



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА
(актуализация на 2027 год)**

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

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования городской округ город Красноярск Красноярского края на период до 2042 года (актуализация на 2027 год)	04401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования городской округ город Красноярск Красноярского края на период до 2042 года (актуализация на 2027 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые сети»	04401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые нагрузки потребителей города»	04401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	04401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	04401.ОМ-ПСТ.004.000

Наименование документа	Шифр
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	04401.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	04401.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	04401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	04401.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	04401.ОМ-ПСТ.012.000

Наименование документа	Шифр
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	04401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	04401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	11
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	12
2.1	Общие положения	12
2.2	Прогноз перспективной численности населения города	16
2.3	Прогноз ввода жилых зданий	17
2.4	Объем ввода общественных и производственных зданий.....	32
2.5	Снос зданий.....	35
2.6	Сводный прогноз перспективной застройки	43
2.7	Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии (мощности).....	48
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	50
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	50
3.2	Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов	53
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	54
4.1	Прогноз изменения тепловой нагрузки	54
4.2	Прогноз изменения объема теплоснабжения.....	61
4.3	Прогноз изменения тепловой нагрузки и теплоснабжения по зонам	

действия теплоисточников	63
4.4 Прогноз изменения тепловой нагрузки и теплопотребления по зонам деятельности ЕТО.....	66
4.5 Прогноз приростов потребления теплоносителя в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	68
5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....	71
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.....	73
7 Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения при актуализации схемы теплоснабжения на 2027 год.....	75
7.1 Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	75
7.2 Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.....	79
7.3 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.....	79
7.4 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды	80

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Тепловая нагрузка в городском округе город Красноярск за 2025 год.....	11
Таблица 1.2 - Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в городском округе город Красноярск за 2025 год	11
Таблица 2.1 - Существующие и прогнозные показатели генерального плана	16
Таблица 2.2 - Прогнозное изменение численности населения, тыс. чел.	17
Таблица 2.3 - Ввод жилищного фонда на территории городского округа (статистические сведения), м ² общей площади	19
Таблица 2.4 - Прогнозируемый ввод жилищного фонда	22
Таблица 2.5 - Перечень проектов комплексного развития территорий (КРТ) и развития застроенных территорий (РЗТ) городского округа город Красноярск.....	27
Таблица 2.6 - Сводная таблица перспективной жилищной застройки, тыс. м ² ...	31
Таблица 2.7 - Сводная таблица перспективной общественно-деловой и промышленной застройки (тыс. м ²).....	34
Таблица 2.8 - Снос жилищного фонда на территории города (статистические сведения) в 2021-2025 гг., тыс. м ² общей площади (данные формы 1-жилфонд)	35
Таблица 2.9 – План сноса аварийного жилья	36
Таблица 2.10 - Снос жилищного фонда на территории города в 2026-2041 гг., тыс. м ² общей площади	43
Таблица 2.11 - Прогнозируемое изменение значений основных показателей развития городского округа город Красноярск в течение расчетного периода схемы теплоснабжения.....	45
Таблица 2.12 – Сведения о движении строительных фондов в городском округе город Красноярск, тыс. м ²	48
Таблица 2.13 - Ввод строительных фондов жилого, общественно-делового и промышленного назначения, распределенный по зонам действия источников тепловой энергии, тыс. м ²	49
Таблица 3.1 - Удельное теплоснабжение и удельная тепловая нагрузка для	

вновь строящихся зданий в границах городского округа город Красноярск	53
Таблица 4.1 – Прирост тепловой нагрузки по районам городского округа, Гкал/ч	55
Таблица 4.2 - Снижение тепловой нагрузки в результате сноса зданий, Гкал/ч	58
Таблица 4.3 - Изменение тепловой нагрузки по районам города, Гкал/ч.....	59
Таблица 4.4 - Изменение тепловой нагрузки по городскому округу, Гкал/ч	59
Таблица 4.5 - Изменение теплопотребления по городскому округу, тыс. Гкал ...	62
Таблица 4.6 - Прирост тепловой нагрузки при вводе новых строительных фондов с централизованным теплоснабжением (распределенный по существующим зонам действия источников тепловой энергии), Гкал/ч.....	64
Таблица 4.7 - Прогнозируемое уменьшение тепловой нагрузки за счет сноса жилищного фонда с централизованным теплоснабжением (распределенное по существующим зонам действия источников тепловой энергии), Гкал/ч.....	64
Таблица 4.8 - Прирост теплопотребления при вводе новых строительных фондов с централизованным теплоснабжением (распределенный по существующим зонам действия источников тепловой энергии), тыс. Гкал/год	65
Таблица 4.9 - Прогнозируемое уменьшение теплопотребления за счет сноса жилищного фонда с централизованным теплоснабжением (распределенное по существующим зонам действия источников тепловой энергии), тыс. Гкал/год.....	65
Таблица 4.10 - Прирост тепловой нагрузки при вводе новых строительных фондов с централизованным теплоснабжением (распределенный по существующим зонам деятельности ЕТО), Гкал/ч.....	67
Таблица 4.11 - Прирост теплопотребления при вводе новых строительных фондов с централизованным теплоснабжением (распределенный по существующим зонам деятельности ЕТО), тыс. Гкал/год.....	67
Таблица 4.12 - Сводные показатели спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения потребителей городского округа (распределенные по существующим зонам деятельности ЕТО) на период до 2042 г., тыс. м ³ /год.....	69
Таблица 5.1 - Приросты тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения с разделением по расчетным элементам территориального деления	

и видам теплоснабжения 72

Таблица 7.1 - Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2025 год) 75

Таблица 7.2 - Фактические расходы теплоносителя в отопительный период, тыс. м³ 80

Таблица 7.3 - Фактические расходы теплоносителя в летний период, тыс. м³ ... 80

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Деление территории в Генеральном плане городского округа с использованием кадастровых элементов	15
Рисунок 2.2 – Деление территории в Генеральном плане городского округа с использованием кадастровых элементов (фрагмент)	15
Рисунок 2.3 – Динамика численности населения городского округа в соответствии с различными вариантами прогноза	17
Рисунок 2.4 – Рабочий экран электронной модели систем теплоснабжения города – зоны перспективной застройки	20
Рисунок 2.5 – Рабочий экран электронной модели систем теплоснабжения города – зоны перспективной застройки (фрагмент)	20
Рисунок 2.6 – Сравнительная динамика изменения площади всего жилищного фонда в городском округе город Красноярск	25
Рисунок 2.7 – Карта-схема проектов комплексного развития территорий и развития застроенных территорий городского округа с заключенными договорами ..	30
Рисунок 2.8 – Сводный прогноз ввода МКД и ИЖФ (тыс. м ²) (накопленным итогом)	32
Рисунок 2.9 – Прогнозируемая динамика изменения площади жилищного фонда и обеспеченности населения жилищным фондом	44
Рисунок 2.10 – Модели годовых приростов строительных фондов	46
Рисунок 2.11 – Прирост строительных фондов накопительным итогом	47
Рисунок 4.1 – Динамика прироста тепловой нагрузки	56
Рисунок 4.2 – Прирост тепловой нагрузки по видам теплопотребления видам и по типам зданий	57
Рисунок 4.3 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Красноярск на период до 2042 года нарастающим итогом	60
Рисунок 4.4 – Прогноз спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения потребителей городского округа на период до 2042 года	70

1 ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Данные базового уровня потребления тепловой энергии в горячей воде представлены ниже.

Таблица 1.1 - Тепловая нагрузка в городском округе город Красноярск за 2025 год

№ зоны	Наименование ЕТО	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч						Всего сум- марная нагрузка
		население			прочие			
		отоп- ление и венти- ляция	горячее водо- снабжение	сум- марная нагрузка	отоп- ление и венти- ляция	горячее водо- снабжение	сум- марная нагрузка	
1	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	1645,95	449,44	2095,39	1302,35	192,76	1495,11	3590,50
2	ООО «КрасТЭК»	52,89	6,90	59,79	43,27	2,96	46,23	106,02
3	АО «КрасЭКО»	0,21	0,00	0,21	0,63	0,00	0,63	0,84
6	ООО «Лесное»	0,69	0,00	0,69	0,56	0,00	0,56	1,25
7	ООО «ФармЭнерго»	0,00	0,00	0,00	9,08	0,64	9,72	9,72
8	КГБУЗ «ККПТД №1»	0,36	0,04	0,40	0,12	0,12	0,24	0,64
10	ООО «СГК-Ресурс»	1,62	0,00	1,62	0,00	0,00	0,00	1,62
11	ГПМК «ЦРКК»	4,37	0,78	5,15	3,57	0,34	3,91	9,06
12	ООО «ЦРКТ»	2,32	0,00	2,32	0,68	0,00	0,68	3,00
13	ООО «КСК»	2,20	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	2,20
14	ООО «Стандарты ЖКХ»	1,57	0,00	1,57	0,38	0,00	0,38	1,95
15	ООО «Тепловые ресурсы 24»	0,56	0,00	0,56	0,46	0,00	0,46	1,02
16	ООО «СТК»	1,73	0,42	2,15	0,00	0,00	0,00	2,15
ИТОГО		1714,46	457,59	2172,05	1361,10	196,82	1557,92	3729,97

Таблица 1.2 - Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в городском округе город Красноярск за 2025 год

№ зоны	Наименование ЕТО	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						Всего сум- марное потреб- ление
		население			прочие			
		отоп- ление и венти- ляция	горячее водо- снабжение	сум- марное потреб- ление	отоп- ление и венти- ляция	горячее водо- снабжение	сум- марное потреб- ление	
1	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	3934,27	1073,34	5007,60	3126,38	462,38	3588,76	8596,37
2	ООО «КрасТЭК»	71,70	9,00	80,70	58,67	3,86	62,52	143,22
3	АО «КрасЭКО»	0,44	0,00	0,44	1,33	0,00	1,33	1,78
6	ООО «Лесное»	1,45	0,00	1,45	1,19	0,00	1,19	2,64
7	ООО «ФармЭнерго»	0,00	0,00	0,00	46,25	3,28	49,53	49,53
8	КГБУЗ «ККПТД №1»	1,22	0,13	1,35	0,41	0,40	0,80	2,16
10	ООО «СГК-Ресурс»	3,42	0,00	3,42	0,00	0,00	0,00	3,42
11	ГПМК «ЦРКК»	14,17	2,54	16,71	11,59	1,09	12,68	29,39
12	ООО «ЦРКТ»	4,01	0,01	4,02	1,18	0,00	1,18	5,20
13	ООО «КСК»	3,03	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	3,03
14	ООО «Стандарты ЖКХ»	3,31	0,00	3,31	0,80	0,00	0,80	4,12
15	ООО «Тепловые ресурсы 24»	1,20	0,00	1,20	0,98	0,00	0,98	2,19
16	ООО «СТК»	5,39	1,30	6,69	0,00	0,00	0,00	6,69
ИТОГО		4043,62	1086,31	5129,94	3248,79	471,00	3719,79	8849,72

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

При актуализации схемы теплоснабжения на 2026 г. выполнен анализ фактических темпов ввода строительных фондов на территории городского округа (см. таблицу 2.3). Темпы ввода перспективных строительных фондов, принятые в схеме теплоснабжения, в достаточно высокой степени коррелируют с фактическими показателями ввода жилья. По этой причине при актуализации схемы на 2027 г. прогноз ввода строительных фондов принят на основе прогноза утвержденной схемы теплоснабжения до 2042 г. Расчетный период схемы теплоснабжения принят в соответствии с расчетным периодом генерального плана городского округа.

В целях разработки прогноза перспективной застройки на территории городского округа город Красноярск в администрации города были запрошены следующие данные: формы статистической отчетности: генеральный план городского округа до 2042 года; сведения о разработанных проектах планировки территории; сведения о выданных разрешениях на строительство. Дополнительно у теплоснабжающих организаций города были запрошены технические условия и договоры на подключение к системам теплоснабжения.

В ответ на запрос предоставлены следующие сведения:

- формы статистической отчетности 1-жилфонд и 22-ЖКХ за 2009-2025 гг.;
- генеральный план городского округа город Красноярск Красноярского края с изменениями, утвержденными решением Красноярского городского Совета депутатов от 24.08.2022 № В-269 «О внесении изменений в решение Красноярского городского Совета депутатов от 13.03.2015 № 7-107 «О Генеральном плане городского округа город Красноярск и о признании утратившими силу отдельных решений Красноярского городского Совета»;
- сведения по выданным в период до 2026 года разрешениям на строительство;

- сведения по проектам комплексного развития территорий и проектам развития застроенных территорий города;
- сведения по утвержденным и разрабатываемым проектам планировки территории;
- договоры и технические условия на подключение к системам теплоснабжения от ряда теплоснабжающих организаций.

Дополнительно из открытых официальных источников (официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – Росстата) были получены сведения о статистических показателях развития города за период 2006-2025 гг.

Формирование прогноза перспективной застройки выполнено в составе следующих основных блоков:

- формирование прогноза перспективной численности населения города;
- формирование прогноза ввода строительных фондов (жилищный фонд);
- формирование прогноза ввода строительных фондов (общественно-деловые и производственные здания)
- формирование прогноза сноса строительных фондов (жилищный фонд);
- формирование сводного прогноза перспективной застройки.

Прогноз перспективной застройки и перспективной тепловой нагрузки формировался территориально-распределенным в границах городского округа.

Территориальное деление города принято в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (с изменениями от 22, 23 июля 2008 года). В качестве расчетного элемента территориального деления используется кадастровый квартал.

Кадастровые кварталы выделяются в границах кварталов существующей городской застройки, красных линий, а также территорий, ограниченных дорогами, просеками, реками и другими естественными границами.

Кадастровый номер квартала представляет собой уникальный идентификатор, присваиваемый объекту учета и сохраняемый за объектом учета до тех пор, пока он существует как единый объект.

Сетка кадастрового деления в административных границах городского округа город Красноярск принималась в соответствии с данными, предоставленными на интернет-портале «Публичная кадастровая карта» с электронным адресом: <https://nspd.gov.ru>.

На рисунке 2.1 представлена схема территориального деления городского

округа на планировочные районы.

При выборе сетки территориального деления выполнено сопоставление сетки планировочных районов, приведенной в генеральном плане, и сетки кадастрового деления территории городского округа. В результате было определено, что каждый планировочный район включает в себя несколько кадастровых кварталов. В связи с этим было принято решение в качестве сетки территориального деления принять более подробную с точки зрения застройки сетку кадастровых кварталов. Использование данной сетки обеспечивает более точную локализацию возникающих приростов строительных фондов (а, следовательно, и тепловой нагрузки), что является одной из основных задач формирования территориально-распределенного прогноза по сетке расчетных элементов территориального деления.

Сетка кадастрового деления территории городского округа город Красноярск приведена на рисунке 2.2. Также границы сетки кадастрового деления внесены отдельным слоем в разработанную Электронную модель систем теплоснабжения города Красноярска.

Фрагмент сетки кадастрового деления приведен на рисунке 2.3.

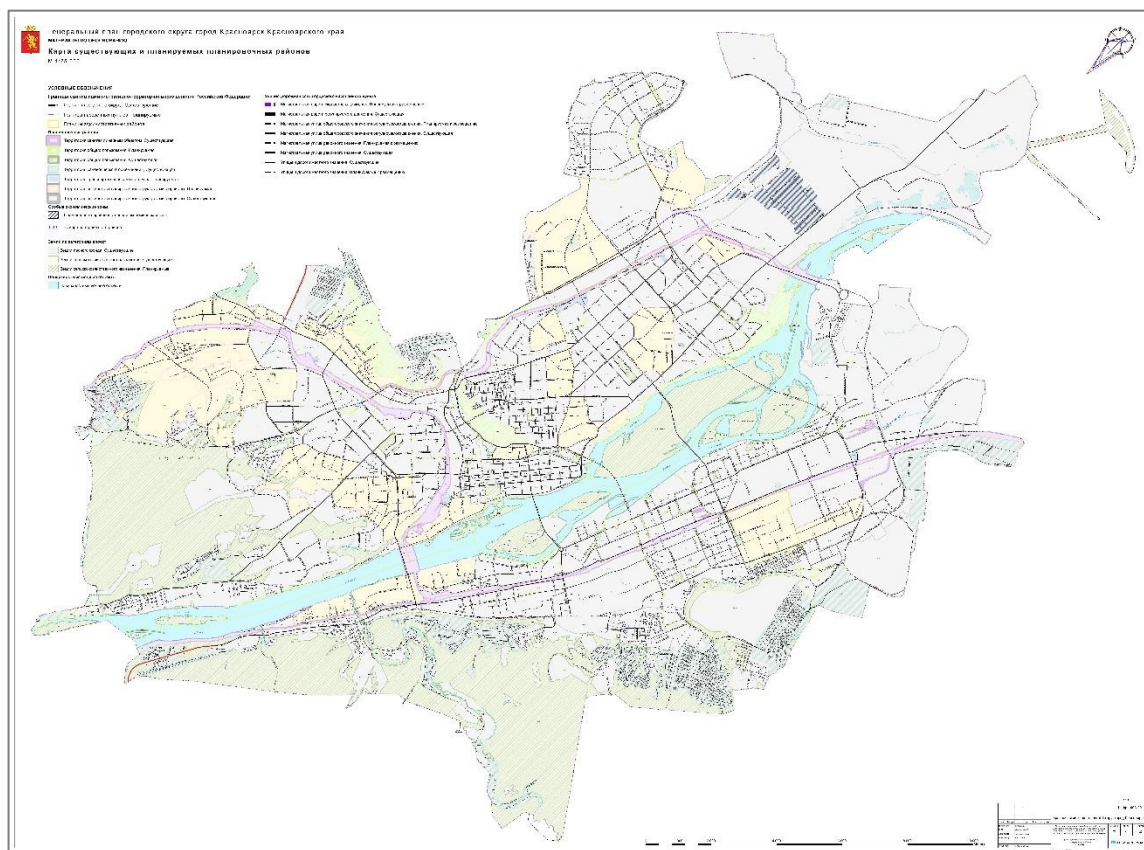


Рисунок 2.1 – Деление территории в генеральном плане городского округа город Красноярск с использованием планировочных элементов

04401.OM-ПСТ.002.000.

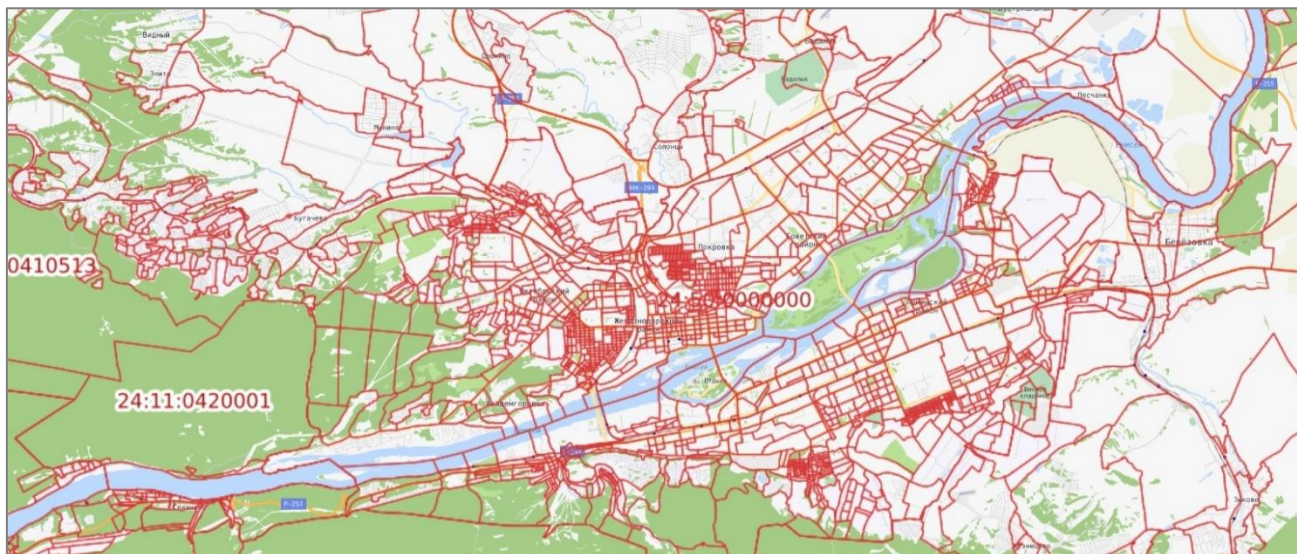


Рисунок 2.2 – Деление территории в генеральном плане городского округа город Красноярск с использованием кадастровых элементов

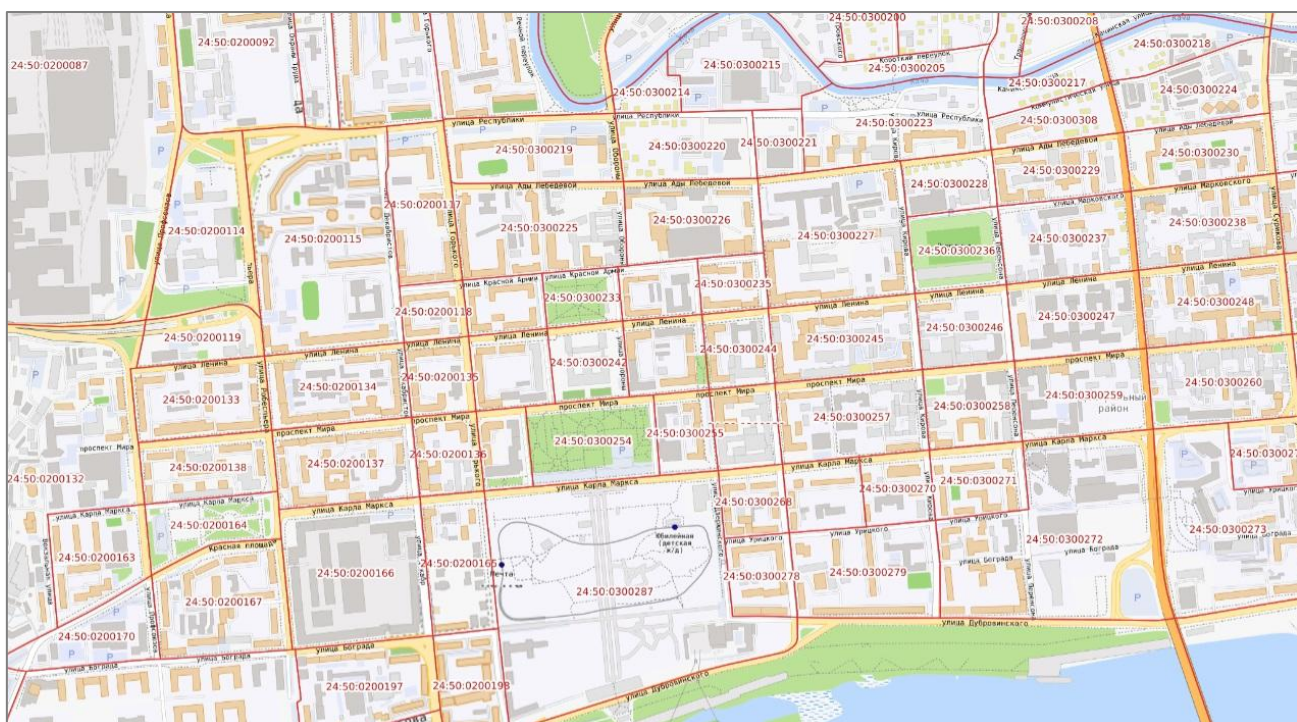


Рисунок 2.3 – Деление территории в генеральном плане городского округа город Красноярск с использованием кадастровых элементов (фрагмент)

Прогнозные показатели генерального плана и заложенные темпы их изменения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Существующие и прогнозные показатели генерального плана

Наименование	По состоянию на 2019 г.	На I очередь (2030 г.)	На расчетный срок (2042 г.)
Население городского округа город Красноярск, тыс. чел.	1096,1	1212,2	1335,0
Площадь территории городского округа город Красноярск, га	37945,8	37945,8	37945,8
Застроенные территории, га, в том числе:	20331,3	-	-
- территории жилой застройки, га, в том числе:	7096,6	-	-
- многоквартирной жилой застройки, га	4390,0	-	-
- индивидуальной жилой застройки, га	2706,6	-	-
- общественно-деловой застройки, га	2734,6	12676,6	12676,6
- территории производственной и коммунально-складской застройки, га	10500,1	9486,1	9486,1
Общая отапливаемая площадь жилых зданий, тыс. м ²	26917,2	32729,4	51314,9

2.2 Прогноз перспективной численности населения города

В целях формирования прогноза перспективной численности населения на территории города, рассмотрены следующие источники сведений:

- фактическая динамика изменения численности населения города в период 2013-2025 гг.;
- прогноз динамики изменения численности населения, сформированный в соответствии с генеральным планом.

В соответствии с указанным документом, к 2042 году численность населения в городском округе город Красноярск должна составить 1 млн. 335 тыс. человек.

На рисунке ниже приведены сравнение фактической динамики изменения численности населения городского округа, прогноз генерального плана и два варианта прогноза, сформированного с учетом фактических темпов прироста населения в городском округе: среднего за последние 10 лет (2016 – 2025 гг.) и среднего за последние 5 лет (2021 - 2025 гг.).

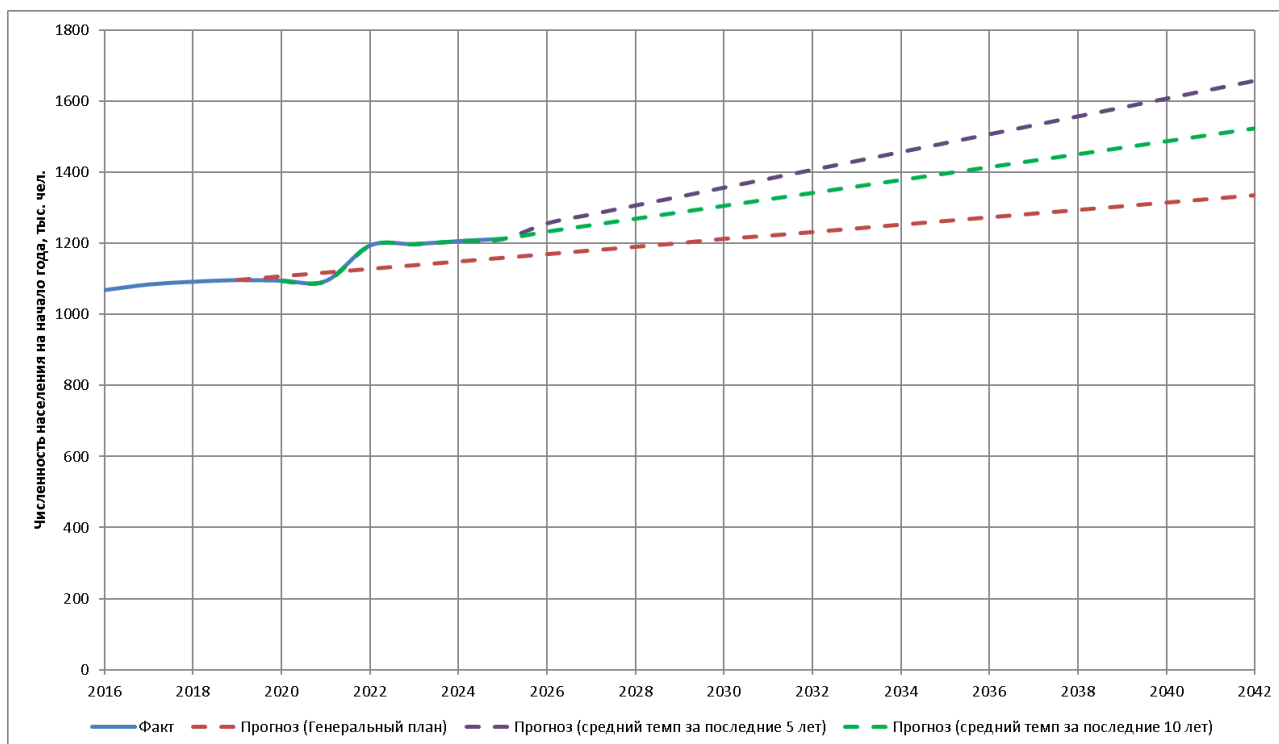


Рисунок 2.4 – Динамика численности населения городского округа в соответствии с различными вариантами прогноза

Из рисунка видно, что прогноз генерального плана находится ниже прогнозов, сформированных на основе средних темпов изменения населения городского округа за последние 5 и 10 лет. В связи с этим, при разработке схемы теплоснабжения принят прогноз изменения численности населения в соответствии со средним темпом изменения за последние 10 лет.

Показатели численности населения в соответствии с генеральным планом и со средним темпом изменения за последние 10 лет приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Прогнозное изменение численности населения, тыс. чел.

В соответствии	2025	2030	2042
- с Генеральным планом	1158,6	1212,2	1335,0
- со средним темпом изменения за последние 10 лет	1212,6	1305,2	1522,1

2.3 Прогноз ввода жилых зданий

В целях формирования прогноза ввода жилищного фонда на территории городского округа рассмотрены следующие источники сведений:

- фактическая динамика ввода жилищного фонда на территории города в период 2008-2025 гг.;

- прогноз прироста строительных фондов, сформированный Генеральным планом;
- база данных по разрешениям на строительство;
- перечень технических условий и договоров на подключение, выданных теплоснабжающими организациями городского округа;
- разработанные проекты планировки территорий, включая проекты комплексного развития территорий и развития застроенных территорий городского округа.

В ходе формирования прогноза выполнены следующие процедуры:

- выполнен анализ динамики фактических темпов ввода жилых строений на территории города (таблица 2.3);
- в электронную модель систем теплоснабжения отдельными слоями данных внесены «пятна» (территории) перспективной застройки на основе полученных данных: разрешений на строительство, технических условий и договоров на подключение, проектов планировки территории, включая проекты комплексного развития территорий и развития застроенных территорий города (рисунки 2.5, 2.6);
- выполнено сопоставление всех указанных данных для исключения дублирования в прогнозе.

Таблица 2.3 - Ввод жилищного фонда на территории городского округа (статистические сведения), м² общей площади

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ввод в действие жилых домов на территории муниципального образования	691091	472858	791056	688880	703633	708322	614378	707816	922351	676907	741513	893296	737539	740833	833902	911025	794686	661916
В том числе, ввод в действие индивидуальных жилых домов на территории муниципального образования	37157	33308	40805	39706	27858	49347	57110	52012	23577	21721	22503	113421	51927	72931	59429	97632	88067	89079

В соответствии с таблицей 2.2, в период 2008-2025 гг. средний ежегодный объем ввода жилищного фонда на территории городского округа составил 738 тыс. м²/год, в том числе многоквартирных жилых домов (МКД) – 684 тыс. м²/год.

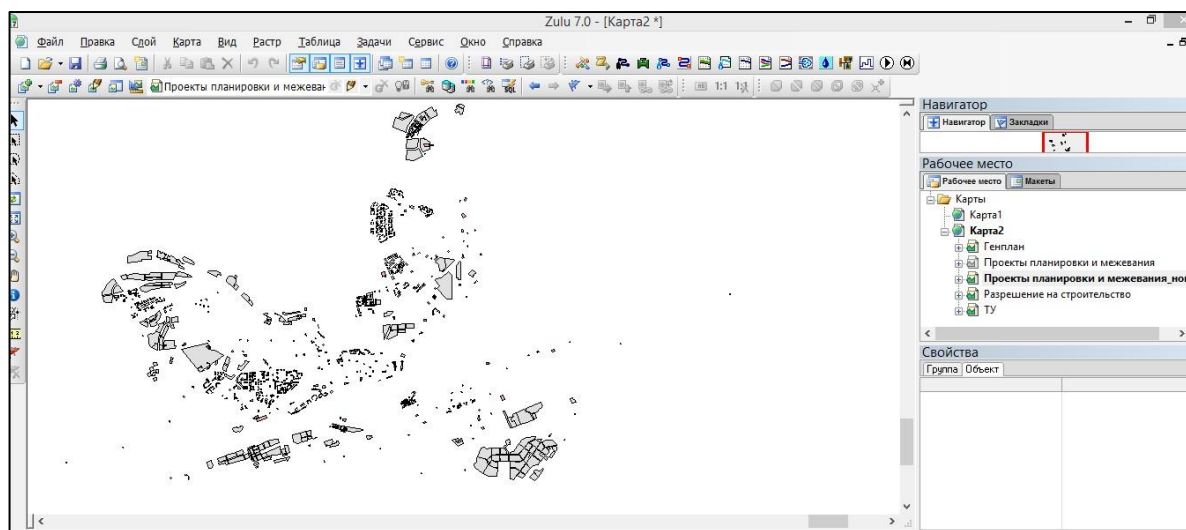


Рисунок 2.5 – Рабочий экран электронной модели систем теплоснабжения города – зоны перспективной застройки

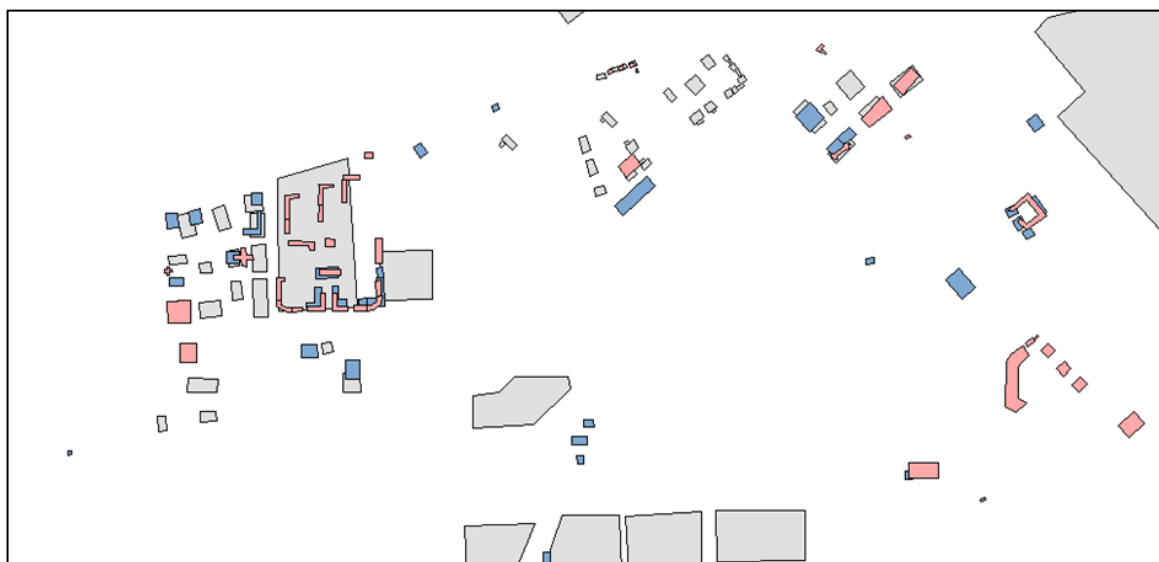


Рисунок 2.6 – Рабочий экран электронной модели систем теплоснабжения города – зоны перспективной застройки (фрагмент)

Из рисунков выше видно, что существует ряд пересечений между собой источников исходных данных (территории перспективной застройки, определенные на основе различных источников данных, выделены различными цветами).

Для исключения дублирования была выполнена работа по сопоставлению разрешений на строительство, проектов планировки, договоров и технических условий на присоединение к системам теплоснабжения.

Прогнозируемый темп ввода жилищного фонда на территории городского округа город Красноярск приведен в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Прогнозируемый ввод жилищного фонда

Показатель	Ежегодный ввод жилищного фонда: тыс. м ²		Ввод жилищного фонда (накопленным итогом): тыс. м ²		Период
	Фактический ввод (статистика)	Прогноз	Фактический ввод (статистика)	Прогноз	
2006	658		658		Факт
2007	769		1427		
2008	691		2118		
2009	473		2591		
2010	791		3382		
2011	689		4071		
2012	704		4775		
2013	708		5483		
2014	614		6098		
2015	708		6806		
2016	922		7728		
2017	677		8405		
2018	742		9147		
2019	893		10040		
2020	738		10778		
2021	741		11518		
2022	834		12352		
2023	911		13263		
2024	795		14058		
2025	662		14720		
2026		758		758	Расчетный период схемы теплоснабжения
2027		353		1111	
2028		820		1931	
2029		1111		3042	
2030		1031		4073	
2031		936		5009	
2032		1074		6083	
2033		1093		7176	
2034		1201		8378	
2035		672		9049	
2036		967		10016	
2037		434		10451	
2038		848		11298	
2039		681		11980	
2040		681		12661	
2041		681		13342	

Необходимо отметить, что спрос на тепловую энергию в городском округе город Красноярск в перспективе может расти темпами, превышающими темпы прогнозируемого ввода, принятые при разработке схемы теплоснабжения.

Вопросы актуализации прогноза ввода строительных фондов и мероприятий по развитию источников теплоснабжения для обеспечения подключения новых потребителей к системам централизованного теплоснабжения подлежат рассмотрению при выполнении каждой ежегодной актуализации схемы теплоснабжения. Поэтому в случае изменения темпов застройки или территорий перспективной застройки все необходимые изменения могут быть оперативно учтены.

Распределение прогнозируемого к вводу жилищного фонда по типам (МКД-ИЖФ) принимается в соответствии со сложившейся структурой вводимого фонда в период 2007-2012 гг.: 94 % от общего объема вводимого жилищного фонда составляют многоквартирные дома (МКД), 6 % - индивидуальный жилищный фонд (ИЖФ).

Таким образом, прогноз ввода жилищного фонда на территории городского округа город Красноярск формировался с учетом следующих источников информации:

- проектов комплексного развития территорий (КРТ) и развития застроенных территорий (РЗТ) города, выданных администрацией города Красноярска (карта приведена на рисунке 2.8, перечень объектов КРТ и РЗТ представлен в таблице 2.5);
- разрешений на строительство, выданных администрацией городского округа;
- технических условий и договоров на подключение, выданных теплоснабжающими организациями городского округа;
- проектов планировки территорий городского округа;
- Генерального плана городского округа город Красноярск.

Методология формирования прогноза перспективной застройки состояла в следующем:

- общий объем ввода жилых зданий в период действия схемы теплоснабжения принимается в соответствии с фактическими темпами ввода жилищного фонда за последние годы;
- таким образом, прогнозируемый объем ввода жилищного фонда в период 2026-2042 гг. составит 13,34 млн. м²;
- очередность застройки принимается следующим образом: в качестве первоочередных объектов к вводу предполагаются объекты комплексного развития территорий и развития застроенных территорий города, далее – объекты, по которым заключены договоры на подключение и выданы ТУ на подключение, далее - объекты, для которых выданы разрешения на строительство, далее - застройка на территориях, для которых

разработаны проекты планировки территории (очередность освоения принимается в соответствии с Генеральным планом).

Необходимо отметить, что прогнозируемый прирост строительных фондов и тепловой нагрузки в 2042 г. не рассматривается, т.к. перспективное состояние расчетного периода – 2042 г. – понимается как состояние на начало года (условно – на 01.01.2042 г.).

На основании данных статистической отчетности следует отметить, что в предыдущие 10 лет новое строительство зданий жилищного фонда в городском округе происходило с меньшим на 44 % темпом относительно заложенного в Генеральном плане на II очередь.

При формировании прогноза ввода жилищного фонда на основании вышеупомянутых исходных данных и методологии оказалось очевидным, что получаемые при этом значения ввода новых строительных площадей с гораздо более высокой точностью коррелируют с фактическими темпами ввода в предыдущие годы в отличие от показателей Генерального плана. В связи с этим, в схеме теплоснабжения принят данный прогноз перспективной застройки.

На рисунке 2.7 показана сравнительная динамика изменения всего жилищного фонда городского округа город Красноярск в соответствии с Генеральным планом, утвержденной и актуализированной схемами теплоснабжения.

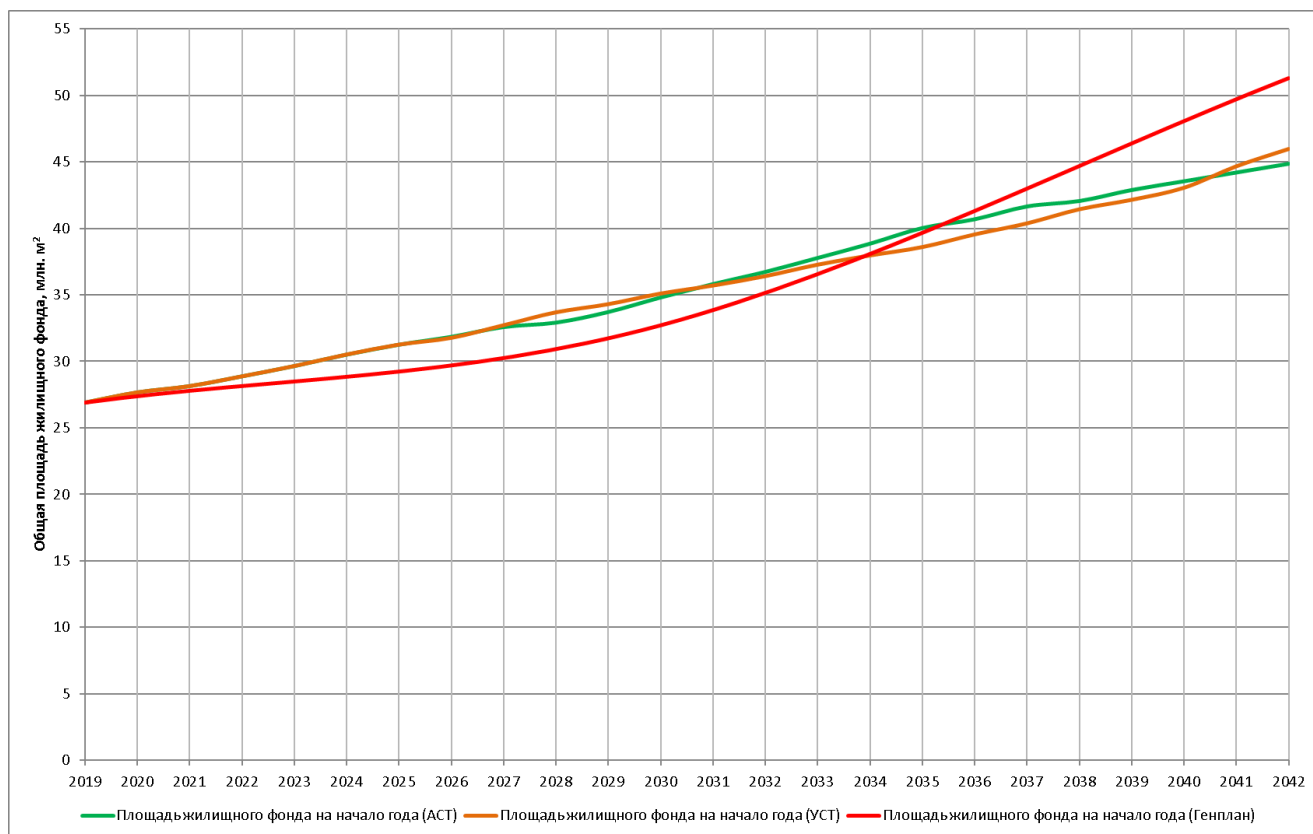


Рисунок 2.7 – Сравнительная динамика изменения площади всего жилищного фонда в городском округе город Красноярск

Необходимо (в связи с отсутствием в договорах и ТУ информации по вводимой площади строений) отдельно пояснить методологию определения величины площади перспективной застройки для объектов, по которым имеются договоры или технические условия на подключение к системам теплоснабжения. Всю группу таких объектов можно разделить на две группы: 1. Объекты, для которых определены при выполнении сопоставления соответствующие разрешения на строительство; 2. Объекты, для которых разрешения на строительство отсутствуют. Для объектов группы 1 величина вводимой площади принята в соответствии с выданным разрешением на строительство. Для объектов группы 2 величина вводимой площади определялась как частное от деления величины, заявленной в ТУ тепловой нагрузки на удельный укрупненный показатель расхода тепловой энергии, отнесенный к м^2 площади застройки (выраженный в ккал/ч/м^2). С учетом проектов-аналогов величина данного показателя была укрупненно принята в размере 100 ккал/ч/м^2 . Аналогичная методология определения площади вводимых строений была применена при формировании прогноза перспективной застройки в части общественно-деловых зданий (там величина удельного укрупненного показателя расхода тепловой энергии

была принята в размере 150 ккал/ч/м². Таким образом, были определены площади всех строений, предполагаемых к вводу. Величина тепловой нагрузки для описываемой группы объектов перспективной застройки определялась в соответствии с алгоритмом, приведенным в разделе 4 настоящей Главы.

Следует отметить, что при распределении предлагаемых к строительству зон (территорий) застройки ежегодный темп ввода строительных фондов может незначительно отличаться от заданного в соответствии с расчетным вариантом прогноза. Итоговые значения ввода строительных фондов приняты с учетом распределения конкретных объектов (территорий застройки).

Таблица 2.5 - Перечень проектов комплексного развития территорий (КРТ) и развития застроенных территорий (РЗТ) городского округа город Красноярск

№ п/п	Ссылка на постановление (распоряжение)	Наименование	Сроки освоения территории по очередям/этапам	Плановые объемы ввода, м²			КРТ/РЗТ
				МКД	ОДЗ	ВСЕГО	
1	№ 486 от 06.07.2021	Проект планировки и проект межевания территории, расположенной по ул. Димитрова в Железнодорожном районе города Красноярска	2026 г.	17083		17083	КРТ
2	№ 529 от 24.07.2023	Проект планировки и проект межевания территории жилого района Николаевка по ул. Копылова - ул. Пушкина - ул. Бограда - ул. Карла Либкнехта - ул. Ленина города Красноярска	1-й этап (2023–2027 гг.) 2-й этап (2027–2031 гг.) 3-й этап (2031–2035 гг.)	226679	9885	236564	КРТ
3	№ 543 от 11.06.2024	Проект планировки территории квартала в районе ул. Партизана Железняка – ул. Кубанская	1 этап (2023-2030 гг.)	54484	31720	86204	КРТ
4	№ 328 от 25.04.2022	Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в пределах квартала, ограниченного ул. Лесопарковой - пр. Свободным – пер. Уютным – ул. Вербной в Октябрьском районе г. Красноярска	1-й этап (2022–2024 гг.); 2-й этап (2023–2025 гг.); 3-й этап (2024–2026 гг.); 4-й этап (2025–2027 гг.); 5-й этап (2026–2027 гг.)	95069	10689,3	105758,3	КРТ
4.1			1	25485	5400	30885	
4.2			2	30655	5035,3	35690,3	
4.3			3	23098	254	23352	
4.4			4	15831		15831	
5	№ 40 от 20.01.2022	Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Лесопарковой – Садовой	1-й этап (2023–2026 гг.); 2-й этап (2025–2028 гг.)	66884	8660	75544	КРТ
5.1			1	66884	3800	70684	
5.2			2		4860	4860	
6	№ 402 от 09.06.2023	Проект планировки и проект межевания несмежных территорий жилой застройки жилого района по ул. Семафорная - ул. Академика Вавилова города Красноярска	2023-2029 гг.	94517	12319	106836	КРТ

№ п/п	Ссылка на постановление (распоряжение)	Наименование	Сроки освоения территории по очередям/этапам	Плановые объемы ввода, м²			КРТ/РЗТ
				МКД	ОДЗ	ВСЕГО	
7	№ 596 от 05.07.2022	Проект планировки и проекта межевания в отношении развиваемой территории, расположенной в границах улиц Сопочной – Пушкина – Революции – Чкалова – проспекта Николаевского в Октябрьском, Железнодорожном районах г. Красноярска	I очередь (2022-2024 гг.) II очередь (2024-2026 гг.) III очередь (2026-2028 гг.) IV очередь (2028-2032 гг.)	198376	42144	240520	КРТ
7.1			1	98331	120	98451	
7.2			2	9508	5400	14908	
7.3			3	32420	36504	68924	
7.4			4	58117	120	58237	
8	№ 71 от 06.02.2018	Проект планировки и межевания застроенной территории квартала по ул. Базарной в Кировском районе города Красноярска	2020 г.	16695		16695	РЗТ
9	№ 390 от 09.06.2018	Проект планировки и межевания застроенной территории, расположенной на пересечении ул. Партизана Железняка – ул. Дудинской в Советском районе города Красноярска	1-й этап (2018 г.); 2-й этап (2019–2020 гг.); 3-й этап (2021–2022 гг.).	41507		41507	РЗТ
10	№ 205 от 14.03.2022	Проект планировки и межевания территории квартала жилого района города Красноярска по ул. Ключевской	1-й этап (I квартал 2022 г.); 2-й этап (2021-2023 гг.).	31442	434	31876	РЗТ
10.1			1	10845	34	10879	
10.2			2	20596	400	20996	
11	№ 726 от 26.07.2024	Проект планировки и межевания застроенной территории в границах квартала ул. Ады Лебедевой – ул. Перенсона – ул. Коммунистической – ул. Вейнбаума в Центральном районе г. Красноярска	1 этап (2024-2026 гг.)	8557	646	9203	РЗТ
12	№ 133 от 28.02.2020	Проект планировки и межевания территории квартала на пересечении ул. Красной Армии – ул. Ладо Кецховели в городе Красноярска	2022 г.	11050		11050	РЗТ

№ п/п	Ссылка на постановление (распоряжение)	Наименование	Сроки освоения территории по очередям/этапам	Плановые объемы ввода, м ²			КРТ/РЗТ
				МКД	ОДЗ	ВСЕГО	
13	№ 445 от 29.06.2018	Проект планировки и межевания застроенной территории квартала, ограниченного ул. Ладоскецовели – ул. Советской – ул. Пушкина – ул. Богграда, в Железнодорожном районе города Красноярска	1-й этап – 2018–2019 гг.; 2-й этап – 2019–2020 гг.	15500	2400	17900	РЗТ
14	№ 349 от 29.04.2022	Проект планировки застроенной территории, расположенной на пересечении пр-та Свободного – ул. Маерчака в Железнодорожном районе города Красноярска	1 этап (2019-2024 гг.)	29909		29909	РЗТ
15	№ 164 от 18.03.2021	Проект планировки и проект межевания застроенной территории по ул. Семафорная, 421, 423 в границах жилого района по ул. Семафорной – ул. Академика Вавилова в Кировском районе города Красноярска	1 этап (2019-2024 гг.)	18694,2		18694,2	РЗТ
16	№ 786 от 08.12.2017	Проект планировки и межевания застроенной территории по ул. Технической в Железнодорожном районе города Красноярска	2023 г.	44635		44635	РЗТ
17	№ 806 от 12.10.2020	Проект планировки и проект межевания застроенной территории, расположенной на пересечении ул. Полярной – ул. Туруханской (жилые дома: ул. Полярная, 8, 10, 12) в Центральном районе г. Красноярска	1 этап (2023–2025 гг.)	12316		12316	РЗТ

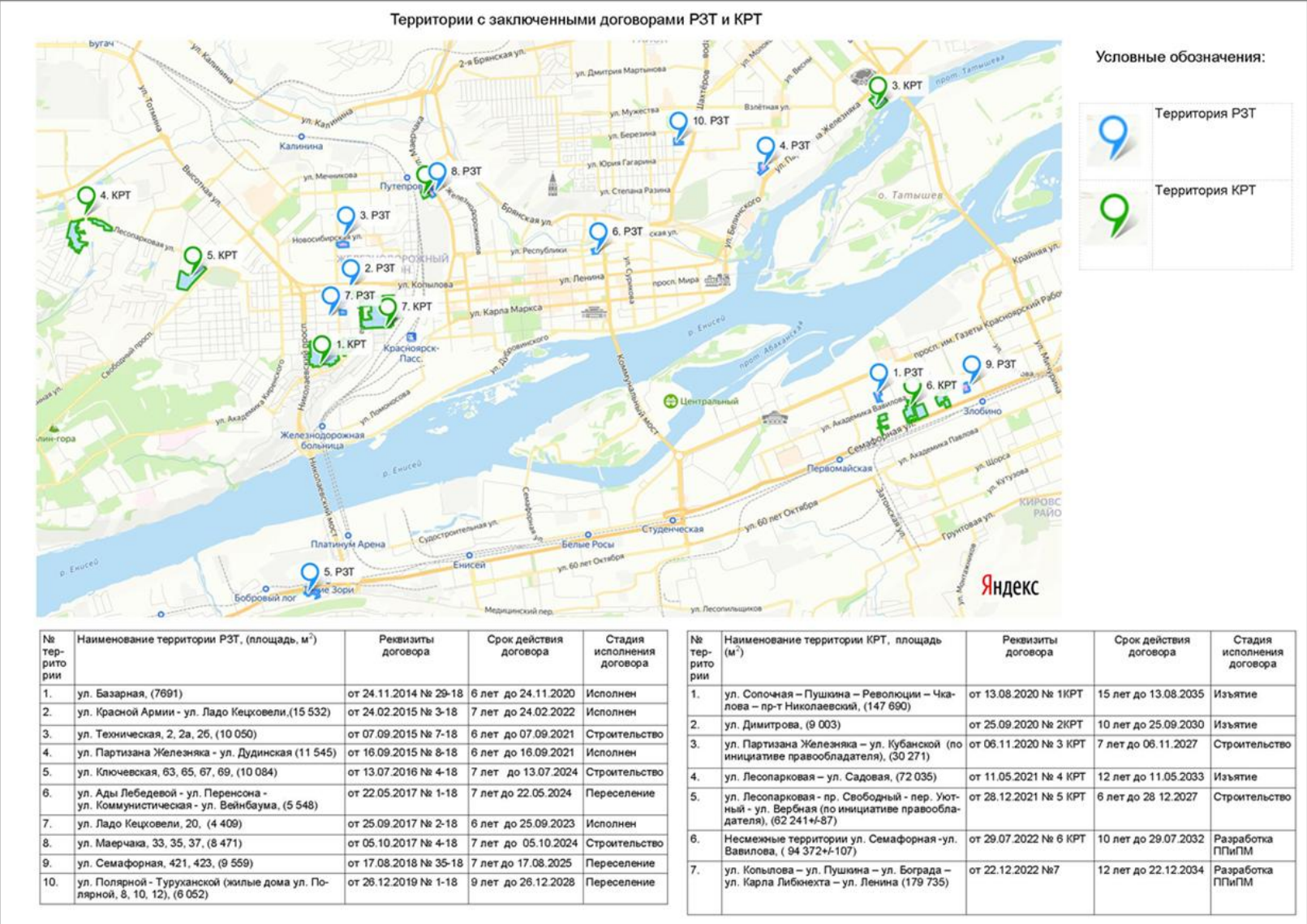


Рисунок 2.8 – Карта-схема проектов комплексного развития территорий и развития застроенных территорий городского округа с заключенными договорами

Таблица 2.6 - Сводная таблица перспективной жилищной застройки, тыс. м²

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2026-2030	2031-2035	2036-2041	2026-2041
Прогнозируемый ввод строительных фондов (МКД) в соответствии с прогнозом схемы теплоснабжения	756	349	805	1106	1031	934	1069	1093	1200	663	967	434	848	681	681	681	4048	4958	4293	13299
- в том числе на основе договоров на подключение	736	340	768	1106	862	895	962	861	615	244	114	130	0	0	0	0	3813	3577	244	7633
- в том числе на основе ТУ на подключение	0	0	10	0	169	39	107	232	585	312	453	135	135	0	0	0	179	1274	722	2176
- в том числе на основе разрешений на строительство	20	9	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	56
- в том числе на основе информации о возможности подключения и предварительной платы за возможность подключения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	400	170	713	681	681	681	0	107	3327	3434
Прогнозируемый ввод строительных фондов (ИЖФ) в соответствии с прогнозом схемы теплоснабжения	2	4	15	5	0	2	5	0	2	9	0	0	0	0	0	0	26	18	0	43
Прогнозируемый ввод строительных фондов (жилищный фонд в целом) в соответствии с прогнозом схемы теплоснабжения накопленным итогом	758	353	820	1111	1031	936	1074	1093	1201	672	967	434	848	681	681	681				681
МКД	756	1105	1910	3017	4048	4981	6051	7144	8343	9006	9973	10407	11255	11936	12618	13299				13299
ИЖФ	2	6	21	26	26	28	33	33	34	43	43	43	43	43	43	43				43

Графическое сравнение прогнозируемых приростов площади жилищного фонда городского округа город Красноярск согласно генеральному плану, утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения приведено на рисунке 2.9.

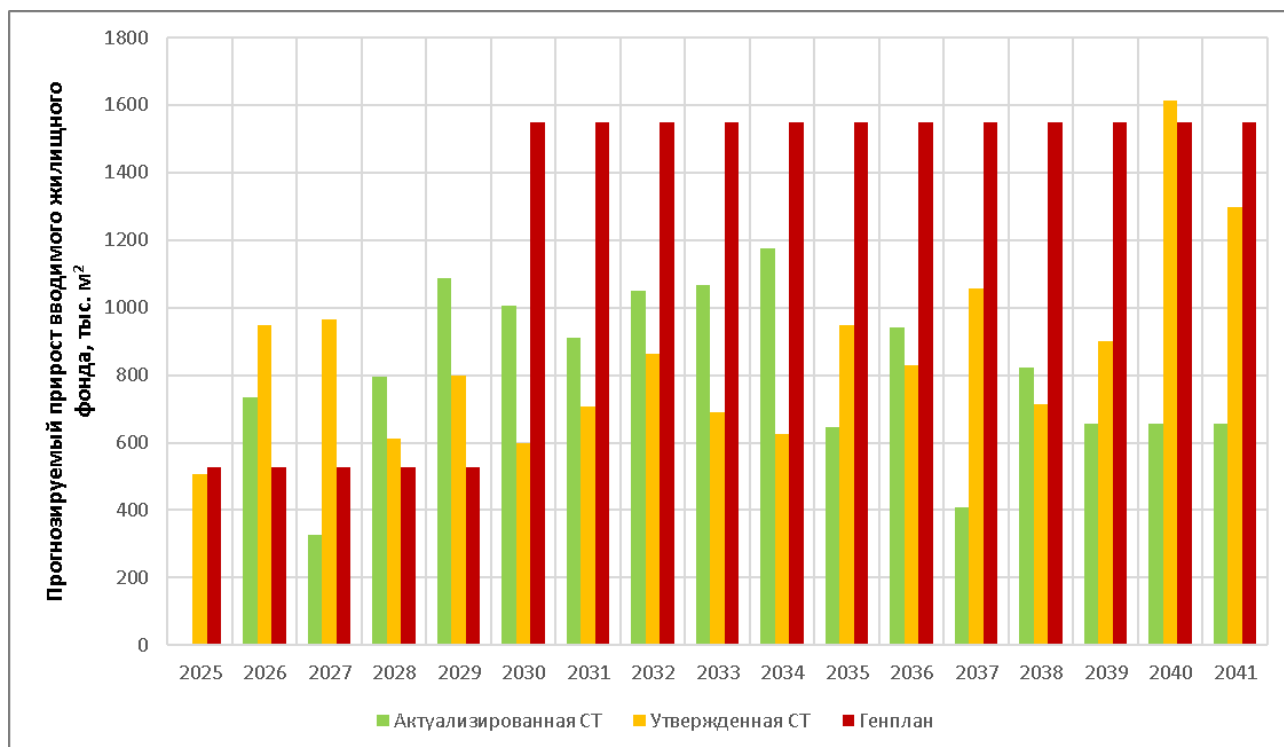


Рисунок 2.9 – Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда городского округа город Красноярск

Согласно актуализированной схеме теплоснабжения городского округа город Красноярск, прирост площади всего застраиваемого жилищного фонда за период 2026-2041 гг. составит 13342 тыс. м², в том числе 13299 тыс. м² многоквартирного жилищного фонда.

2.4 Объем ввода общественных и производственных зданий

В целях формирования прогноза ввода общественно-деловых и производственных зданий на территории городского округа рассмотрены следующие источники данных:

- разрешения на строительство;
- перечни договоров и технических условий на подключение, выданных теплоснабжающими организациями городского округа;

- утвержденные и разрабатываемые проекты планировки территорий, включая проекты комплексного развития территорий и развития застроенных территорий городского округа.

Дополнительно в связи со спецификой развития города и прилегающих территорий при формировании прогноза перспективной застройки были учтены (без включения в интегральные показатели для города Красноярска) прогнозируемые объемы ввода строительных фондов на территориях, прилегающих к границам городского округа. При анализе сведений о планах развития городского округа город Красноярск было определено, что за границами муниципального образования, в Емельяновском муниципальном округе Красноярского края, прогнозируется значительное развитие складских и тепличных комплексов (в основном, в районе д. Старцево). При этом, в связи со сложившейся структурой систем теплоснабжения, перспективные потребители указанных территорий будут подключены к системам теплоснабжения от источников тепловой энергии (мощности) города Красноярска. В связи с изложенным, возникла необходимость определить планируемые объемы и сроки ввода строительных фондов на указанных территориях для последующего определения прироста тепловой нагрузки, приходящегося на энергоисточники города Красноярска.

Определено, что в рассматриваемой зоне планируется ввод объектов общественно-делового и производственного назначения застройщиками ООО «ТК Солнечный» и ООО «Тетис Кэпитал».

Таким образом, в соответствии с разработанным прогнозом, вне границ территории городского округа город Красноярск в период 2026-2041 гг. планируется ввод 3316 тыс. м² общественно-деловых и производственных зданий. Данные объемы ввода строительных фондов учитываются при формировании прогноза прироста тепловой нагрузки.

Всего в сумме при формировании прогноза ввода общественно-деловых и производственных зданий предусматривается в период 2026-2042 гг. ввод объектов общественно-делового и производственного назначения в соответствии с выданными разрешениями на строительство, договорами и техническими условиями на подключение, а также согласно проектам планировки (школы, детские сады, больницы), в объеме 6075 тыс. м² или 380 тыс. м²/год.

Таблица 2.7 - Сводная таблица перспективной общественно-деловой и промышленной застройки (тыс. м²)

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2026-2030	2031-2035	2036-2041	2026-2041
Ввод строительных фондов (ОДЗ)	405	605	679	247	177	276	243	128	208	680	654	1289	434	17	17	17	2113	1535	2428	6075
- в том числе на основе договоров на подключение	404	605	663	247	177	201	195	120	176	581	530	434	434	0	0	0	2096	1273	1397	4766
- в том числе на основе ТУ на подключение	1	0	16	0	0	75	48	8	32	99	78	800	0	0	0	0	17	262	878	1156
- в том числе на основе информации о возможности подключения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	56	0	17	17	17	0	0	153	153
Прогнозируемый ввод строительных фондов (ОДЗ) в соответствии с прогнозом схемы теплоснабжения накопленным итогом	405	1010	1689	1936	2113	2389	2632	2760	2968	3648	4302	5591	6025	6042	6058	6075				6075

2.5 Снос зданий

В целях формирования прогноза сноса жилищного фонда на территории городского округа рассмотрены следующие источники сведений:

- фактическая динамика сноса жилищного фонда на территории города в период 2021-2025 гг. (форма статистической отчетности «1- жилфонд»);
- прогноз сноса строительных фондов, сформированный в Генеральном плане;
- перечень многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащими сносу по состоянию на 01.01.2025 г., предоставленный Администрацией городского округа.

В результате сравнения полученных источников данных определено:

- средний фактический темп сноса жилищного фонда в городе за последние 5 лет составил 24,7 тыс. м²/год (таблица 2.8, выдержка из формы статистической отчетности «1-жилфонд»);
- в Генеральном плане объем сносимого жилищного фонда на период 2019-2041 гг. определен в размере 688,4 тыс. м²;
- среднегодовой объем сноса жилищного фонда в соответствии с Генеральным планом составляет: в период 2019-2029 гг. – 14,5 тыс. м²; в период 2030-2041 гг. – 44,1 тыс. м²;
- общая площадь жилых домов, признанных аварийными по состоянию на 01.01.2025 г., и предполагаемых к сносу в период 2026-2040 гг., составляет 145,6 тыс. м².

Таблица 2.8 - Снос жилищного фонда на территории города (статистические сведения) в 2021-2025 гг., тыс. м² общей площади (данные формы 1-жилфонд)

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025
Снос ЖФ	13,33	28,18	22,34	30,07	29,60
в том числе по ветхости и аварийности	6,79	23,92	18,77	20,18	16,99
в том числе при реализации ГП	4,30	1,33	0,67	5,31	10,18
в том числе переведено в нежилые помещения	2,24	2,93	2,90	4,58	2,43

В соответствии с изложенными данными при актуализации схемы теплоснабжения принята следующая методология формирования прогноза сноса жилых строений:

- объем ежегодного сноса жилых строений с 2026 года принимается в соответствии со средним фактическим темпом за 2021-2025 гг.: 23,5 тыс. м² на весь период рассмотрения схемы теплоснабжения (до 2042 года);

- далее для сноса предполагаются здания, признанные аварийными по состоянию на 01.01.2025 г. из перечня, предоставленного администрацией городского округа (с учетом уже снесенных к началу 2026 г.)

Таким образом, на период 2026-2041 гг. учитывается снос жилищного фонда в объеме 375,7 тыс. м². Перечень зданий, предполагаемых к сносу и сводные сведения по планируемым объемам сноса жилищного фонда приведены в таблицах ниже. Снос общественных зданий не предусмотрен.

Таблица 2.9 – План сноса аварийного жилья

№ п/п	Адрес объекта	Срок расселения
1	1-й Индустриальный пер., 2	2035
2	1-я Смоленская, 2	2026
3	1-я Смоленская, 6	2031
4	2-я Краснодарская, 6	2032
5	4-й Гремячий, д. 4 пер.	2029
6	5-я Полярная, 15	2031
7	60 лет Октября, д.16А	2035
8	60 лет Октября, д.20	2035
9	60 лет Октября, д. 169д	2026
10	Автобусный, пер. 50	2026
11	Ады Лебедевой, д. 50	2027
12	Армейская, 11	2026
13	Армейская, 13	2026
14	Армейская, 25	2026
15	Армейская, 27	2026
16	Бабушкина, 17	2030
17	Базайская, 150	2028
18	Базайская, 74	2026
19	Бебеля, 61а	2026
20	Бебеля, 61б	2026
21	Брянская, 81	2026
22	Вейнбаума, 24 (лит. А)	2030
23	Вейнбаума, 24 (лит. А1)	2030
24	Вейнбаума, 24 (лит. А2А3)	2030
25	Верхняя,38а	2035
26	Волгоградская, 11	2034
27	Волгоградская, 13	2033
28	Волгоградская, 3	2033
29	Волгоградская, 5	2034
30	Волгоградская, 9	2034
31	Волжская, 26	2028
32	Волжская, 28	2028

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

№ п/п	Адрес объекта	Срок расселения
33	Гастелло, 24	2028
34	Гастелло, 26	2028
35	Гастелло, 36	2028
36	Гастелло, 40	2029
37	Говорова, 44	2035
38	Глинки, 6а	2028
39	Грунтовая, 10	2033
40	Грунтовая, 12	2032
41	Грунтовая, 14	2033
42	Грунтовая, 16	2033
43	Грунтовая, 6	2033
44	Дальневосточная, 3/1	2033
45	Добролюбова, 13	2026
46	Добролюбова, 15	2026
47	Добролюбова, 17	2026
48	Добролюбова, 19	2026
49	Добролюбова, 21	2026
50	Добролюбова, 23	2026
51	Желябова, 4	2029
52	Загородная, 53д	2029
53	Инициаторов, 13	2032
54	Инициаторов, 18	2030
55	Калинина, 5	2035
56	Калинина, 76	2032
57	Калинина, 7	2026
58	Карла Маркса, 172	2026
59	Квартальная, 7	2028
60	Комбайностроителей, 18	2034
61	Комбайностроителей, 10	2030
62	Комбайностроителей, 12	2031
63	Комбайностроителей, 12а	2030
64	Комбайностроителей, 22	2035
65	Комбайностроителей, 30	2035
66	Комбайностроителей, 32	2035
67	Короткий, 8 пер.	2026
68	Краснодарская, 18	2031
69	Краснопресненская, 10	2030
70	Краснопресненская, 13	2029
71	Краснопресненская, 14	2029
72	Краснопресненская, 15	2029
73	Краснопресненская, 17	2029
74	Краснопресненская, 18	2032
75	Краснопресненская, 22	2029

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

№ п/п	Адрес объекта	Срок расселения
76	Краснопресненская, 24	2030
77	Краснопресненская, 25	2029
78	Краснопресненская, 26	2026
79	Краснопресненская, 29	2029
80	Краснопресненская, 30	2029
81	Краснопресненская, 31	2030
82	Краснопресненская, 34	2029
83	Краснопресненская, 35	2029
84	Кутузова, 103	2028
85	Кутузова, 105	2028
86	Кутузова, 55	2026
87	Кутузова, 57	2026
88	Кутузова, 59	2026
89	Кутузова, 63	2033
90	Кутузова, 65	2032
91	Лесная, 131	2032
92	Лесная, 133	2032
93	Львовская, 11а	2028
94	Львовская, 13	2031
95	Львовская, 15а	2030
96	Львовская, 17	2031
97	Львовская, 22	2030
98	Львовская, 38	2026
99	Львовская, 40	2026
100	Маерчака, 43	2034
101	Маерчака, 5	2033
102	Маерчака, 7	2033
103	Малиновского, 16	2031
104	Малиновского, 2	2029
105	Малиновского, 24	2031
106	Малиновского, 6	2031
107	Новая, 56	2031
108	Новая, 64	2032
109	Новая, 66	2032
110	Новая, 68	2032
111	Охраны труда, д.1а/1	2026
112	Академика Павлова, 72	2033
113	Академика Павлова, 82	2033
114	Пожарского, 160	2035
115	Полярная, 116	2029
116	Попова, 16 а, ул. им. А.С.	2029
117	Попова, 2 з, ул. им. А.С.	2029
118	Революции, 44	2028

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

№ п/п	Адрес объекта	Срок расселения
119	Рейдовая, 52	2028
120	Самодеятельности, 6	2029
121	Свердловская, 257	2034
122	Свердловская, 207	2034
123	Свердловская, 203	2034
124	Свердловская, 211	2034
125	Свердловская, 215	2034
126	Свердловская, 217	2034
127	Свердловская, 219	2034
128	Свердловская, 225	2034
129	Свердловская, 227	2034
130	Свердловская, 229	2034
131	Свердловская, 235	2035
132	Свердловская, 237	2035
133	Свердловская, 253	2035
134	Свердловская, 255	2035
135	Свердловская, 259	2035
136	Свободная, 1	2031
137	Свободная, 1а	2034
138	Свободная, 3	2031
139	Свободная, 3а	2032
140	Свободная, 5	2031
141	Свободная, 7	2033
142	Семафорная, 295	2033
143	Семафорная, 299	2032
144	Семафорная, 331	2026
145	Семафорная, 333	2026
146	Семафорная, 341	2026
147	Семафорная, 439/3	2026
148	Семафорная, 439/4	2026
149	Советская, 22 (строение 1)	2026
150	Спандаряна, 33	2026
151	Спандаряна, 35	2031
152	Спартакцев, 77	2035
153	Станочная, 14	2033
154	Станочная, 6	2035
155	Станочная, 8	2032
156	Тимошенкова, 153	2033
157	Тимошенкова, 155	2033
158	Тимошенкова, 157	2033
159	Турбинная, 10	2032
160	Турбинная, 12	2031
161	Турбинная, 2	2031

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

№ п/п	Адрес объекта	Срок расселения
162	Турбинная, 4	2026
163	Турбинная, 6	2031
164	Турбинная, 8	2026
165	Туристская, 35	2026
166	Туруханская, 9	2032
167	Угольный пер., 7	2032
168	Учумская, 3	2026
169	Цимлянская, 56	2035
170	Цимлянская, 62	2029
171	Цимлянская, 63	2026
172	Щербакова, 13	2032
173	Щербакова, 15	2032
174	Щербакова, 36	2035
175	Щербакова, 44	2032
176	Щорса, 24	2030
177	Щорса, 6	2032
178	Щорса, 8	2032
179	Энергетиков, 31	2026
180	Энергетиков, 61	2031
181	Энергетиков, 65	2033
182	Энергетиков, 69	2028
183	Энергетиков, 71	2031
184	Энергетиков, 79	2030
185	26 Бакинских комиссаров, 3	2036
186	Бийская, 2	2036
187	Васнецова, 25	2036
188	Волжская, 48	2036
189	Волжская, 51	2036
190	Волжская, 52	2036
191	Говорова, 46	2036
192	Демьяна Бедного, 31	2036
193	Инициаторов, 17	2036
194	Калинина, 45В	2036
195	Калинина, 45Г	2036
196	Просп. им. Газеты Красноярский рабочий, 102/2	2036
197	Ломоносова, 64	2036
198	Медицинский пер., 14	2028
199	Мечникова, 44	2036
200	Просп. Мира, 20	2035
201	Просп. Мира, д.22, стр.2	2026
202	Нерчинская, 3	2036
203	Охраны труда, д.1а/5	2036
204	Песочная, 9	2036

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

№ п/п	Адрес объекта	Срок расселения
205	Побежимова, 45	2036
206	Сосновского, 71	2036
207	Спандаряна, 25	2036
208	Спартакцев, 75	2036
209	Станционная, 7	2036
210	Тимошенкова, 141	2036
211	Тимошенкова, 143	2036
212	Тимошенкова, 149	2036
213	Туруханская, 4	2036
214	Чернышевского, 31	2036
215	Ширинская, 9	2036
216	Щорса, 12	2035
217	2-я Краснодарская, 5А	2038
218	Академика Павлова, 80	2038
219	Академика Павлова, 84	2038
220	Аральская, 2	2037
221	Аральская, 4	2037
222	Базайская, 101	2038
223	Базайская, 152	2038
224	Березина, 172	2037
225	Бийская, 4	2037
226	Волжская, 47	2037
227	Волжская, 35	2037
228	Волжская, 39	2037
229	Волжская, 42	2037
230	Юрия Гагарина, 1	2037
231	Герцена, 40	2037
232	Декабристов, д.16, стр. 1	2038
233	Калинина, 45а/7	2037
234	Кишиневская, 13	2037
235	Кутузова, 28	2037
236	Семафорная, 379	2037
237	Семафорная, 385	2037
238	Семафорная, 387	2037
239	Семафорная, 393	2037
240	Туристская, 30	2037
241	Читинская, 1	2038
242	Энергетиков, 59	2037
243	Аральская, 8	2038
244	Березина, 94	2038
245	Бийская, 5	2038
246	Брянская, 356	2037
247	Вильского, 5	2037

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

№ п/п	Адрес объекта	Срок расселения
248	Волжская, 31	2038
249	Волжская, 40	2038
250	Инициаторов, 15	2037
251	Историческая, 16	2037
252	Калинина, 5А	2037
253	Кутузова, 95	2037
254	Малиновского, 12	2037
255	Чернышевского, 88	2037
256	Ады Лебедевой, 105	2039
257	Волжская, 38	2039
258	Грунтовая, 18	2039
259	Инициаторов, 1	2039
260	Инициаторов, 3А	2039
261	Инициаторов, 4	2039
262	Инициаторов, 8	2039
263	Копылова, 12/24	2039
264	Марата, 10	2039
265	Новая Заря, 19	2039
266	Перенсона, 64	2038
267	Сосновского, 30	2039
268	Спартакцев, 1А	2039
269	Щербакова, 42	2039
270	Энергетиков, 73	2039
271	Энергетиков, 75	2038
272	Березина, 100	2040
273	Березина, 160	2040
274	Брянская, 93	2040
275	Волжская, 36	2039
276	Гастелло, 41	2040
277	Загородная, 35	2040
278	Квартальная, 3	2039
279	Кутузова, 31	2040
280	Кутузова, 33	2040
281	Ленина, 47	2039
282	Песочная, 7	2039
283	Республики, 22	2040
284	Свердловская, 247	2039
285	Свердловская, 249	2039
286	Станочная, 12	2040
287	Угольный пер., 6	2040
288	Учумская, 4	2039
289	Щербакова, 5	2040
290	Щербакова, 7	2040

№ п/п	Адрес объекта	Срок расселения
291	Энергетиков, 35	2040
292	Энергетиков, 85	2040
293	Октябрьская, 10 (п. Березовка)	2030
294	Октябрьская, 4 (п. Березовка)	2030
295	Парковая, 1 (п. Березовка)	2031
296	Парковая, 3 (п. Березовка)	2031
297	Парковая, 6 (п. Березовка)	2032
298	Парковая, 8 (п. Березовка)	2032
299	Солнечная, 10 (п. Березовка)	2033
300	Солнечная, 8 (п. Березовка)	2033

Таблица 2.10 - Снос жилищного фонда на территории города в 2026-2041 гг., тыс. м² общей площади

2026 г.	2026- 2030 гг.	2031- 2036 гг.	2037- 2041 гг.	2026- 2041 гг.
23,5	117,4	140,9	117,4	375,7

2.6 Сводный прогноз перспективной застройки

Ниже приведены значения показателей, характеризующих прогноз изменения строительных фондов на территории городского округа город Красноярск, принимаемые при разработке схемы теплоснабжения города на период до 2042 года.

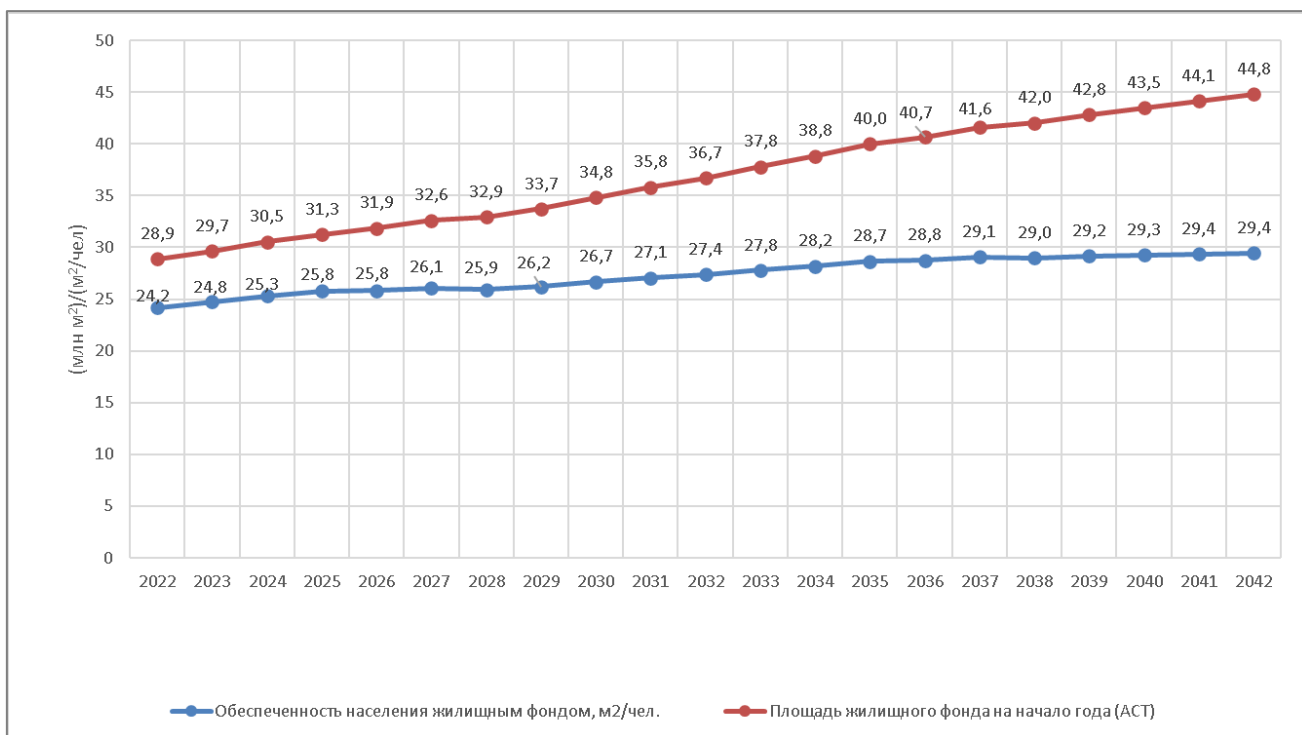


Рисунок 2.10 – Прогнозируемая динамика изменения площади жилищного фонда и обеспеченности населения жилищным фондом

Таблица 2.11 - Прогнозируемое изменение значений основных показателей развития городского округа город Красноярск в течение расчетного периода схемы теплоснабжения

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2026-2041
<i>Ввод строительных фондов различного назначения</i>	1448,2	1438,4	1568,3	1480,0	1769,1	2155,6	1441,1	1483,3	2178,9	1163,5	958,1	1498,8	1357,9	1207,9	1212,0	1316,8	1220,9	1409,3	1351,6	1620,8	1723,8	1281,3	698,3	698,3	698,3		19417,7
Жилищный фонд, тыс. м ² , в том числе	1156,2	1181,0	1294,3	1206,7	1453,3	1461,9	1243,3	1076,0	1135,1	758,3	352,9	819,9	1111,2	1031,0	936,0	1073,9	1093,0	1201,4	671,7	966,9	434,4	847,7	681,3	681,3	681,3		13342,3
МКД, тыс. м ²	1135,5	1161,1	1268,5	1161,7	1389,5	1395,4	1235,2	1075,0	1128,8	755,9	349,2	805,3	1106,4	1031,0	933,7	1069,3	1093,0	1199,6	662,8	966,9	434,4	847,7	681,3	681,3	681,3		13299,0
Фактический показатель	655,2	719,0	780,0	685,6	667,9	774,5	813,4	706,6	572,8																		
ИЖФ, тыс. м ²	20,7	20,0	25,8	45,0	63,7	66,5	8,1	1,0	6,2	2,4	3,7	14,6	4,8	0,0	2,3	4,7	0,0	1,8	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		43,3
Фактический показатель	21,7	22,5	113,4	51,9	72,9	59,4	97,6	88,1	89,1																		
ОДЗ, тыс. м ²	292,0	257,4	274,1	273,3	315,8	693,7	197,8	407,3	1043,8	405,2	605,2	678,9	246,7	176,9	276,1	242,9	128,0	207,9	679,8	653,9	1289,4	433,6	17,0	17,0	17,0		6075,4
Снос жилищного фонда, тыс. м ²	25,4	25,4	25,4	25,4	28,4	24,5	20,1	17,6	20,0	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7		395,3
Фактический показатель	50,2	35,0	18,0	6,1	13,3	28,2	22,3	30,1	29,6																		
Население на начало года, тыс. человек	1082,1	1097,7	1113,2	1126,4	1106,7	1098,2	1122,7	1187,1	1212,4	1232,9	1251,0	1269,0	1287,1	1305,2	1323,3	1341,3	1359,4	1377,5	1395,6	1413,6	1431,7	1449,8	1467,8	1485,9	1504,0	1522,1	
Фактический показатель	1083,8	1091,6	1096,1	1094,5	1093,6	1193,9	1197,7	1206,2	1212,6																		
Площадь жилищного фонда на начало года, тыс. м ²	25713	26285	26907	27677	28149	28881	29654	30517	31261	31855	32588	32917	33712	34798	35805	36716	37765	38833	40010	40657	41599	42009	42832	43489	44145	44802	
Ввод жилищного фонда, м ² /чел./год	1,1	1,1	1,2	1,1	1,3	1,3	1,1	0,9	0,9	0,6	0,3	0,6	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	0,5	0,7	0,3	0,6	0,5	0,5	0,5	0,0	
Обеспеченность населения жилищным фондом, м ² /чел.	23,7	24,1	24,5	25,3	25,7	24,2	24,8	25,3	25,8	25,8	26,1	25,9	26,2	26,7	27,1	27,4	27,8	28,2	28,7	28,8	29,1	29,0	29,2	29,3	29,4	29,4	

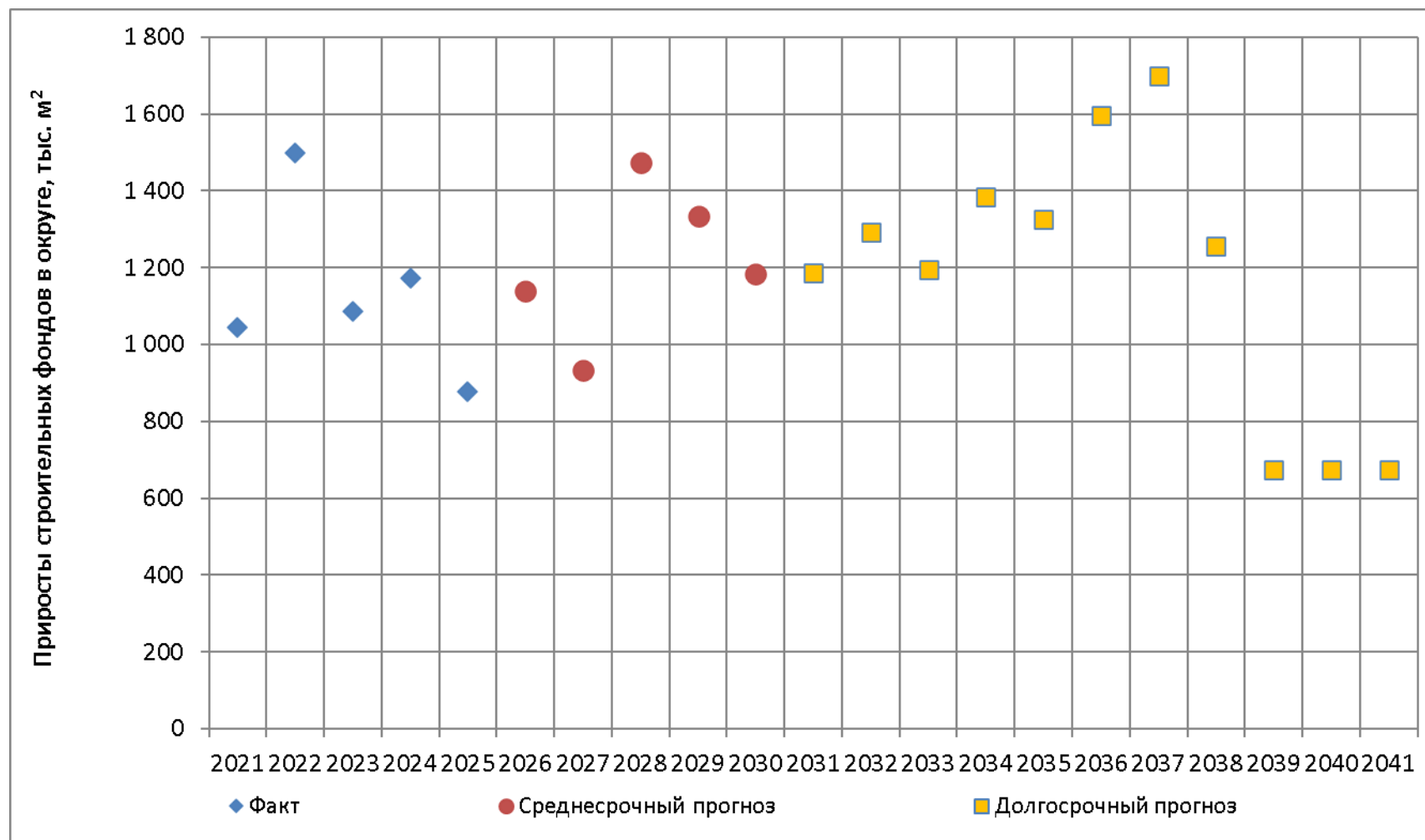


Рисунок 2.11 – Модели годовых приростов строительных фондов

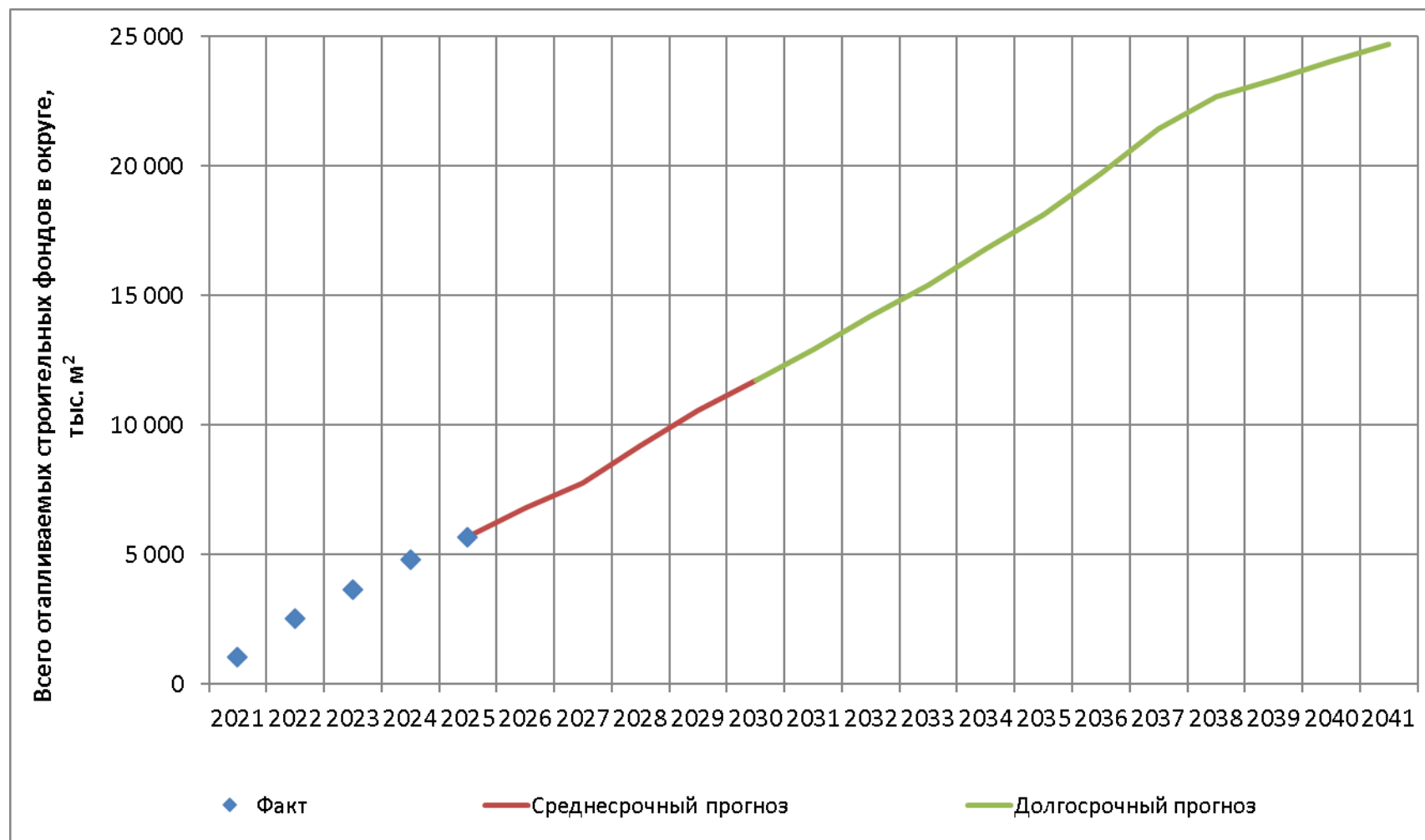


Рисунок 2.12 – Прирост строительных фондов накопительным итогом

В таблице ниже приведены ретроспективные показатели по движению строительных фондов, расположенных в границах городского округа город Красноярск.

Таблица 2.12 – Сведения о движении строительных фондов в городском округе город Красноярск, тыс. м²

Годы	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Общая отопливаемая площадь строительных фондов на начало года	36749,7	37713,6	38863,0	39867,7	40911,0	42410,5	43496,9	44668,9
Прибыло общей отопливаемой площади, в том числе:	998,9	1167,3	1010,8	1056,6	1527,6	1108,8	1202,0	907,5
новое строительство, в том числе:	998,9	1167,3	1010,8	1056,6	1527,6	1108,8	1202,0	907,5
- многоквартирные жилые здания	719,0	779,9	685,6	667,9	774,5	813,4	706,6	572,8
- общественно-деловая застройка	257,4	274,1	273,3	315,8	693,7	197,8	407,3	245,6
- индивидуальная жилищная застройка	22,5	113,4	51,9	72,9	59,4	97,6	88,1	89,1
Выбыло общей отопливаемой площади	35,0	18,0	6,1	13,3	28,2	22,3	30,1	29,6
Общая отопливаемая площадь на конец года	37713,6	38863,0	39867,7	40911,0	42410,5	43496,9	44668,9	45546,8

Более подробная информация о вводе в эксплуатацию жилых и общественно-деловых зданий и сносе (выводе из эксплуатации) жилых зданий с распределением по расчетным элементам территориального деления приведена в таблицах 1.1-1.3 Приложения 1 настоящей Главы.

Общий перечень перспективных потребителей жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки городского округа приведен в таблице 1.45 Приложения 1 настоящей Главы.

2.7 Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии (мощности)

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными постановлением правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. (п.37), в таблице ниже приводится прогноз прироста ввода строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки схемы теплоснабжения зон действия источников тепловой энергии (мощности) городского округа город Красноярск.

Таблица 2.13 - Ввод строительных фондов жилого, общественно-делового и промышленного назначения, распределенный по зонам действия источников тепловой энергии, тыс. м²

Источник тепловой энергии	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ТЭЦ-1	397,75	634,29	711,86	790,04	1061,66	1166,86	1336,39	1344,23	1371,69	1372,30	1471,12	1479,63	1479,63	1479,63	1479,63	1479,63
ТЭЦ-2	435,15	808,85	1176,18	1880,29	2403,46	3379,28	4330,03	5060,22	6065,86	6654,63	7501,93	7941,87	8076,55	8076,55	8076,55	8076,55
ТЭЦ-3	145,50	208,05	723,78	1227,32	1351,57	1419,87	1536,77	2019,67	2285,06	2397,53	2519,51	2548,26	3261,29	3959,58	4657,87	5356,16
Котельная ООО «РТК»	162,40	437,14	918,47	989,39	1278,28	1339,78	1419,42	1419,42	1530,26	2179,65	2732,39	3979,00	4412,61	4412,61	4412,61	4412,61
Котельная №6 ООО «КрасТЭК»	1,42	1,42	4,09	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23
Котельная №7 ООО «КрасТЭК»	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	1,66	1,66	1,66	1,66	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
Котельная №1 ГПКК «ЦРКК»	0,00	0,00	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18
Котельная №2 ГПКК «ЦРКК»	0,97	0,97	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72
Котельная мкр. Удачный	0,29	1,36	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
Котельная мкр. Живем	20,03	28,99	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88	55,88
Котельная мкр. Видный	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Вне зон действия источников тепловой энергии	0,00	0,00	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
Снос ЖФ	-0,53	-0,53	-0,53	-0,53	-2,79	-4,69	-7,11	-8,26	-9,65	-15,37	-19,87	-20,84	-20,84	-24,53	-27,07	-27,07
ИТОГО	1162,98	2121,05	3619,84	4977,74	6183,40	7393,55	8707,96	9927,73	11335,68	12681,53	14297,86	16020,70	17302,01	17996,62	18692,37	19390,66

3 ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, СОГЛАСОВАННЫХ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ 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

Удельные укрупненные показатели расхода теплоты на отопление и вентиляцию для перспективной застройки разработаны на основе нормативных документов, устанавливающих предельные значения удельных показателей теплоснабжения для новых зданий различного назначения.

В соответствии с Приказом Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений» устанавливаются следующие требования: «Для вновь создаваемых зданий (в том числе многоквартирных домов), строений, сооружений удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается:

- с 1 июля 2018 г. - на 20 % по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию;
- с 1 января 2023 г. - на 40 % по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию;
- с 1 января 2028 г. - на 50 % по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию.

Для реконструируемых или проходящих капитальный ремонт зданий, строений,

сооружений (за исключением многоквартирных домов) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается с 1 июля 2018 г. на 20 % по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию. Дальнейшее уменьшение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию не проводится».

В качестве базового уровня для систем отопления и вентиляции была принята нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий в соответствии с СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий».

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

- на период 2018–2022 - удельное теплотребление в соответствии с СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий», уменьшенное на 20 %;
- на период 2023–2027 - удельное теплотребление в соответствии с СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий», уменьшенное на 40 %;
- с 2028 - удельное теплотребление в соответствии с СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий», уменьшенное на 50 %.

Для социальных и общественно-деловых зданий удельное теплотребление в СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий» задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения. Удельное теплотребление рассчитано для каждого типа учреждений, затем на основании полученных данных были определены средневзвешенные (по исходным данным города-аналога) величины удельного расхода теплоты на отопление и вентиляцию социальных и общественно-деловых зданий, которые использовались в дальнейших расчетах.

Для определения теплотребления отдельно в системе отопления и отдельно в системе вентиляции использовано следующее допущение: расход теплоты в системе отопления компенсирует трансмиссионные потери через ограждающие конструкции и подогрев инфильтрационного воздуха в нерабочее время, система вентиляции обеспечивает подогрев вентиляционного воздуха в рабочее время.

На основании полученных значений удельного теплотребления с

использованием методических положений, изложенных в СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий», были рассчитаны удельные величины тепловых нагрузок систем отопления и вентиляции.

Учитывая принятую и утвержденную Приказом Минстроя России №470/пр от 08.08.2025 г. актуализированную редакцию СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» (СП 131.13330.2025), здания перспективной застройки, начиная с 01.01.2013 г., должны проектироваться согласно новым СНиП. Поэтому было принято, что удельные показатели теплотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки, начиная с 2016 года, должны быть пересчитаны в соответствии с вышеупомянутым документом.

Базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды является норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый в соответствии с рекомендациями СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для перспективной застройки равным следующим величинам: 230 л/сутки/чел., в том числе 95 л/сутки/чел. горячей воды. Данные нормативы приняты по нижней границе диапазона, предлагаемого в указанном СНиП, и учитывают также расход воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественно-деловых зданиях, за исключением расходов воды для санаторно-туристских комплексов и домов отдыха.

В соответствии с СП 124.13330.2024 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» перспективное удельное потребление воды жилых зданий должно составлять 175 л/сутки/чел., в том числе горячей воды 82,5 л/сутки/чел.

На основании вышеизложенного, расход воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в социальных и общественно-деловых зданиях, указанных выше, составляет 55 л/сутки/чел., в том числе горячей воды - 12,5 л/сутки/чел.

Удельные параметры в системе ГВС определялись с учетом планируемого на расчетный период уровня обеспеченности населения жильем.

Таблица 3.1 - Удельное теплотребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах городского округа город Красноярск

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплотребление, Гкал/м²/год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м²)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
2023 ÷ 2027 гг.	Жилая многоэтажная	0,067	0	0,054	0,121	32,5	0	7,1	39,7
	Жилая средне- и малозэтажная	0,106	0	0,054	0,160	46,6	0	7,1	53,8
	Жилая индивидуальная	0,120	0	0,054	0,174	51,9	0	7,1	59,0
	Общественно-деловая и промышленная	0,047	0,068	0,034	0,149	38,1	47,3	4,3	89,7
с 2028 г.	Жилая многоэтажная	И 0,056	0	0,050	0,106	28,4	0	6,7	35,1
	Жилая средне- и малозэтажная	0,088	0	0,050	0,138	40,2	0	6,7	46,8
	Жилая индивидуальная	0,100	0	0,050	0,150	44,6	0	6,7	51,2
	Общественно-деловая и промышленная	0,040	0,055	0,032	0,128	36,9	38,3	4,0	79,3

3.2 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов

Данные по удельным расходам тепловой энергии для обеспечения технологических процессов организациями, осуществляющими выработку тепловой энергии для целей осуществления технологических процессов, предоставлены не были.

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 Прогноз изменения тепловой нагрузки

Прогноз прироста тепловых нагрузок сформирован на основе прогноза перспективной застройки на территории городского округа и на основании прогноза перспективных удельных расходов тепловой энергии для новых зданий. Кроме того, при формировании прогноза учтено снижение нагрузки за счет выбытия (сноса) зданий.

В таблице ниже приведен прирост тепловой нагрузки по районам городского округа.

Таблица 4.1 – Прирост тепловой нагрузки по районам городского округа, Гкал/ч

Район	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2026-2041
Железнодорожный	2,954	1,836	2,556	3,658	2,751	18,125	3,771	6,212	7,925	5,490	10,467	12,557	5,490				83,793
Кировский	6,889	4,609	1,562	1,329	1,029	1,374	2,512	0,596		0,663	0,200	0,090					20,852
Ленинский	1,195	9,026	0,485	0,590	2,768	2,743	4,239		1,014	0,027	0,300	0,224					22,609
Ленинский (пгт Березовка)	0,037		0,503								3,000						3,540
Октябрьский	7,449	14,747	6,589	20,942	14,968	19,447	9,681	17,838	25,388	13,497	20,245	4,628					175,419
Свердловский	9,079	1,765	3,286	1,851	1,881	1,106	18,973	4,621	5,453	1,217	0,158						49,389
Советский	19,729	5,908	20,608	12,052	17,535	4,466	7,504	9,576	15,250	1,835	10,620	1,470					126,554
Центральный	9,014	4,110	16,654	12,282	8,595	0,423	3,696	18,413	0,725	8,536	3,719	0,859	29,813	29,856	29,856	29,856	206,408
Всего в границах г. Красноярска	56,345	42,001	52,243	52,705	49,527	47,684	50,376	57,256	55,755	31,265	48,708	19,828	35,303	29,856	29,856	29,856	688,563
п. Солонцы	0,912	0,408	1,723														3,043
п.Элита		0,004															0,004
Емельяновский муниципальный округ Красноярского края	2,240	18,435	18,435			2,014	0,383	0,419		22,144	19,130	45,200	16,000				144,399
Всего прирост тепловой нагрузки	59,497	60,847	72,400	52,705	49,527	49,698	50,759	57,675	55,755	53,409	67,838	65,028	51,303	29,856	29,856	29,856	836,008

За весь рассматриваемый период тепловая нагрузка увеличится на 836,0 Гкал/ч (в среднем на 52,3 Гкал/ч в год). Динамика прироста тепловой нагрузки представлена на рисунке ниже.

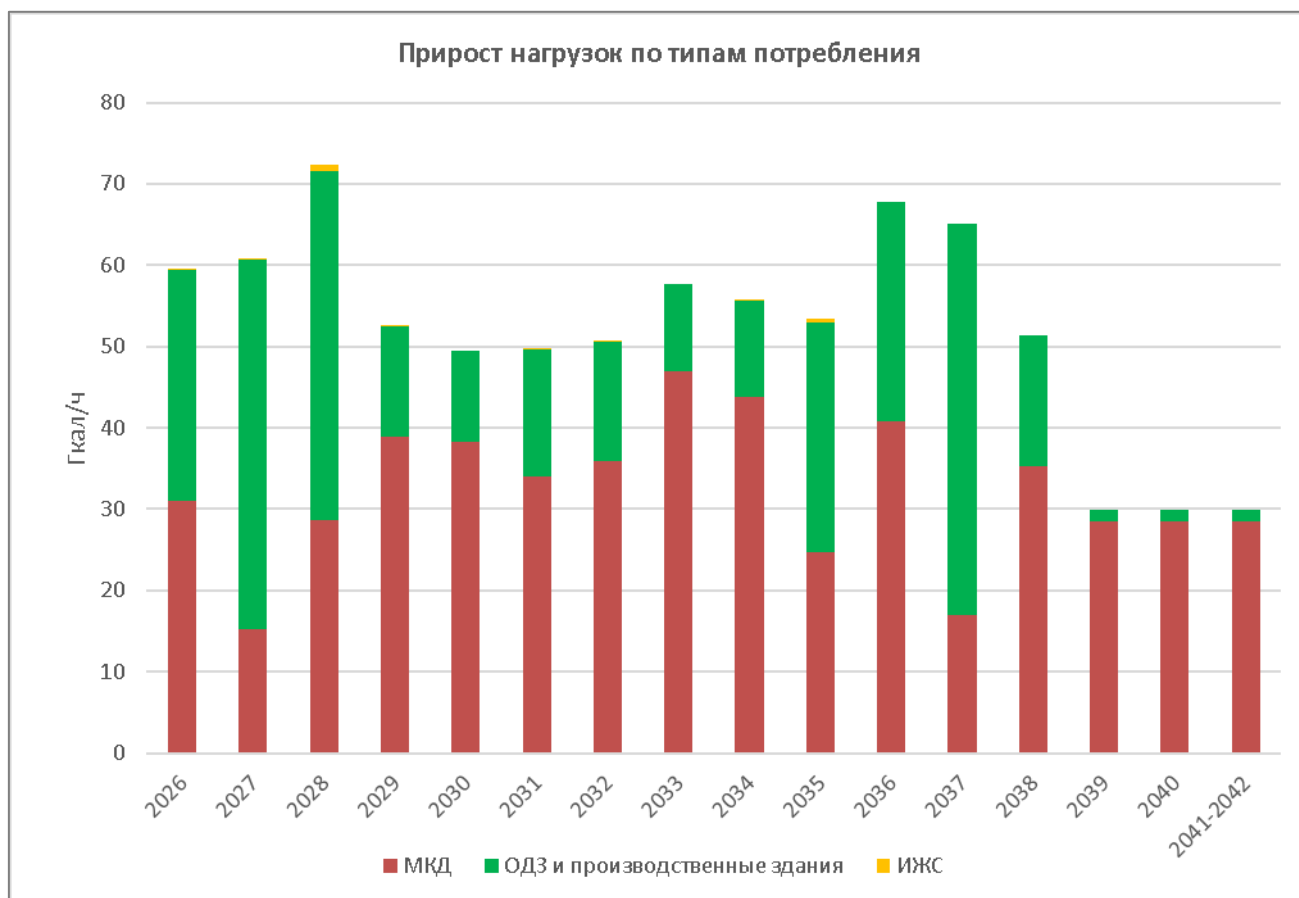


Рисунок 4.1 – Динамика прироста тепловой нагрузки

Нагрузка отопления по потребителям городского округа за рассматриваемый период увеличится на 609,3 Гкал/ч, что составляет 73 % от прироста нагрузки за весь период. Нагрузка вентиляции – на 148,7 Гкал/ч (18 % от прироста нагрузки). Нагрузка системы ГВС – на 78,0 Гкал (9 % от прироста нагрузки). На рисунке 4.2 показан прирост нагрузки по типам зданий.

При определении снижения тепловой нагрузки в результате сноса существующих зданий использованы данные о договорных нагрузках зданий, планируемых к сносу (при отсутствии сведений нагрузка определена с учетом удельных показателей теплопотребления). Всего за рассматриваемый период предполагается снос зданий с суммарной тепловой нагрузкой 12,92 Гкал/ч (в том числе здания с суммарной тепловой нагрузкой 3,75 Гкал/ч, подключенные к системам

централизованного теплоснабжения).

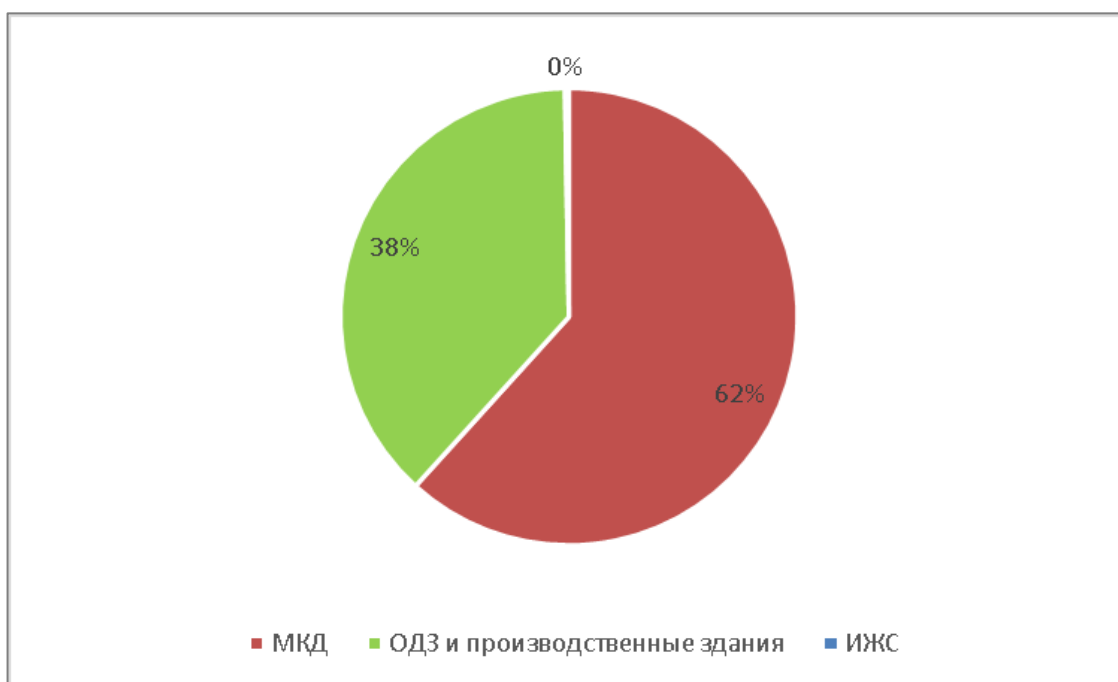


Рисунок 4.2 – Прирост тепловой нагрузки по видам теплоснабжения и по типам зданий

В таблицах ниже приведены данные о снижении тепловой нагрузки по районам городского округа в результате сноса зданий и изменение нагрузки по районам, а также динамика изменения тепловой нагрузки по всему городскому округу.

К 2042 году, с учетом сносимых зданий, произойдет увеличение тепловой нагрузки относительно базового 2025 года в размере 823,1 Гкал/ч.

Сравнение прогнозируемых показателей прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Красноярск нарастающим итогом на период до 2042 г. согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунке 4.3.

Таблица 4.2 - Снижение тепловой нагрузки в результате сноса зданий, Гкал/ч

Район	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Всего за 2026-2041
Железнодорожный, в том числе	0,179	0,000	0,011	0,000	0,195	0,107	0,277	0,063	0,143	0,508	0,413	0,180	0,026	0,047	0,012	0,000	2,160
не присоединенные к СЦТ	0,058	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000	0,002	0,063	0,041	0,000	0,054	0,010	0,026	0,047	0,012	0,000	0,325
присоединенные к СЦТ	0,120	0,000	0,000	0,000	0,195	0,107	0,274	0,000	0,102	0,508	0,359	0,170	0,000	0,000	0,000	0,000	1,835
Кировский, в том числе	0,405	0,000	0,378	0,041	0,112	0,021	0,477	0,218	0,000	0,197	0,252	0,236	0,096	0,072	0,425	0,000	2,931
не присоединенные к СЦТ	0,405	0,000	0,378	0,041	0,112	0,021	0,477	0,218	0,000	0,197	0,199	0,236	0,096	0,072	0,000	0,000	2,453
присоединенные к СЦТ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,054	0,000	0,000	0,000	0,425	0,000	0,479
Ленинский, в том числе	0,284	0,000	0,299	0,000	0,118	0,311	0,085	0,137	0,118	0,170	0,578	0,403	0,253	0,308	0,078	0,000	3,142
не присоединенные к СЦТ	0,284	0,000	0,299	0,000	0,118	0,311	0,085	0,137	0,118	0,170	0,578	0,403	0,253	0,260	0,078	0,000	3,094
присоединенные к СЦТ	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	0,048	0,000	0,000	0,048
Ленинский (пгт Березовка), в том числе	0,000	0,000	0,000	0,000	0,088	0,086	0,087	0,085	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,347
не присоединенные к СЦТ	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	0,000
присоединенные к СЦТ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,088	0,086	0,087	0,085	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,347
Октябрьский, в том числе	0,064	0,000	0,000	0,025	0,005	0,000	0,092	0,000	0,000	0,081	0,149	0,095	0,000	0,164	0,000	0,000	0,673
не присоединенные к СЦТ	0,064	0,000	0,000	0,025	0,005	0,000	0,092	0,000	0,000	0,004	0,000	0,095	0,000	0,010	0,000	0,000	0,294
присоединенные к СЦТ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,077	0,149	0,000	0,000	0,154	0,000	0,000	0,380
Свердловский, в том числе	0,084	0,000	0,085	0,437	0,147	0,000	0,073	0,115	0,337	0,413	0,040	0,011	0,012	0,265	0,000	0,000	2,018
не присоединенные к СЦТ	0,084	0,000	0,085	0,437	0,147	0,000	0,073	0,115	0,253	0,103	0,040	0,011	0,012	0,000	0,000	0,000	1,359
присоединенные к СЦТ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,084	0,310	0,000	0,000	0,000	0,265	0,000	0,000	0,659
Советский, в том числе	0,298	0,000	0,000	0,159	0,000	0,453	0,024	0,000	0,000	0,000	0,009	0,070	0,021	0,000	0,000	0,000	1,033
не присоединенные к СЦТ	0,298	0,000	0,000	0,159	0,000	0,453	0,024	0,000	0,000	0,000	0,009	0,070	0,021	0,000	0,000	0,000	1,033
присоединенные к СЦТ	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	0,000
Центральный, в том числе	0,031	0,027	0,000	0,062	0,026	0,011	0,022	0,032	0,000	0,051	0,091	0,110	0,038	0,020	0,095	0,000	0,616
не присоединенные к СЦТ	0,031	0,027	0,000	0,062	0,026	0,011	0,022	0,032	0,000	0,051	0,091	0,110	0,038	0,020	0,095	0,000	0,616
присоединенные к СЦТ	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	0,000
Всего по городу, в том числе	1,344	0,027	0,772	0,724	0,690	0,989	1,137	0,650	0,599	1,420	1,532	1,105	0,446	0,876	0,610	0,000	12,920
не присоединенные к СЦТ	1,224	0,027	0,772	0,724	0,407	0,796	0,776	0,564	0,413	0,526	0,970	0,935	0,446	0,409	0,185	0,000	9,174
присоединенные к СЦТ	0,120	0,000	0,000	0,000	0,283	0,193	0,361	0,085	0,186	0,894	0,562	0,170	0,000	0,467	0,425	0,000	3,746

Таблица 4.3 - Изменение тепловой нагрузки по районам города, Гкал/ч

Район	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Всего за 2026-2041
Железнодорожный	2,775	1,836	2,546	3,658	2,555	18,018	3,494	6,149	7,782	4,982	10,054	12,377	5,464	-0,047	-0,012	0,000	81,633
Кировский	6,484	4,609	1,184	1,287	0,917	1,352	2,035	0,378	0,000	0,465	-0,052	-0,146	-0,096	-0,072	-0,425	0,000	17,921
Ленинский	0,911	9,026	0,186	0,590	2,650	2,432	4,153	-0,137	0,895	-0,143	-0,278	-0,179	-0,253	-0,308	-0,078	0,000	19,468
Ленинский (плт Березовка)	0,037	0,000	0,503	0,000	-0,088	-0,086	-0,087	-0,085	0,000	0,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,193
Октябрьский	7,385	14,747	6,589	20,918	14,963	19,447	9,589	17,838	25,388	13,416	20,096	4,534	0,000	-0,164	0,000	0,000	174,745
Свердловский	8,995	1,765	3,201	1,414	1,734	1,106	18,900	4,506	5,116	0,804	0,118	-0,011	-0,012	-0,265	0,000	0,000	47,371
Советский	19,431	5,908	20,608	11,894	17,535	4,014	7,480	9,576	15,250	1,835	10,611	1,400	-0,021	0,000	0,000	0,000	125,520
Центральный	8,982	4,083	16,654	12,220	8,570	0,412	3,674	18,381	0,725	8,485	3,628	0,749	29,775	29,836	29,761	29,856	205,792
Всего по г. Красноярску	55,001	41,974	51,471	51,981	48,837	46,695	49,239	56,606	55,156	29,845	47,176	18,723	34,857	28,981	29,246	29,856	675,643
Вне границ города	3,152	18,846	20,157	0,000	0,000	2,014	0,383	0,419	0,000	22,144	19,130	45,200	16,000	0,000	0,000	0,000	147,445
Всего	58,153	60,820	71,628	51,981	48,837	48,709	49,622	57,025	55,156	51,989	66,306	63,923	50,857	28,981	29,246	29,856	823,089

Таблица 4.4 - Изменение тепловой нагрузки по городскому округу, Гкал/ч

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Базовая тепловая нагрузка (2025 год)	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0	3 730,0
Прирост тепловой нагрузки при вводе новой застройки		59,5	60,8	72,4	52,7	49,5	49,7	50,8	57,7	55,8	53,4	67,8	65,0	51,3	29,9	29,9	29,9
Прирост тепловой нагрузки накопленным итогом		59,5	120,3	192,7	245,4	295,0	344,7	395,4	453,1	508,9	562,3	630,1	695,1	746,4	776,3	806,2	836,0
Снижение тепловой нагрузки при сносе		0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,4	0,1	0,2	0,9	0,6	0,2	0,0	0,5	0,4	0,0
Снижение тепловой нагрузки накопленным итогом		0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,6	1,0	1,0	1,2	2,1	2,7	2,9	2,9	3,3	3,7	3,7
Тепловая нагрузка к концу отчетного года	3 730,0	3 789,3	3 850,2	3 922,6	3 975,3	4 024,5	4 074,0	4 124,4	4 182,0	4 237,6	4 290,1	4 357,4	4 422,2	4 473,6	4 502,9	4 532,4	4 562,2
Прирост тепловой нагрузки, % к предыдущему году		1,59%	1,61%	1,88%	1,34%	1,24%	1,23%	1,24%	1,40%	1,33%	1,24%	1,57%	1,49%	1,16%	0,66%	0,65%	0,66%

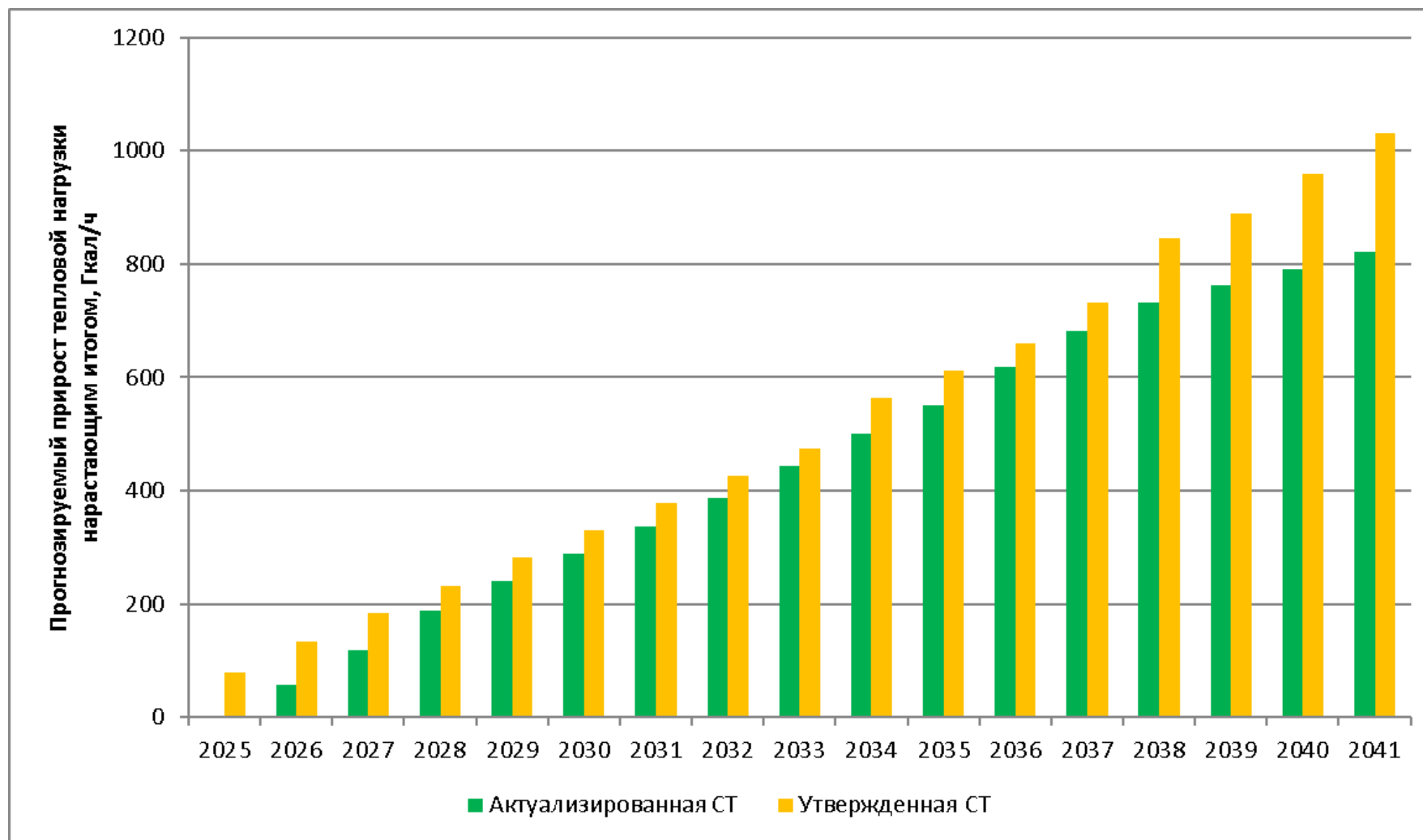


Рисунок 4.3 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Красноярск на период до 2042 года нарастающим итогом

4.2 Прогноз изменения объема теплопотребления

В отличие от тепловой нагрузки объем теплопотребления зависит не только от объема вводимых площадей, но и от ряда дополнительных факторов. Объем теплопотребления может быть снижен без изменения тепловой нагрузки в результате проведения капитального ремонта, проведения мероприятий по энергосбережению (в том числе установке приборов учета). Эти факторы учитывались при прогнозировании объема теплопотребления.

В соответствии с программой сноса (см. п.2.5) на период до 2042 г. предполагается снос зданий с суммарным теплопотреблением около 5,3 тыс. Гкал.

Суммарный прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение новых зданий, рассчитанный на основании прогнозируемых удельных показателей (раздел 3), составит 1857,7 тыс. Гкал.

Динамика изменения теплопотребления по городу приведена в таблице ниже.

С учетом описанных в таблице 4.5 влияющих факторов, к 2042 г. произойдет увеличение теплопотребления относительно базового 2025 г., которое составит 1769,8 тыс. Гкал.

Таблица 4.5 - Изменение теплотребления по городскому округу, тыс. Гкал

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Существующее потребление (2025 г.)	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850	8 850
Существующее потребление (2025 г.) со снижением при реализации энергосберегающих мероприятий		8 817	8 792	8 775	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767	8 767
Прирост потребления при вводе новой застройки		138,2	106,9	140,0	136,2	123,7	119,1	133,9	128,1	143,4	106,8	133,7	101,8	107,2	81,6	81,6	75,6
Прирост потребления накопленным итогом		138,2	245,0	385,0	521,2	644,9	764,0	897,9	1026,0	1169,4	1276,1	1409,9	1511,6	1618,8	1700,4	1782,0	1857,7
Снижение потребления при сносе		0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,5	0,2	0,2	0,9	1,0	0,2	0,0	0,7	0,6	0,0
Снижение потребления накопленным итогом		0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,9	1,3	1,6	1,8	2,7	3,8	4,0	4,0	4,7	5,3	5,3
Потребление за отчетный год	8 850	8 955	9 037	9 160	9 288	9 412	9 530	9 664	9 792	9 935	10 041	10 173	10 275	10 382	10 463	10 544	10 620
Прирост теплотребления, % к предыдущему году		1,19%	0,91%	1,37%	1,40%	1,33%	1,26%	1,40%	1,32%	1,46%	1,07%	1,32%	1,00%	1,04%	0,78%	0,77%	0,72%

4.3 Прогноз изменения тепловой нагрузки и теплотребления по зонам действия теплоисточников

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения на основе сформированного территориально-распределенного прогноза перспективной застройки (п. 2) и сведениях о границах существующих зон действия теплоисточников, определенных при анализе существующего состояния системы теплоснабжения (Глава 1 Обосновывающих материалов), определены значения прироста тепловой нагрузки и теплотребления в существующих (по состоянию отопительного периода 2025-2026 гг.) зонах действия теплоисточников. Результаты расчета приведены в таблицах ниже. Значения прироста тепловой нагрузки и теплотребления приведены для вновь вводимых строительных фондов.

Таблица 4.6 - Прирост тепловой нагрузки при вводе новых строительных фондов с централизованным теплоснабжением (распределенный по существующим зонам действия источников тепловой энергии), Гкал/ч

Источник теплоснабжения	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ТЭЦ-1	17,518	31,394	34,302	37,031	48,208	52,325	61,046	61,642	62,655	62,682	66,580	66,894	66,894	66,894	66,894	66,894
ТЭЦ-2	22,403	43,222	57,036	85,492	105,344	144,036	178,914	214,407	254,622	280,174	314,364	331,778	337,268	337,268	337,268	337,268
ТЭЦ-3	10,612	14,009	40,169	59,209	67,601	71,813	76,059	97,644	108,333	112,324	121,754	123,054	152,866	182,723	212,579	242,435
Котельная ООО «РТК»	7,922	30,188	57,246	59,676	69,781	72,405	75,318	75,318	79,155	102,980	123,300	169,300	185,300	185,300	185,300	185,300
Котельная №6 ООО «КрасТЭК»	0,074	0,074	0,205	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
Котельная №7 ООО «КрасТЭК»	0,000	0,022	0,022	0,022	0,022	0,077	0,077	0,077	0,077	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Котельная №1 ГПКК «ЦРКК»	0,000	0,000	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318
Котельная №2 ГПКК «ЦРКК»	0,037	0,037	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221
Котельная мкр. Удачный	0,020	0,075	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Котельная мкр. Живем	0,912	1,320	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406
Котельная мкр. Видный	0,000	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Вне зон действия источников тепловой энергии	0,000	0,000	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637
Снос ЖФ	-0,121	-0,121	-0,121	-0,121	-0,403	-0,596	-0,958	-1,043	-1,229	-2,123	-2,685	-2,855	-2,855	-3,322	-3,746	-3,746
Общий итог	59,377	120,224	192,624	245,328	294,572	344,077	394,474	452,064	507,633	560,147	627,423	692,282	743,585	772,974	802,406	832,262

Таблица 4.7 - Прогнозируемое уменьшение тепловой нагрузки за счет сноса жилищного фонда с централизованным теплоснабжением (распределенное по существующим зонам действия источников тепловой энергии), Гкал/ч

Источник теплоснабжения	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ТЭЦ-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,088	0,174	0,261	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,394	0,819	0,819
ТЭЦ-2	0,121	0,121	0,121	0,121	0,316	0,422	0,697	0,697	0,882	1,777	2,339	2,508	2,508	2,927	2,927	2,927
ИТОГО	0,121	0,121	0,121	0,121	0,403	0,596	0,958	1,043	1,229	2,123	2,685	2,855	2,855	3,322	3,746	3,746

Таблица 4.8 - Прирост теплопотребления при вводе новых строительных фондов с централизованным теплоснабжением (распределенный по существующим зонам действия источников тепловой энергии), тыс. Гкал/год

Источник теплоснабжения	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ТЭЦ-1	46,907	69,971	76,313	83,253	111,437	119,415	135,000	135,749	136,848	136,909	147,442	147,782	147,782	147,782	147,782	147,782
ТЭЦ-2	49,927	92,744	125,760	196,038	251,171	353,346	451,758	528,831	631,281	695,913	783,215	831,921	846,197	846,197	846,197	846,197
ТЭЦ-3	19,144	24,214	70,369	121,792	131,684	137,182	148,609	198,879	226,810	239,423	251,636	254,477	330,058	411,677	493,297	568,929
Котельная ООО «РТК»	19,494	54,145	102,514	109,944	140,478	143,778	152,220	152,220	164,154	193,589	217,248	267,113	284,457	284,457	284,457	284,457
Котельная №6 ООО «КрасТЭК»	0,171	0,171	0,437	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552
Котельная №7 ООО «КрасТЭК»	0,000	0,052	0,052	0,052	0,052	0,175	0,175	0,175	0,175	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
Котельная №1 ГПМК «ЦРКК»	0,000	0,000	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Котельная №2 ГПМК «ЦРКК»	0,045	0,045	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247
Котельная мкр. Удачный	0,051	0,180	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242
Котельная мкр. Живем	2,423	3,508	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358
Котельная мкр. Видный	0,000	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Вне зон действия источников тепловой энергии	0,000	0,000	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620
Снос ЖФ	-0,086	-0,086	-0,086	-0,086	-0,514	-0,880	-1,334	-1,577	-1,802	-2,730	-3,759	-3,982	-3,982	-4,714	-5,295	-5,295
Общий итог	138,076	244,953	384,913	521,099	644,415	763,124	896,534	1024,384	1167,573	1273,419	1406,097	1507,626	1614,827	1695,714	1776,752	1852,384

Таблица 4.9 - Прогнозируемое уменьшение теплопотребления за счет сноса жилищного фонда с централизованным теплоснабжением (распределенное по существующим зонам действия источников тепловой энергии), тыс. Гкал/год

Источник теплоснабжения	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ТЭЦ-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,249	0,497	0,749	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	1,123	1,704	1,704
ТЭЦ-2	0,086	0,086	0,086	0,086	0,265	0,382	0,585	0,585	0,809	1,737	2,766	2,989	2,989	3,591	3,591	3,591
ИТОГО	0,086	0,086	0,086	0,086	0,514	0,880	1,334	1,577	1,802	2,730	3,759	3,982	3,982	4,714	5,295	5,295

4.4 Прогноз изменения тепловой нагрузки и теплопотребления по зонам деятельности ЕТО

Результаты расчета приростов тепловой нагрузки и теплопотребления для вновь вводимых строительных фондов с разделением по зонам деятельности ЕТО приведены в таблицах ниже.

Таблица 4.10 - Прирост тепловой нагрузки при вводе новых строительных фондов с централизованным теплоснабжением (распределенный по существующим зонам деятельности ЕТО), Гкал/ч

Название ЕТО	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	58,455	118,812	188,755	241,408	290,935	340,578	391,336	449,011	504,766	558,160	625,998	691,027	742,329	772,185	802,042	831,898
ООО «КрасТЭК»	0,074	0,096	0,227	0,278	0,278	0,333	0,333	0,333	0,333	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348
АО «КрасЭКО»	0,020	0,075	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
ГПКи «ЦРКК»	0,037	0,037	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540
ООО «СТК»	0,912	1,320	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406
ООО «КСК»	0,000	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Вне зон действия источников тепловой энергии	0,000	0,000	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637
Снос ЖФ	-0,121	-0,121	-0,121	-0,121	-0,403	-0,596	-0,958	-1,043	-1,229	-2,123	-2,685	-2,855	-2,855	-3,322	-3,746	-3,746
Общий итог	59,377	120,224	192,624	245,328	294,572	344,077	394,474	452,064	507,633	560,147	627,423	692,282	743,585	772,974	802,406	832,262

Таблица 4.11 - Прирост теплотребления при вводе новых строительных фондов с централизованным теплоснабжением (распределенный по существующим зонам деятельности ЕТО), тыс. Гкал/год

Название ЕТО	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	135,471	241,075	374,955	511,026	634,771	753,722	887,587	1015,680	1159,093	1265,834	1399,542	1501,293	1608,494	1690,114	1771,733	1847,365
ООО «КрасТЭК»	0,171	0,223	0,489	0,604	0,604	0,727	0,727	0,727	0,727	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760
АО «КрасЭКО»	0,051	0,180	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242
ГПКи «ЦРКК»	0,045	0,045	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327
ООО «СТК»	2,423	3,508	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358
ООО «КСК»	0,000	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Вне зон действия источников тепловой энергии	0,000	0,000	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620
Снос ЖФ	-0,086	-0,086	-0,086	-0,086	-0,514	-0,880	-1,334	-1,577	-1,802	-2,730	-3,759	-3,982	-3,982	-4,714	-5,295	-5,295
Общий итог	138,076	244,953	384,913	521,099	644,415	763,124	896,534	1024,384	1167,573	1273,419	1406,097	1507,626	1614,827	1695,714	1776,752	1852,384

4.5 Прогноз приростов потребления теплоносителя в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

В данном пункте приведен прогноз спроса на горячую воду в системе горячего водоснабжения потребителей, присоединенных к системе теплоснабжения по открытой схеме, то есть осуществляющих отбор теплоносителя на нужды горячего водоснабжения.

Сводное изменение прогноза спроса на горячую воду в системе горячего водоснабжения потребителей представлено в таблице и на рисунке ниже.

Таблица 4.12 - Сводные показатели спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения потребителей городского округа (распределенные по существующим зонам деятельности ЕТО) на период до 2042 г., тыс. м³/год

Название ЕТО	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3	14951,3
ООО «КрасТЭК»	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
ГПКК «ЦРКК»	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3
ООО «ФармЭнерго»	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
ИТОГО	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0	15015,0

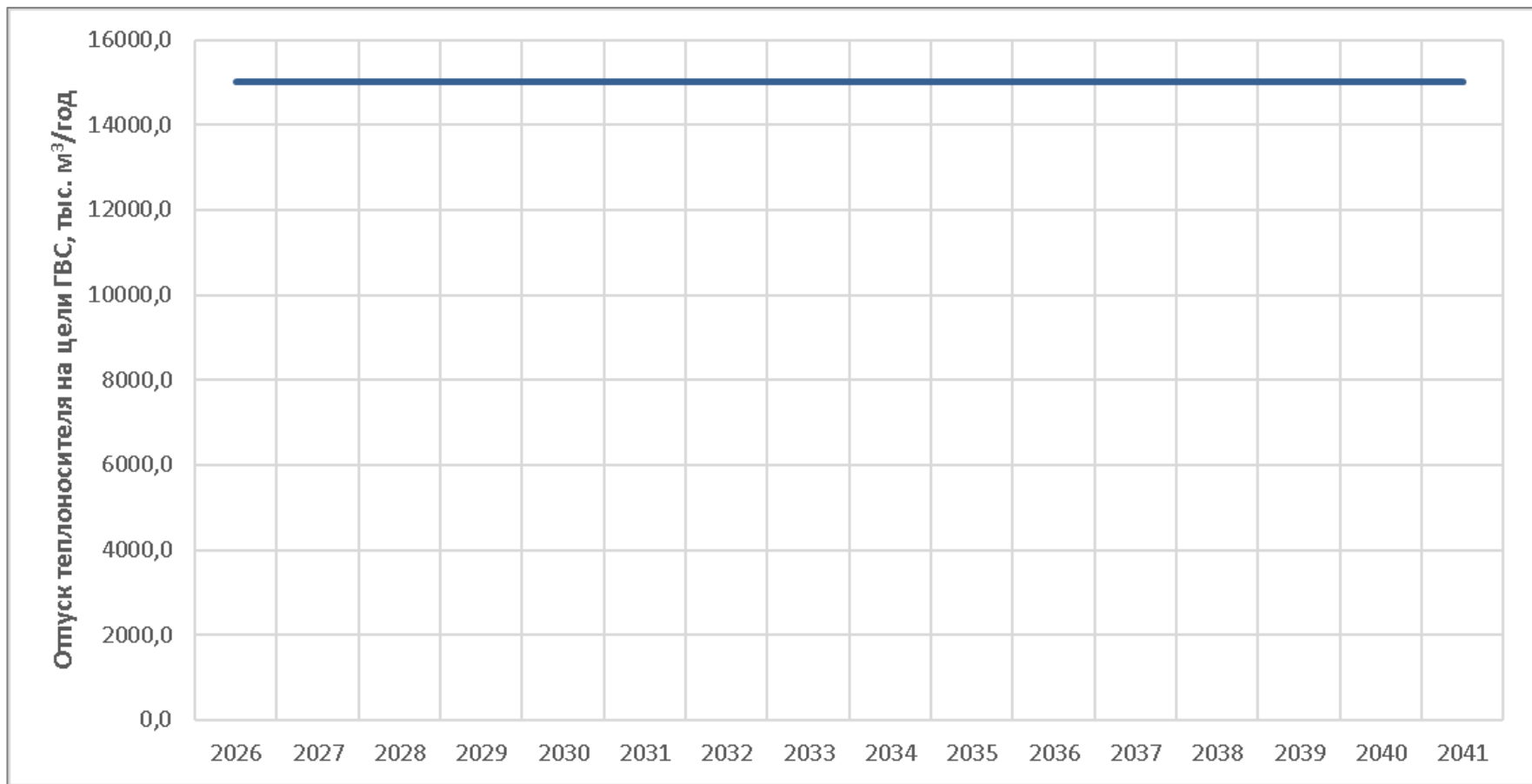


Рисунок 4.4 – Прогноз спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения потребителей городского округа на период до 2042 года

5 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Приросты тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения с разделением по расчетным элементам территориального деления и видам тепlopотребления представлены в таблице ниже. До конца расчетного срока схемы теплоснабжения предусматривается прирост тепловой энергии в зонах с индивидуальным теплоснабжением в объеме 0,637 Гкал/ч. Данные объекты не входят в радиус эффективного теплоснабжения источников в системах централизованного теплоснабжения. Для данных объектов перспективного строительства схемой теплоснабжения предусматривается устройство индивидуального электроотопления в целях недопущения ухудшения экологической обстановки застраиваемых территорий.

Таблица 5.1 - Приросты тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения с разделением по расчетным элементам территориального деления и видам теплопотребления

Названия строк	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Общий итог
24:11:0290401																	
Нагрузка отопления, Гкал/ч			0,554														0,554
Нагрузка ГВС, Гкал/ч			0,083														0,083
Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч			0,637														0,637

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

Теплоснабжение объектов, расположенных в производственных зонах городского округа город Красноярск, осуществляется от двух групп теплоисточников:

- ТЭЦ АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»;
- собственные котельные промышленных предприятий.

Существующие объемы теплоснабжения определены при анализе существующего состояния систем теплоснабжения и приведены в Книге 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения и соответствующих приложениях к ней.

В соответствии с Генеральным планом развитие производственных и коммунальных зон г. Красноярска направлено на оздоровление городской среды, повышение экологического и санитарно-гигиенического благополучия горожан, увеличение эффективности функционирования производственных территорий промышленных предприятий.

Реструктуризация (перепрофилирование) производственных территорий, связанная с развитием жилищного строительства на территориях, ранее занятых промышленными предприятиями, учтена в соответствующем разделе, описывающем прогноз прироста строительных фондов.

Необходимо отметить, что на развитие промышленности в городской черте значительные ограничения накладываются по критерию экологической безопасности. В соответствии с Генеральным планом предусматривается, что развитие промышленности будет осуществляться на основе:

- технического перевооружения отдельных отраслей с применением новых технологий, обеспечивающих переход предприятий на производство товаров, конкурентоспособных на внешнем и внутреннем рынке;
- изменения технологии предприятий, являющихся источниками загрязнения окружающей среды;
- повышения эффективности использования промышленных территорий;
- развития на базе наукоёмких производств и научно-технических организаций технопарков;
- реорганизации наиболее эколого-опасных, ресурсоёмких и неэффективных промышленных объектов;
- создания дополнительных рабочих мест в отраслях промышленности путём расширения отраслевой структуры занятости.

В соответствии с Генеральным планом, на перспективу большинство производственных зон города сохраняется, а также их отраслевая структура. В результате предлагаемых мероприятий производственные территории Красноярска увеличатся незначительно, в основном, за счёт размещения новых производств на свободных территориях внутри производственных зон города.

Планируемое развитие промышленных предприятий предусматривается по большей части в существующих зонах действия источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии (ТЭЦ) либо на границах этих зон.

Сложившиеся в городе производственные зоны в основном сохраняют свою дислокацию, однако нуждаются в серьезных реконструктивных мероприятиях, перечень и объем которых в рамках генплана и схемы теплоснабжения установить не представляется возможным из-за отсутствия необходимого объема информации и специфики аналитической работы.

В связи с вышеизложенным, при разработке схемы теплоснабжения принимается допущение, что возможный прирост теплопотребления при увеличении объемов производимой продукции промышленными предприятиями будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значение существующего теплопотребления для промышленных предприятий принимается неизменным на период до 2042 г. Исключение составляют предприятия, находящиеся в границах производственных зон, подлежащих перепрофилированию.

7 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2027 ГОД

7.1 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 на 2027 год (за 2025 год) представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Перечень объектов теплopotребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2025 год)

Адрес	Источник тепловой энергии	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
ул. Пархоменко, 4а	ТЭЦ-1	0,4068	0,0538	0,4606
ул. Апрельская, 9б	ТЭЦ-1	0,1093	0,0071	0,1163
ул. Аральская, 53б	ТЭЦ-1	0,1173	0,0033	0,1205
ул. Аральская, 53а	ТЭЦ-1	0,4084	0,1037	0,5120
ул. Апрельская, 9а	ТЭЦ-1	0,5898	0,6680	1,2578
ул. Машиностроителей, 31	ТЭЦ-1	0,1961	0,0566	0,2527
ул. Машиностроителей, 31а	ТЭЦ-1	0,3084	0,1066	0,4151
ул. Айвазовского, 8а/18, ул. Айвазовского, 8б, ул. Айвазовского, 8к, ул. Айвазовского, 8к/1	ТЭЦ-1	0,3662	0,0000	0,3662
ул. Аральская, 51а	ТЭЦ-1	0,3679	0,0891	0,4570
ул. Аральская, 41	ТЭЦ-1	0,3679	0,0888	0,4567
ул. Волжская, 77	ТЭЦ-1	0,3885	1,6154	2,0039
ул. Аральская, 43	ТЭЦ-1	0,0000	0,0969	0,0969
ул. Аральская, 45	ТЭЦ-1	0,0000	0,0969	0,0969
ул. Томская, 4 стр 8	ТЭЦ-1	1,4686	0,0000	1,4686
пгт Березовка, 8 квартал, 6/2	ТЭЦ-1	0,3210	0,0000	0,3210
пгт Березовка, 8 квартал, 6/2	ТЭЦ-1	0,3210	0,0000	0,3210
пгт Березовка, 8 квартал, 6/2	ТЭЦ-1	0,3210	0,0000	0,3210
ул. Глинки, 14	ТЭЦ-1	0,2226	0,0329	0,2555
ул. Апрельская	ТЭЦ-1	0,9729	0,0000	0,9729
ул. Апрельская, 9	ТЭЦ-1	1,6644	0,0000	1,6644
ул. Тамбовская, 7а, ул. Тамбовская, 7а стр. 1	ТЭЦ-1	0,2162	0,0000	0,2162

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Адрес	Источник тепловой энергии	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
пр-т имени газеты «Красноярский рабочий», 30а, стр. 39/1	ТЭЦ-1	0,0337	0,0000	0,0337
ул. Лесопильщиков, 181в	ТЭЦ-1	0,0288	0,0000	0,0288
ул. Партизана Железняка, д. 46а стр. 2	ТЭЦ-1	0,0209	0,0000	0,0209
ул. Семафорная - ул. Академика Вавилова	ТЭЦ-1	0,3458	0,0000	0,3458
ул. Аральская, 39	ТЭЦ-1	0,3521	0,0778	0,4298
ул. Аральская, 39а	ТЭЦ-1	0,3521	0,0778	0,4298
пр-кт Мира, 103	ТЭЦ-2	0,1608	0,0028	0,1636
неж.пом. №90, 100 пр. им. газеты «Красноярский рабочий»,195	ТЭЦ-2	0,1800	0,0000	0,1800
ул. 60 лет Октября, 86	ТЭЦ-2	0,3725	0,0860	0,4585
ул. 60 лет Октября, 86А	ТЭЦ-2	0,3751	0,0867	0,4618
ул. Кольцевая,1Б, неж. пом. №3,4	ТЭЦ-2	0,0705	0,0000	0,0705
ул. Регатная, 3	ТЭЦ-2	0,9845	0,2304	1,2149
ул. Электриков, 152	ТЭЦ-2	0,0314	0,0000	0,0314
ул. Ленина 124	ТЭЦ-2	0,0358	0,0011	0,0369
ул. Академгородок, 76	ТЭЦ-2	1,3343	0,0000	1,3343
ул. Вербная, 3	ТЭЦ-2	1,0900	0,2527	1,3427
пр.Свободный 79	ТЭЦ-2	1,0711	0,4144	1,4855
ул. Лесников, 53а	ТЭЦ-2	0,1937	0,0000	0,1937
пер. Телевизорный, 5а	ТЭЦ-2	0,9003	0,0000	0,9003
ул. Ак. Киренского, 17А	ТЭЦ-2	0,1196	0,0000	0,1196
ул Свердловская, 49 Г, стр. 2/1	ТЭЦ-2	0,2139	0,0323	0,2462
ул. Перенсона, 2 А	ТЭЦ-2	1,3795	0,2630	1,6425
ул. Лесопарковая, 23	ТЭЦ-2	0,4650	0,0990	0,5640
ул. Александра Матросова 30Г	ТЭЦ-2	0,5760	0,0876	0,6637
ул. Александра Матросова 30В	ТЭЦ-2	0,5912	0,0728	0,6641
ул. Ключевская, 67	ТЭЦ-2	0,4368	0,1513	0,5881
ул. Остров Отдыха, 15б	ТЭЦ-2	0,3058	0,0613	0,3671
Блок 3, пр. Мира, 73	ТЭЦ-2	0,0000	0,0170	0,0170
ул. Лесников, 59	ТЭЦ-2	0,5313	0,1489	0,6802
ул. Лесников, 57	ТЭЦ-2	0,6965	0,2167	0,9132
ул. Ады Лебедевой, 107	ТЭЦ-2	0,0443	0,0000	0,0443
ул. Парашютная, 90в	ТЭЦ-2	0,0355	0,0000	0,0355

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Адрес	Источник тепловой энергии	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
ул. Судостроительная, 29е (строит.адрес ул. Прибойная, 37 ЖД №3, стр1); ул. Судостроительная, 29ж (строит.адрес ул. Прибойная, 37 ЖД №3, стр.2); ул. Судостроительная, 29д (строит. Адрес ул. Прибойная, 37 ЖД №3 стр 3)	ТЭЦ-2	0,3800	0,0930	0,4730
		0,3800	0,0941	0,4741
		0,3800	0,0941	0,4741
ул. Регатная, 3	ТЭЦ-2	0,9846	1,2149	2,1995
ул. Свердловская, 6Е	ТЭЦ-2	1,8008	0,2963	2,0971
ул. Ленина, 124	ТЭЦ-2	0,0358	0,0011	0,0369
ул. Карла Маркса, 148А, пом. 6	ТЭЦ-2	0,0785	0,0000	0,0785
ул. Ленина, 76 стр. 3	ТЭЦ-2	0,0277	0,0000	0,0277
ул. Изумрудная, 10	ТЭЦ-2	0,0023	0,0000	0,0023
ул. Складская, 24	ТЭЦ-2	3,4500	0,0000	3,4500
ул. Вербная, 14	ТЭЦ-2	1,1400	0,2811	1,4211
ул. Белинского, 7	ТЭЦ-2	0,2335	0,0588	0,2923
ул. Брянская, 65	ТЭЦ-2	0,2867	0,0000	0,2867
ул. Полтавская, 38	ТЭЦ-2	0,2837	0,0162	0,2999
ул. Полтавская, 38	ТЭЦ-2	0,1582	0,0162	0,1744
ул. Тотмина, 1	ТЭЦ-2	0,0000	0,0000	0,0000
пер. Телевизорный	ТЭЦ-2	0,9769	0,2015	1,1784
ул. Высотная, 4 стр. 10	ТЭЦ-2	0,0450	0,0000	0,0450
ул. Дубровинского	ТЭЦ-2	0,4742	0,0000	0,4742
ул. Высотная, 2	ТЭЦ-2	1,0909	0,0550	1,1459
ул. Судостроительная	ТЭЦ-2	0,9919	0,0000	0,9919
Свободный, 66Р	ТЭЦ-3	0,0786	0,0088	0,0874
ул. Северное шоссе	ТЭЦ-3	0,1741	0,0000	0,1741
Дудинская, 2Е	ТЭЦ-3	0,7521	0,1227	0,8748
Петра Подзолкова, 19	ТЭЦ-3	0,4602	0,1275	0,5877
Петра Подзолкова, 15Б	ТЭЦ-3	2,0684	0,1891	2,2575
ул. Аэровокзальная, 19	ТЭЦ-3	0,3308	0,0000	0,3308
ул. Аэровокзальная, 19	ТЭЦ-3	0,3308	0,0000	0,3308
Свободный, 66Р	ТЭЦ-3	1,5006	0,2883	1,7889
ул. Быковского, 11/1	ТЭЦ-3	0,0218	0,0000	0,0218
помещение №36, ул. Дмитрия Мартынова, 12	ТЭЦ-3	0,7934	0,1900	0,9834
ул. Линейная, 91	ТЭЦ-3	0,0981	0,0000	0,0981
ул. Дмитрия Мартынова, 12	ТЭЦ-3	1,4560	0,0990	1,5550
ул. Пограничников	ТЭЦ-3	0,3624	0,0125	0,3749
ул. Пограничников	ТЭЦ-3	0,7470	0,0310	0,7780
пер. Светлогорский, 14	ТЭЦ-3	2,9384	0,4869	3,4253
ул. Петра Подзолкова, 8	ТЭЦ-3	1,1365	0,1834	1,3199

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД).
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Адрес	Источник тепловой энергии	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
пр. Ульяновский, 1а	ТЭЦ-3	0,1567	0,0501	0,2069
ул. Северное шоссе, 17 стр.1,2,В4,В10,В11	ТЭЦ-3	2,8917	0,0000	2,8917
ул. Взлетная, 15Ж	ТЭЦ-3	0,8693	0,0566	0,9259
ул. Северное шоссе, 25	ТЭЦ-3	0,5480	0,0710	0,6190
ул. Октябрьская	ТЭЦ-3	2,5181	0,5982	3,1163
пр. 60 лет Образования, 46	ТЭЦ-3	1,0554	0,1859	1,2413
ул. Аэровокзальная, 19и	ТЭЦ-3	0,0000	0,0641	0,0641
ул. Аэровокзальная, 19е	ТЭЦ-3	0,0000	0,0641	0,0641
ул. Петра Подзолкова, 15Б (корпус №1, №2)	ТЭЦ-3	1,8555	0,1874	2,0430
ул. Аэровокзальная, 19ж	ТЭЦ-3	0,0376	0,0000	0,0376
ул. Дудинская	ТЭЦ-3	0,6854	0,1217	0,8071
ул. Партизана Железняка, 38	ТЭЦ-3	0,2567	0,1038	0,3605
ул. Чернышевского, 69	ТЭЦ-3	0,1160	0,0000	0,1160
ул. Аэровокзальная, 19	ТЭЦ-3	0,3308	0,0000	0,3308
ул. Соколовская	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,4915	0,1593	0,6508
ул. Славы	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,1178	0,0000	0,1178
Зем. участок с кад. номером: 24:11:0330108:1594, расположенный по адресу: Красноярский край, р-он Емельяновский, с/с Шуваевский, д. Старцево, тер. ПЛК Емельяновский (очередь 3В)	Котельная ООО «РТК-Генерация»	2,2830	0,0000	2,2830
ул. Светлова, 12 (б/с №7-10)	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,4352	0,1031	0,5382
ул. Ольховая, 4а	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,2126	0,0000	0,2126
ул. Ольховая, 2	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,4474	0,0000	0,4474
пр-т 60 лет образования СССР, 24а/1	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,1050	0,0000	0,1050
ул. Соколовская, 22а	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,6745	0,2000	0,8745
ул. Светлова, 32	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,9928	0,0000	0,9928
ул. Светлова	Котельная ООО «РТК-Генерация»	0,3766	0,0870	0,4636
пр-т 60 лет образования СССР, 44	Котельная ООО «РТК-Генерация»	1,0554	0,2024	1,2578
ул. Норильская, д. 4 Е	ТЭЦ-2	0,0866	0,0000	0,0866
ул. Монастырская, 20	Котельная №7 ООО «КрасТЭК»	0,0246	0,0000	0,0246
ул. Монастырская, участок 15	Котельная №7 ООО «КрасТЭК»	0,0318	0,0000	0,0318
ул. Калиновая, 2	ТЭЦ-2	0,0919	0,0000	0,0919
ул. Норильская, 11, стр. 1	ТЭЦ-2	0,2744	0,0000	0,2744
ул. Норильская, 11, стр. 1	ТЭЦ-2	0,0105	0,0000	0,0105

Адрес	Источник тепловой энергии	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
ул. Калинина, 53а, стр.5	ТЭЦ-2	0,0992	0,0000	0,0992
ул. Калинина, 53а, стр.12	ТЭЦ-2	0,0369	0,0000	0,0369
ул. 8 Марта, 26а	ТЭЦ-2	2,4536	0,0646	2,5182
ул. Норильская, 9г стр.2	ТЭЦ-2	0,0688	0,0000	0,0688
ул. Камская, 9	ТЭЦ-2	0,1100	0,0000	0,1100
ул. Норильская, 58	ТЭЦ-2	1,1961	0,1827	1,3788
ул. Толстого, 36	ТЭЦ-2	0,3058	0,0222	0,3280
ул. Норильская, 62	ТЭЦ-2	0,3894	0,0000	0,3894
ул. Норильская, 70	ТЭЦ-2	0,3800	0,0888	0,4688
ул. Норильская, 70а	ТЭЦ-2	0,3500	0,0714	0,4214
ул. Норильская, 72	ТЭЦ-2	0,3800	0,0000	0,3800

7.2 Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

Прогноз схемы теплоснабжения с достаточной точностью коррелирует с фактическими темпами ввода, что позволяет использовать ранее разработанный прогноз утвержденной схемы теплоснабжения до 2042 г.

7.3 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Данные о расчетных тепловых нагрузках согласно пп. «д» п. 34 ПП РФ от 22.02.2012 №154 (в ред. ПП РФ от 16.03.2019 №276) представлены в разделе 1 настоящей Главы и в разделе 6 Главы 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

7.4 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Данные о фактических расходах теплоносителя представлены в таблицах 7.2 и 7.3.

Таблица 7.2 - Фактические расходы теплоносителя в отопительный период, тыс. м³

Название ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	14717,0	13542,2	14507,3	13863,1	13131,5
ООО «КрасТЭК»	14,2	13,5	12,8	7,4	1,4
ГПМК «ЦРКК»	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2
ООО «ФармЭнерго»	15,0	15,0	8,4	8,5	8,4
ИТОГО	14786,4	13610,9	14568,6	13919,2	13181,5

Таблица 7.3 - Фактические расходы теплоносителя в летний период, тыс. м³

Название ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	4043,3	3720,5	3985,7	3808,7	3607,7
ООО «КрасТЭК»	3,9	3,7	3,5	2,0	0,4
ГПМК «ЦРКК»	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
ООО «ФармЭнерго»	4,1	4,1	2,3	2,3	2,3
ИТОГО	4062,4	3739,4	4002,5	3824,1	3621,4