П4.1. Реестр зданий, предназначенных к расселению и сносу**

№	Адрес	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Год постройки	Площадь, м <sup>2</sup>	Запланированная дата сноса
1	ул. Кирова, д. 3	0,0625	1957	447,4	2027 - 2031
2	ул. Кирова, д. 4	0,1734	1958	870,8	2027 - 2031
3	ул. Кирова, д. 5	0,0667	1956	648,2	2027 - 2031
4	ул. Кирова, д. 6	0,07	1956	664,45	2027 - 2031
5	ул. Кирова, д. 7	0,078	1956	711,6	2027 - 2031
6	ул. Кирова, д. 9	0,0672	1955	590,4	2027 - 2031
7	ул. Кирова, д. 11	0,0672	1956	667,01	расселен в 2021 г.
8	ул. Кирова, д. 16а	0,0918	1945	1 026,10	2027 - 2031
9	ул. Кирова, д. 21	0,042	1939	405,8	расселен в 2021 г.
10	ул. Комсомольская, д. 5	0,048	1942	355,8	2027 - 2031
11	ул. Комсомольская, д. 6	0,048	1942	587,1	2027 - 2031
12	ул. Комсомольская, д. 8	0,048	1942	589,1	2027 - 2031
13	ул. Комсомольская, д. 10	0,048	1942	451,8	2027 - 2031