



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)

ГЛАВА 2 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2022 год)	80445.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2022 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	80445.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	80445.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	80445.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	80445.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в ава-	80445.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
рийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	80445.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	80445.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	80445.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	80445.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	80445.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	12
2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЁТНЫМ 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	14
2.1 Сетка элементов территориального деления	14
2.2 Формирование прогноза перспективной застройки	20
2.3 Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	24
2.4 Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки	25
3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ	39
3.1 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение для жилой и общественно-деловой застройки	39
3.2 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов	42
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	43

4.1 Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	43
4.2 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....	45
4.3 Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, подключенными к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	58
4.4 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....	60
4.5 Прогнозы 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.....	73
5 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПOTРЕБЛЕНИЯ В РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	74
5.1 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплоснабжения в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	74
5.2 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	75
5.3 Прогнозы приростов потребления теплоносителя в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	75

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 76

6.1 Прогнозы приростов тепловых нагрузок для объектов, расположенных в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов тепловых нагрузок производственных объектов с разделением по видам тепlopотребления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 76

6.2 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов потребления тепловой энергии производственными объектами с разделением по видам тепlopотребления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 76

6.3 Прогнозы приростов потребления теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов потребления теплоносителя производственными объектами в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 77

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Договорные тепловые нагрузки абонентов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан	12
Таблица 1.2 – Потребление тепловой энергии абонентами, подключенными к системе централизованного теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан	13
Таблица 2.1 – Территориальное деление городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по планировочным районам.....	15
Таблица 2.2 – Сведения из формы федерального статистического наблюдения «1-жилфонд»	21
Таблица 2.3 – Динамика движения площади жилищного и общественно-делового фондов на перспективу в соответствии с генеральным планом нарастающим итогом ..	22
Таблица 2.4 - Перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год).....	24
Таблица 2.5 – Перечень жилых зданий, предполагаемых к сносу в период до 2033 года	26
Таблица 2.6 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года	30
Таблица 2.7 – Динамика движения общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом	31
Таблица 2.8 – Сравнение динамики общей площади жилищного фонда городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом	37
Таблица 2.9 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по источникам теплоснабжения нарастающим итогом, тыс. м ²	38
Таблица 3.1 – Удельное теплopotребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан	42
Таблица 4.1 - Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)	43

Таблица 4.2 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года	47
Таблица 4.3 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом	48
Таблица 4.4 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом	53
Таблица 4.5 – Сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом	53
Таблица 4.6 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в период до 2033 года, Гкал/ч	55
Таблица 4.7 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по источникам теплоснабжения нарастающим итогом, Гкал/ч.....	57
Таблица 4.8 - Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, введенными в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)	58
Таблица 4.9 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии всеми потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года	63
Таблица 4.10 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии всеми потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом	65
Таблица 4.11 - Динамика изменения теплового потребления потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом	68
Таблица 4.12 – Сравнение динамики потребления тепловой энергии жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом.....	69

Таблица 4.13 – Динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в период до 2033 года, тыс. Гкал/год	72
Таблица 4.14 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение перспективного жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по источникам теплоснабжения нарастающим итогом, Гкал/год.....	72

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Карта границ населенных пунктов, входящих в состав городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан.....	16
Рисунок 2.2 – Схема территориального деления городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на планировочные районы.....	17
Рисунок 2.3 – Сетка расчетных элементов территориального деления город Стерлитамак (общий вид).....	18
Рисунок 2.4 – Сетка расчетных элементов территориального деления город Стерлитамак (фрагмент)	19
Рисунок 2.5 – Общая площадь МКД, построенных в городском округе город Стерлитамак Республики Башкортостан за период 2016–2020 годов.....	22
Рисунок 2.6 – Динамика сноса аварийного и ветхого жилищного фонда на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года.....	28
Рисунок 2.7 – Динамика изменения строительного фонда жилых зданий городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан.....	29
Рисунок 2.8 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом.....	32
Рисунок 2.9 – Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан	33
Рисунок 2.10 – Сравнительная динамика изменения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан.....	34
Рисунок 2.11 – Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом ...	36
Рисунок 4.1 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года	49
Рисунок 4.2 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой застройки и сносимых зданий)...	51
Рисунок 4.3 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа	

город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итоном	52
Рисунок 4.4 – Тепловая нагрузка потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (с выделением типов зданий).....	54
Рисунок 4.5 – Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года	56
Рисунок 4.6 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии за счет вводимого жилищного и общественного фондов на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года	64
Рисунок 4.7 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии за счет вводимого жилищного и общественного фондов на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой застройки и сносимых зданий).....	66
Рисунок 4.8 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом.....	67
Рисунок 4.9 – Тепловое потребление потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (с выделением типов зданий).....	70
Рисунок 4.10 – Сравнительная динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года	71

1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Суммарная договорная тепловая нагрузка абонентов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, согласно предоставленной информации по состоянию на конец 2020 года, составляла около 862,84 Гкал/ч. Суммарное потребление тепловой энергии за 2020 год составило около 1805 тыс. Гкал/год.

Суммарные нагрузки потребителей тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии приведены в таблице 1.1, а потребление тепловой энергии – в таблице 1.2. Значения тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии для абонентов приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2022 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.001.000).

Таблица 1.1 – Договорные тепловые нагрузки абонентов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

№ п/п	Источники тепловой энергии	Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч						Всего сум- марная нагрузка
		население			прочие			
		отоп- ление и венти- ляция	горячее водо- снаб- жение	сум- марная нагруз- ка	отопле- ние и венти- ляция	горячее водо- снаб- жение	сум- марная нагруз- ка	
1	Стерлитамакская ТЭЦ	162,409	24,989	187,398	107,691	16,271	123,962	311,360
2	Ново-Стерлитамакская ТЭЦ	223,585	36,668	260,253	149,285	24,032	173,317	433,570
3	Котельные "БашРТС- Стерлитамак" (основная котельная КЦ-7)	50,330	9,448	59,778	33,490	6,182	39,672	99,450
4	Котельные "БашРТС- Стерлитамак" (малые ко- тельные КЦ-7)	5,944	0,379	6,323	3,856	0,241	4,097	10,420
5	Котельные ООО "ПСК" (МК-6)	3,408	1,396	4,804	2,294	0,940	3,234	8,038
ИТОГО		445,676	72,880	518,556	296,616	47,666	344,282	862,838

Таблица 1.2 – Потребление тепловой энергии абонентами, подключенными к системе централизованного теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

№ п/п	Источники тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, Гкал/год						Всего сум- марное теп- лопо- требле- ние
		население			прочие			
		отопле- ние и венти- ляция	горячее водо- снаб- жение	суммар- ное тепло- потреб- ление	отопле- ние и венти- ляция	горячее водо- снабже- ние	суммар- ное тепло- потреб- ление	
1	Стерлитамакская ТЭЦ	348221	53579	401800	230901	34887	265788	667588
2	Ново- Стерлитамакская ТЭЦ	472607	77508	550115	315554	50798	366352	916467
3	Котельные "БашРТС- Стерлитамак" (основ- ная котельная КЦ-7)	93600	17571	111171	62282	11497	73779	184950
4	Котельные "БашРТС- Стерлитамак" (малые котельные КЦ-7)	11971	763	12734	7766	485	8251	20985
5	Котельные ООО "ПСК" (МК-6)	10239	2386	12625	2293	85	2377	15002
ИТОГО		936638	151807	1088445	618796	97752	716547	1804992

2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЁТНЫМ 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 Сетка элементов территориального деления

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018 г. №405) и «Методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения», утвержденными приказом Минэнерго России от 05 марта 2019 г. №212, прогнозы перспективной застройки и перспективной тепловой нагрузки сформированы территориально-распределенными.

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 Стерлитамак](#) Республики Башкортостан принималась в соответствии с данными, предоставленными на интернет-портале «Публичная кадастровая карта» с электронным

адресом: <http://pkk5.rosreestr.ru/>.

В качестве расчетных элементов территориального деления в генеральном плане города были приняты планировочные районы, представленные в таблице 2.1. В городской округ входит один населенный пункт – город Стерлитамак.

Таблица 2.1 – Территориальное деление городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по планировочным районам

№ п/п	Населенный пункт	Тип населенного пункта
1	Стерлитамак	город, административный центр

На рисунках 2.1 и 2.2 представлена карта границ населенных пунктов, входящих в состав городского округа, и схема территориального деления городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на планировочные районы.

При выборе сетки территориального деления выполнено сопоставление сетки планировочных районов, приведенной в генеральном плане, и сетки кадастрового деления территории города. 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.

Общий вид принятой сетки расчетных элементов территориального деления города Стерлитамака – на рисунке 2.3. На рисунке 2.4 для справки представлен фрагмент с несколькими кадастровыми кварталами города.

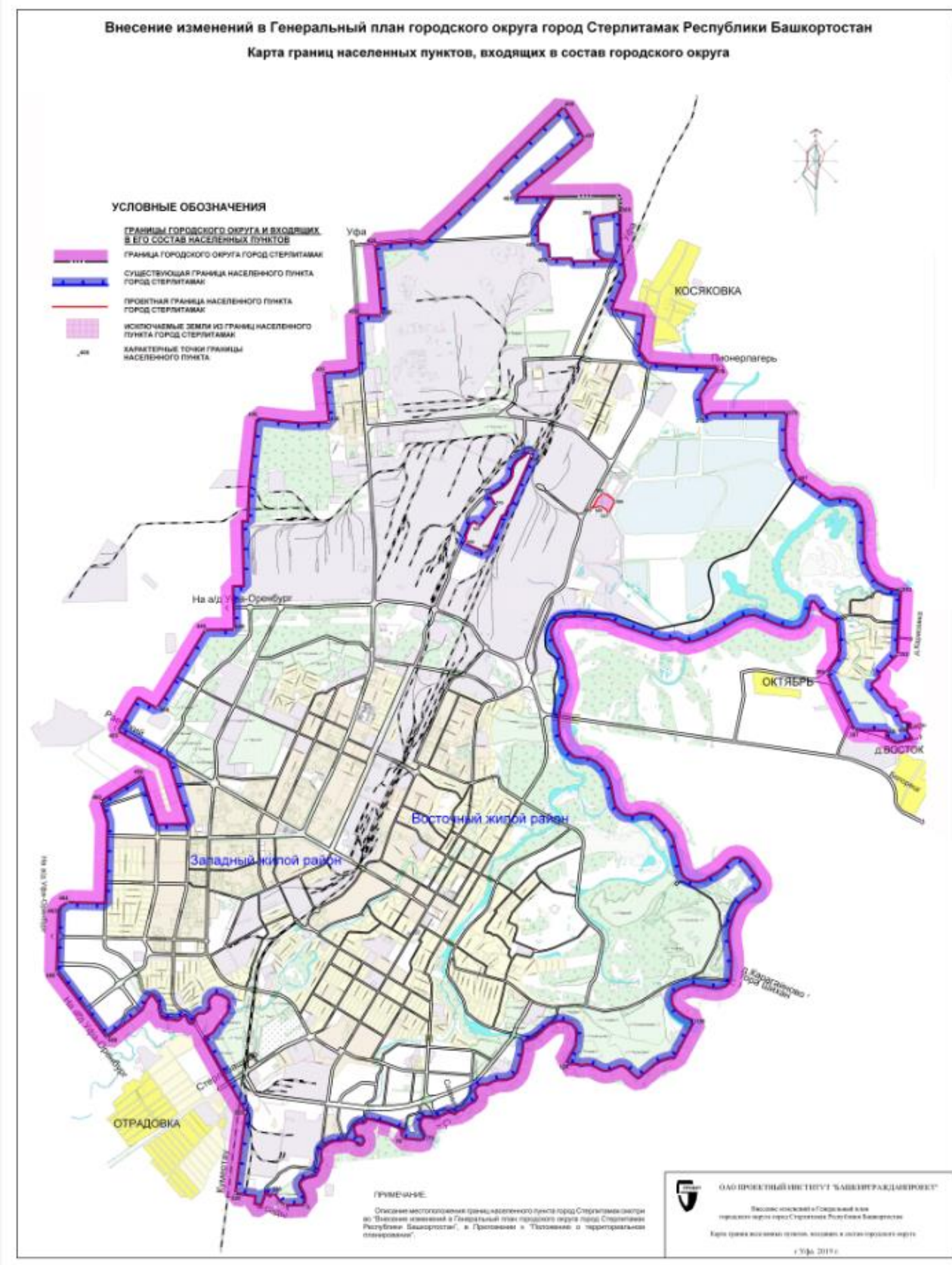


Рисунок 2.1 – Карта границ населенных пунктов, входящих в состав городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

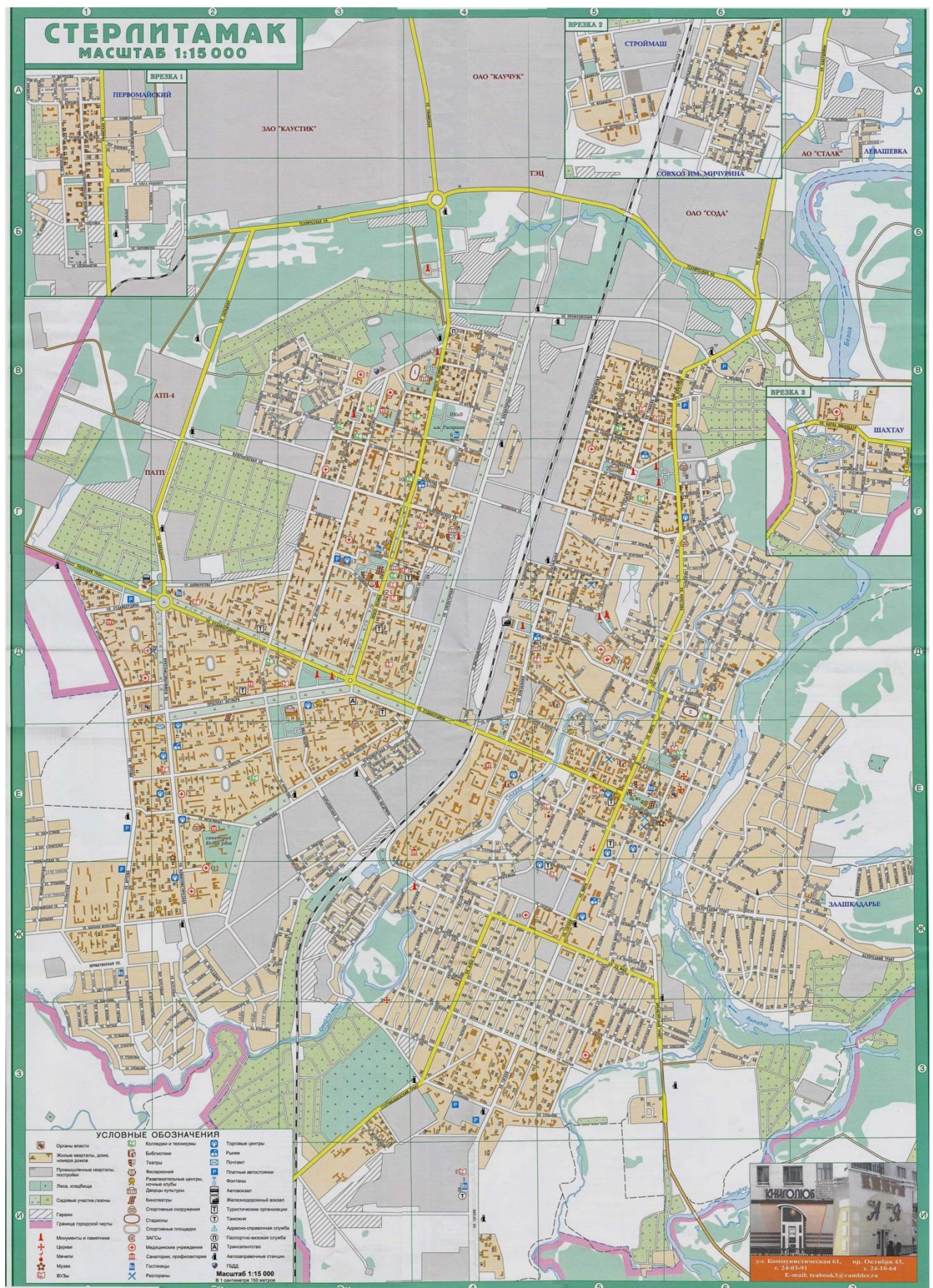


Рисунок 2.2 – Схема территориального деления городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на планировочные районы

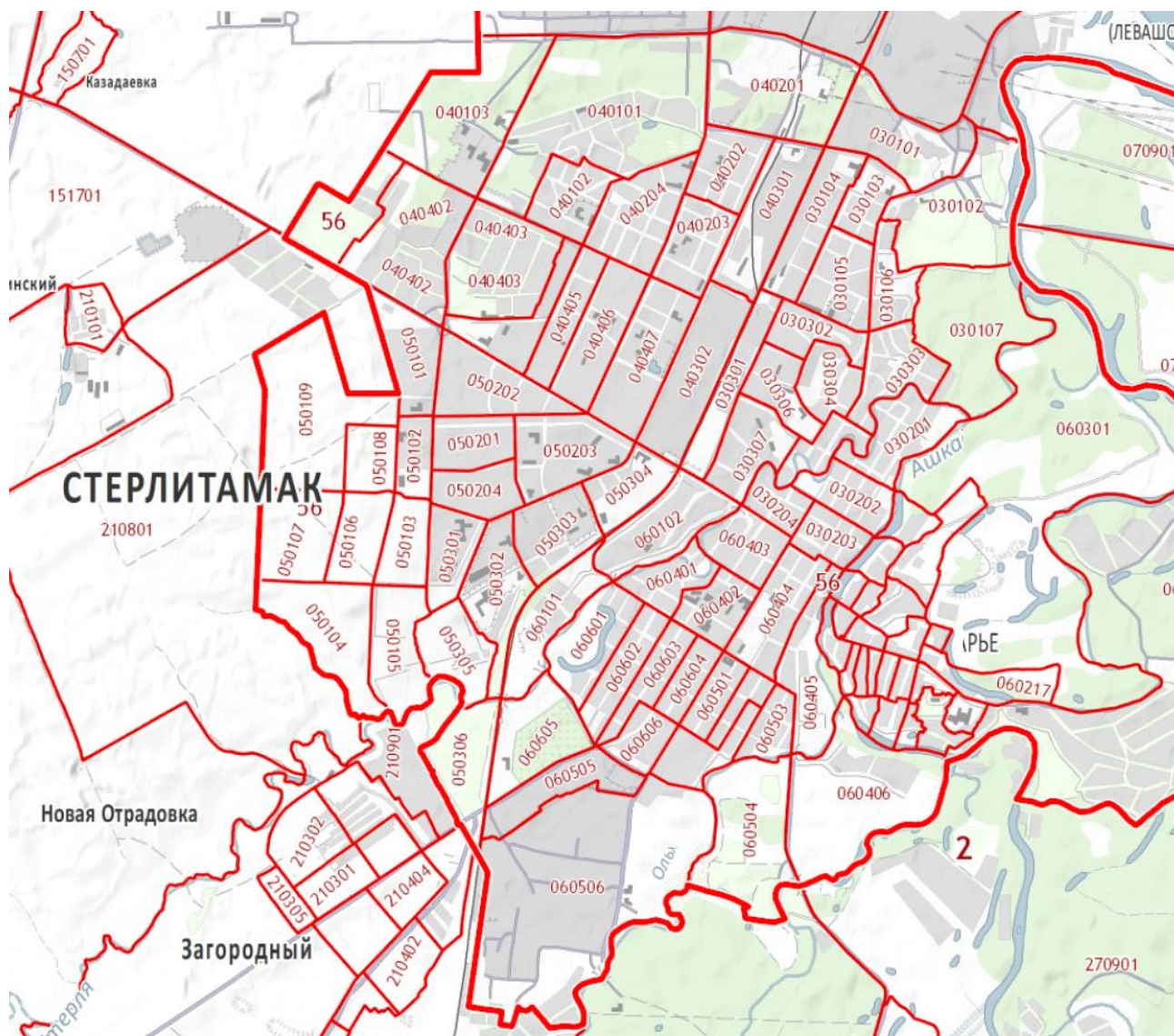


Рисунок 2.3 – Сетка расчетных элементов территориального деления город Стерлитамак (общий вид)



Рисунок 2.4 – Сетка расчетных элементов территориального деления город Стерлитамак (фрагмент)

2.2 Формирование прогноза перспективной застройки

Для определения перспективного спроса на тепловую энергию сформирован прогноз перспективной застройки и изменения численности населения города на период до 2033 года на основе фактических темпов застройки с использованием следующих исходных данных:

- проекта генерального плана городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2030 года, разработанного ОАО ПИ «Башкиргражданпроект» с корректировкой в 2020 году;
- адресной программы Республики Башкортостан по переселению граждан из аварийного жилищного фонда на 2019-2024 годы;
- прогноза ввода жилья в 2016 – 2020 годах в ГО г. Стерлитамак;
- технических условий на подключение объектов-потребителей к тепловым сетям предприятия Стерлитамакской РТС филиала «БашРТС-Стерлитамак» ООО «БашРТС»;
- сведений из проектов планировки кварталов по жилищной и общественно-деловой застройке, предоставленных администрацией городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан;
- проектных деклараций застройщиков;
- перечня разрешений на строительство объектов недвижимости в администрации городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан.

Для определения существующих объемов застройки жилищного и общественно-делового фондов были использованы базы данных, предоставленные администрацией городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, а также формы федерального статистического наблюдения.

Сведения о движении жилищного фонда в период 2016–2020 годов, представленные в таблице 2.2, получены на основании данных форм федерального статистического наблюдения и официального сайта муниципального образования.

Таблица 2.2 – Сведения из формы федерального статистического наблюдения «1- жилфонд»

Показатель	Едини- ца из- мере- ния	2016	2017	2018	2019	2020
Общая площадь жилых помещений на начало года	тыс. м ²	5897,9	5981,8	6078,2	6161,9	6226,3
Прибыло общей площади за год, в т. ч.:	тыс. м ²	90,0	98,3	90,8	94,5	81,5
– новое строительство, в т. ч.:	тыс. м ²	90,0	98,3	90,8	94,5	81,5
– индивидуальные	тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– МКД	тыс. м ²	90,0	98,3	90,8	94,5	81,5
Выбыло общей площади за год в т. ч.:	тыс. м ²	6,1	1,9	7,2	3,3	0,0
– снесено по ветхости и аварийности	тыс. м ²	6,1	1,9	7,2	3,3	0,0
Общая площадь жилых помещений на конец года, в т. ч.:	тыс. м ²	5981,8	6078,2	6161,9	6226,3	6307,8
– с централизованным отоплением	тыс. м ²	5928,9	6014,4	6108,9	6157,9	6200,8

Величина существующих жилых площадей жилищного фонда принята на основе статистических данных формы «1–жилфонд» за 2020-й год. В процессе разработки прогноза перспективной застройки со специалистами департамента городского хозяйства и топливно-энергетического комплекса были актуализированы данные существующих общих площадей жилищного фонда.

Таким образом, общая площадь жилищного фонда городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на конец 2020 года составила 6,308 млн. м² (из них с централизованным отоплением – 6,201 млн. м²), в том числе МКД – 5,275 млн. м² и ИЖФ – 1,033 млн. м².

Общая площадь общественно-деловой застройки на 01.01.2021 г. принята равной около 1,862 млн. м².

Данные формы «1-жилфонд» свидетельствуют о том, что:

- средний темп ежегодного ввода жилых помещений МКД за счет нового строительства за 2016–2020 годы составил около 91 тыс. м²;
- средний ежегодный темп сноса аварийных и ветхих жилых помещений в 2016–2020 годах составил 2 тыс. м².

Ретроспектива застройки МКД за период с 2016 по 2020 год приведена на рисунке 2.5. Из анализа данного рисунка можно сделать вывод, что за этот период в среднем в год строилось МКД суммарной площадью около 91 тыс. м².

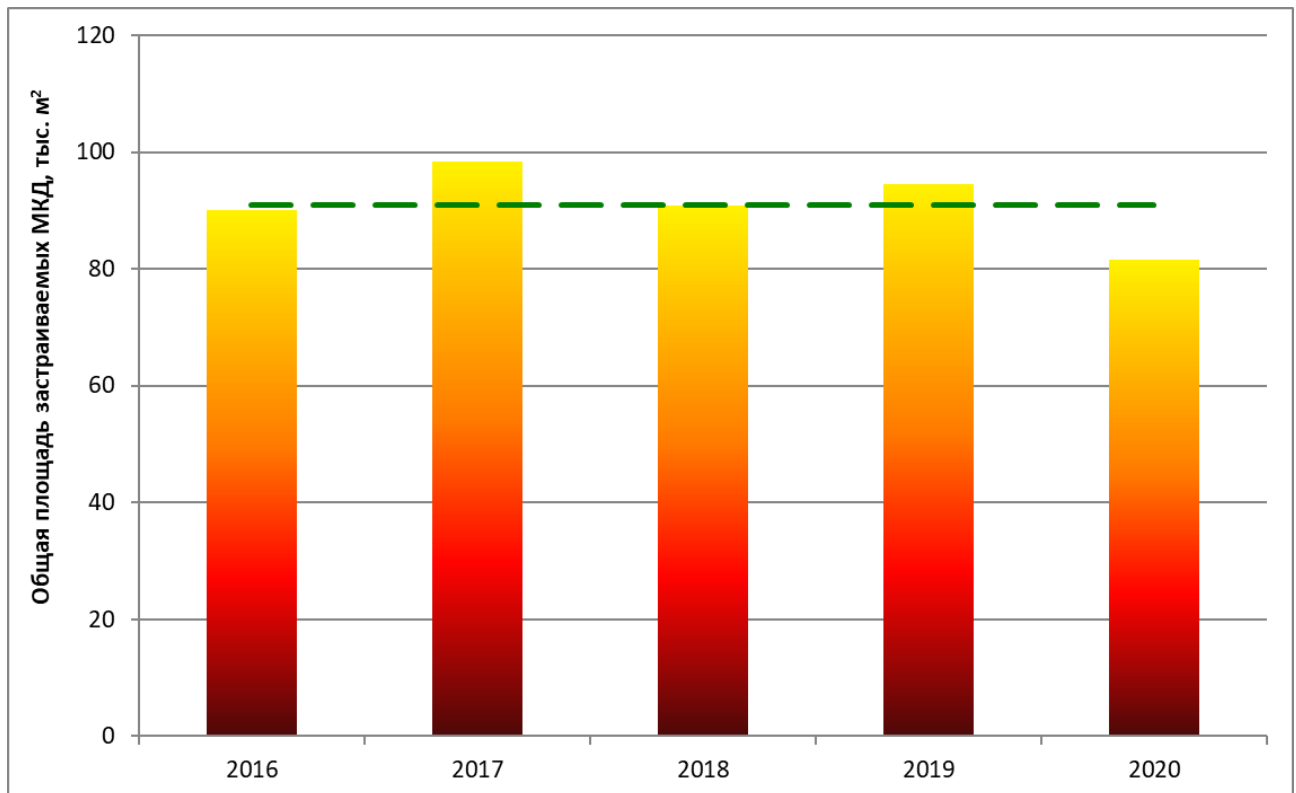


Рисунок 2.5 – Общая площадь МКД, построенных в городском округе город Стерлитамак Республики Башкортостан за период 2016–2020 годов

Численность населения в городском округе - городе Стерлитамаке республики Башкортостан на начало 2021 года составила около 276,4 тыс. человек. В соответствии с генеральным планом, численность населения городского округа на 2030 год составит 285,0 тыс. человек. Перспективная численность населения на 2033 год принята равной 280,0 тыс. чел.

Прогнозные показатели генерального плана и заложенные темпы их изменения представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Динамика движения площади жилищного и общественно-делового фондов на перспективу в соответствии с генеральным планом нарастающим итогом

Наименование	По состоянию на 2019 г.	На расчетный срок (2030 г.)
Население городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, тыс. чел.	279,6	285,0
Общая площадь жилых помещений ЖФ, млн. м²	6144,3	8452,0
Ввод ЖФ, тыс. м²	–	2309,5
Убыль ЖФ, тыс. м²	–	1,8

Согласно утвержденной схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, прирост площади многоквартирного жилищного фонда с

централизованным теплоснабжением за период с 2020 до 2033 года должен составить около 2289,7 тыс. м². При этом планировалось, что численность населения к 2033 году увеличится до 282,8 тыс. человек.

На основании данных статистической отчетности следует отметить, что за последние 5 лет новое строительство в городском округе происходило практически в соответствии с темпом относительно заложенного в генеральном плане.

Развитие городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан планируется в основном за счет строительства новых жилых микрорайонов многоэтажной застройки с централизованным теплоснабжением, как на пустующих территориях, так и за счет «точечных» застроек многоэтажных домов, в существующих жилых микрорайонах взамен сносимых аварийных и ветхих зданий. Теплоснабжение жилых домов новой индивидуальной застройки, а также некоторых коттеджных поселков предполагается нецентрализованным (автономным).

Наряду с развитием жилых микрорайонов планируется совершенствование и развитие системы общественно-деловых центров.

При формировании прогноза использовались следующие основные принципы:

- на территории городского округа основной современной застройкой являются многоквартирные дома этажностью от 3 этажей и выше;
- в состав общей площади жилищного фонда включена общая площадь встроенных в жилые здания общественно-деловых помещений.

Формирование распределения площадей нового строительства в рамках планировочных кварталов с привязкой к кадастровым кварталам производилось с учетом сведений проектов планировки кварталов по жилищной и общественно-деловой застройке, предоставленных администрацией городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан.

Распределение по годам объемов строительства, определенных проектами планировок кварталов, произведено с детализацией по данным, полученным от теплоснабжающих организаций Стерлитамакской РТС филиала «БашРТС-Стерлитамак» ООО «БашРТС», а также проектных деклараций жилых комплексов, размещенных на сайтах застройщиков.

При формировании прогноза нового строительства за период с 2021 по 2024 годы на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в рамках кадастровых кварталов в первую очередь использовались проектные декларации основных застройщиков. Данные проектных деклараций, размещенных на

сайтах застройщиков, показывают реальные объемы вводимых зданий и сооружений в ближайшей перспективе.

2.3 Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2020 год), отражен в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)

№ п/п	Адрес	Заказчик (застройщик)	Год ввода в эксплуатацию	Общая площадь, м²	Источник теплоснабжения
1	Многоквартирный жилой дом № 2 в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева	—	2020	13000	СтТЭЦ
2	Западный 1А мкр., 4 стр (Западный 1А мкр., 4 стр)	ООО "Инвестстройзаказчик"	2020	18500	НСТТЭЦ
3	ЖК "На Садовой" (ул. 7 Ноября, 101 стр)	ООО "СтройИнвест"	2020	23000	НСТТЭЦ
4	Западный 2 мкр., 2 стр пр-кт Октября, 46 (Западный 2 мкр., 2 стр)	—	2020	22000	НСТТЭЦ
5	ЖК "Снегири" (ул. Набережная, 3 кор. 4)	ООО СтройИндустрия"	2020	10000	КЦ №7
6	ул. Халтурина, 137 стр (ул. Халтурина, 137 стр)	ООО "Профстрой"	2020	1500	МК-2
7	Западный 2У мкр., поз. 1 РАР ул. Былинная, 1 (Западный 2У мкр., поз. 1 РАР)	—	2020	4000	НСТТЭЦ
8	Западный 2У мкр., поз. 2 РАР ул. Былинная, 3 (Западный 2У мкр., поз. 2 РАР)	—	2020	4000	НСТТЭЦ
9	ЖК "Новаторов" ул. Строителей, 75 (Западный 2А мкр., поз. 1 РАР)	—	2020	10000	НСТТЭЦ
10	ЖК "Новаторов" ул. Строителей, 77 (Западный 2А мкр., поз. 2 РАР)	—	2020	10000	НСТТЭЦ
11	По ул. Сакко и Ванцетти для размещения среднеэтажной жилой застройки на месте снесенных аварийных жилых домов (ул. Сакко и Ванцетти, 71)	—	2020	4400	СтТЭЦ
12	ЖК "Прибрежный" (1-я очередь) ЖР "Прибрежный, мкр. №1, д. 11 (ул. Ботаническая, 8)	—	2020	15000	КЦ №7
13	ЖК "Малая медведица" ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 1 ЖЗ (ул. Р. Кудашева, 1)	ООО «ИнвестСтройЗаказчик»	2020	11000	НСТТЭЦ
14	ЖК "Малая медведица" ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 2 ЖЗ (пр-кт Октября, 50)	ООО «ИнвестСтройЗаказчик»	2020	16500	НСТТЭЦ

№ п/п	Адрес	Заказчик (застройщик)	Год ввода в эксплуатацию	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения
15	ЖК "Большая медведица" (ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 3 ЖЗ (пр-кт Октября, 52))	ООО «ИнвестСтройЗаказчик»	2020	10000	НСТТЭЦ
16	Малоэтажный жилой дом (ул. Речная, 15)	—	2020	1000	СТТЭЦ
17	Торговый центр (ул. Николаева, 1/1)	—	2020	6	СТТЭЦ
18	Административно-общественное здание (ул. Мира, 10 стр)	—	2020	2	КЦ №7
19	Детский сад в мкр. 4А на 260 мест (Западный 4А мкр., ул. Строителей, 30)	—	2020	5	НСТТЭЦ
20	Торговый центр (ул. Худайбердина, 65)	—	2020	5,5	НСТТЭЦ
21	Детский сад № 1 на 90 мест в микрорайоне 7Б Западный городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан (ул. Артема, 87 (у жилых домов № 89, № 97А))	Администрация ГО г. Стерлитамак	2020	2	НСТТЭЦ
22	Детский сад № 2 на 90 мест в микрорайоне 7Б Западный городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан (микрорайон №7Б Западного жилого района, около жилого дома №134 по ул. Артема)	Администрация ГО г. Стерлитамак	2020	2	НСТТЭЦ
23	СШОР (ул. Николаева, 4А)	МАУ "СШОР"	2020	2	СТТЭЦ
24	Продуктовый магазин (ул. Элеваторная, 45А)	ООО "Грация"	2020	2	НСТТЭЦ
25	Многофункциональное здание общественного назначения, пристроенного к ж.д. №4 (ул. Хвойная, 16А)	ООО "ИнвестРайСтройЗаказчик"	2020	1,2	НСТТЭЦ
26	Торговый центр (ул. Мира, 1А)	ИП Семенов С.В.	2020	2	КЦ №7

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

Как показал анализ объемов вводимого в ближайшие 5 лет нового жилищного фонда, темпы сдачи объектов жилищного и общественно-делового фонда, запланированные застройщиками, ненамного превышают темпы ввода нового строительства по данным формы федерального статистического наблюдения «1-жилфонд» и практически совпадают с расчетными темпами генерального плана.

Перечень предполагаемых к сносу зданий сформирован с учетом реестра жилых домов, признанных ветхими и аварийными, и подлежащими сносу в городском округе Стерлитамак Республики Башкортостан по состоянию на 01.01.2021.

Таким образом, был сформирован перечень зданий, предполагаемых к сносу на период до 2033 года. Данный перечень с указанием площади зданий и предполагаемого года сноса приведен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Перечень жилых зданий, предполагаемых к сносу в период до 2033 года

№ п/п	Адрес потребителя	Общая площадь, м ²	Этажность	Год постройки	Номер кадастрового квартала	Источник теплоснабжения	Предполагаемый год сноса
1	ул. Кочетова, д.27	386,5	2	нет данных	02:56:030103:199	Стерлитамакская ТЭЦ	2023
2	ул. Кочетова, д.29	976,0	2	нет данных	02:56:030103:198	Стерлитамакская ТЭЦ	2023
3	ул. Железнодорожная, д.46	1227,6	2	нет данных	02:56:030104:186	Стерлитамакская ТЭЦ	2022
4	ул. Социалистическая, д.23	1191,7	2	нет данных	02:56:030104:202	Стерлитамакская ТЭЦ	2022
5	ул. Железнодорожная, д.42	654,6	2	нет данных	02:56:030104:187	Стерлитамакская ТЭЦ	2022
6	ул. Химиков, д.4	406,0	2	нет данных	02:56:030104:199	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
7	ул. Химиков, д.6	721,5	2	нет данных	02:56:030104:200	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
8	ул. Химиков, д.8	391,4	2	нет данных	02:56:030104:201	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
9	ул. Железнодорожная, д.58	543,2	2	нет данных	02:56:030104:168	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
10	ул. Железнодорожная, д.62	541,7	2	нет данных	02:56:030104:171	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
11	ул. Тукаева, д.10	762,6	2	нет данных	02:56:030103:194	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
12	ул. Пионерская, д.2	608,7	2	нет данных	02:56:030105:123	Стерлитамакская ТЭЦ	2023
13	ул. Пионерская, д.8	390,7	2	нет данных	02:56:030105:117	Стерлитамакская ТЭЦ	2023
14	ул. Пионерская, д.14	393,3	2	нет данных	02:56:030105:115	Стерлитамакская ТЭЦ	2023
15	ул. Железнодорожная, д.66	655,8	2	нет данных	02:56:030104:52	Стерлитамакская ТЭЦ	2024
16	ул. 23 Мая, д.16	103,3	1	нет данных	02:56:060404:156	индивидуальное	2024
17	ул. Одесская, д.18	661,5	2	нет данных	02:56:040202:307	Стерлитамакская ТЭЦ	2024
18	ул. Тихий Ашкадар, д.3	97,2	1	нет данных	02:56:060504:257	индивидуальное	2025
19	ул. Тихий Ашкадар, д.4	91,3	1	нет данных	02:56:060504:256	индивидуальное	2025
20	ул. Казина, д.2	281,0	2	нет данных	02:56:060404:159	индивидуальное	2025
21	ул. Аэродромная, д.14	130,2	1	нет данных	02:56:060501:317	индивидуальное	2021
22	ул. Аэродромная, д.18	277,3	2	нет данных	02:56:060501:213	индивидуальное	2023
23	ул. Пантелькина, д.75а	146,0	2	нет данных	02:56:060501:120	индивидуальное	2025
24	ул. Социалистическая, д.40	183,8	1	нет данных	02:56:030103:203	Стерлитамакская ТЭЦ	2024
25	ул. Карла Маркса, д.164А	548,6	2	нет данных	02:56:030201:248	МК-1	2022

Динамика прогнозируемого сноса жилищного фонда на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом приведена на рисунке 2.6.

Для формирования прогноза объемов жилищного фонда на период действия раз-

рабатываемой схемы теплоснабжения до 2033 года с распределением по кадастровым кварталам объемы существующего, сносимого и строящегося жилищного фонда сгруппированы в границах данных кварталов.

С целью создания прогноза приростов тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии сформирован прогноз по общей площади перспективной застройки на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан *с централизованным теплоснабжением*. Динамика движения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением представлена на рисунке 2.7. На рисунке 2.8 и в таблице 2.6 приведены значения прогнозируемого прироста общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом в разделинии по типам застройки. Динамика изменения общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак нарастающим итогом приведена в таблице 2.7.

Объемы ввода нового строительства жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением нарастающим итогом по элементам территориального деления (кадастровым кварталам) и источникам теплоснабжения на период до 2033 года представлены в приложении 1.

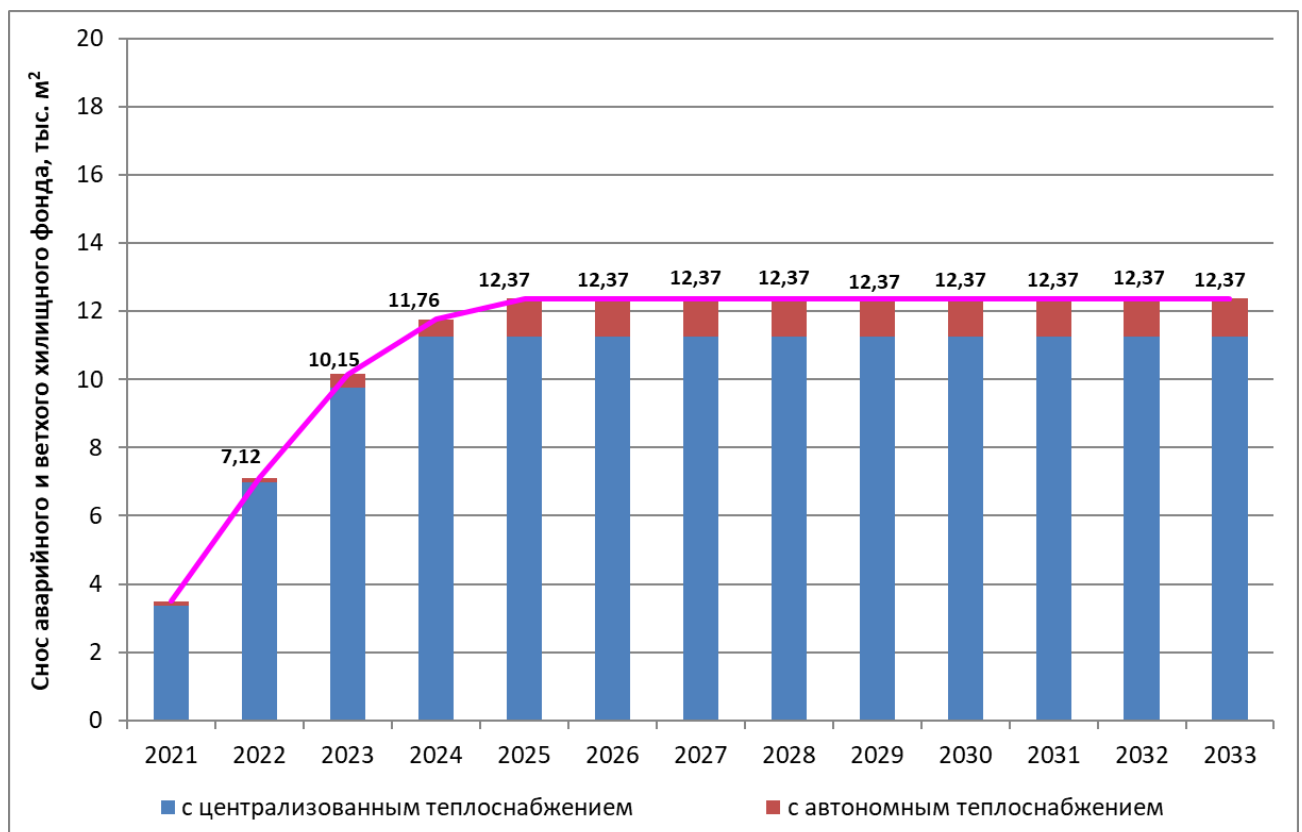


Рисунок 2.6 – Динамика сноса аварийного и ветхого жилищного фонда на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Таким образом, общая площадь зданий, получающих тепловую энергию от централизованных источников тепловой энергии, к 2033 году в городском округе город Стерлитамак составит 11,044 млн. м², из них общественно-делового фонда – 2,294 млн. м².

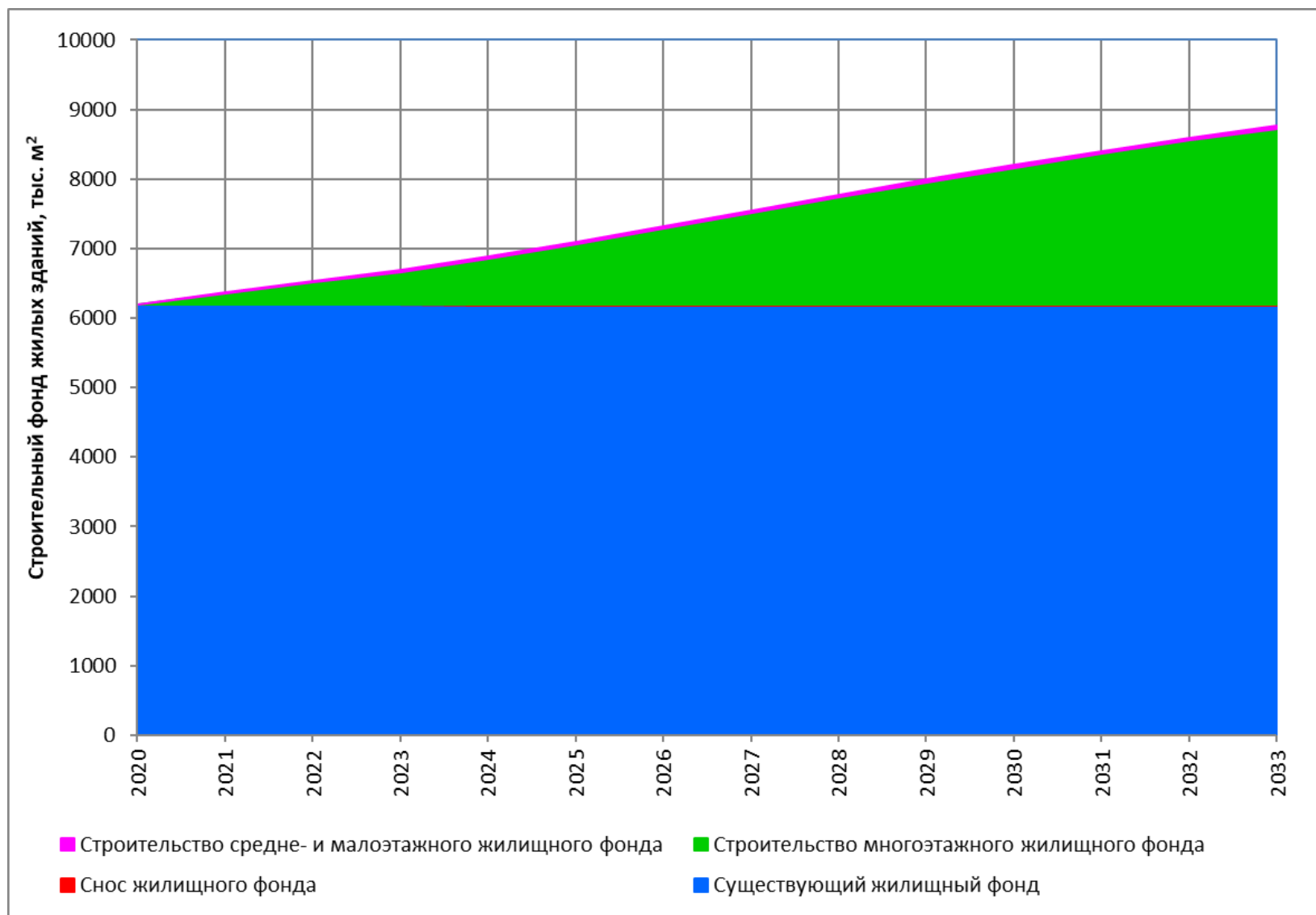


Рисунок 2.7 – Динамика изменения строительного фонда жилых зданий городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

Таблица 2.6 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Ежегодный темп ввода ЖФ, тыс. м ²	159,23	164,88	164,34	186,70	213,70	224,20	225,70	219,80	223,90	206,20	199,70	195,40	165,80
Ввод ЖФ нарастающим итогом, тыс. м ² , из них:	162,60	331,10	498,20	686,40	900,10	1124,30	1350,00	1569,80	1793,70	1999,90	2199,60	2395,00	2560,80
– средне- и малоэтажного	11,70	19,40	38,70	38,70	38,70	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20
– многоэтажного	150,90	311,70	459,50	647,70	861,40	1084,10	1309,80	1529,60	1753,50	1959,70	2159,40	2354,80	2520,60
Ежегодный темп сноса ЖФ, тыс. м ² , из них:	3,37	3,62	2,76	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Снос ЖФ нарастающим итогом, тыс. м ² , из них:	3,37	6,99	9,74	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25
– средне- и малоэтажного	3,37	6,99	9,74	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25
– многоэтажного	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ежегодный темп ввода ОДЗ, тыс. м ²	48,00	50,00	49,20	43,30	41,40	43,80	44,50	37,70	38,00	23,40	11,80	0,00	0,00
Ввод ОДЗ нарастающим итогом, тыс. м ²	48,00	98,00	147,20	190,50	231,90	275,70	320,20	357,90	395,90	419,30	431,10	431,10	431,10
Итого ежегодный прирост ЖФ и ОДЗ, тыс. м ²	207,23	214,88	213,54	230,00	255,10	268,00	270,20	257,50	261,90	229,60	211,50	195,40	165,80
Итого прирост ЖФ и ОДЗ нарастающим итогом, тыс. м ²	207,23	422,11	635,66	865,65	1120,75	1388,75	1658,95	1916,45	2178,35	2407,95	2619,45	2814,85	2980,65

Таблица 2.7 – Динамика движения общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, тыс. м², из них:	6200,80	6360,03	6524,91	6689,26	6875,95	7089,65	7313,85	7539,55	7759,35	7983,25	8189,45	8389,15	8584,55	8750,35
– средне- и малоэтажный жилищный фонд	332,10	340,43	344,51	361,06	359,55	359,55	361,05	361,05	361,05	361,05	361,05	361,05	361,05	361,05
– многоэтажный жилищный фонд	5868,70	6019,60	6180,40	6328,20	6516,40	6730,10	6952,80	7178,50	7398,30	7622,20	7828,40	8028,10	8223,50	8389,30
Ввод ЖФ, тыс. м², из них:	0,00	162,60	331,10	498,20	686,40	900,10	1124,30	1350,00	1569,80	1793,70	1999,90	2199,60	2395,00	2560,80
– средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,00	11,70	19,40	38,70	38,70	38,70	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20
– многоэтажный жилищный фонд	0,00	150,90	311,70	459,50	647,70	861,40	1084,10	1309,80	1529,60	1753,50	1959,70	2159,40	2354,80	2520,60
Снос ЖФ, тыс. м², из них:	0,00	3,37	6,99	9,74	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25
– средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,00	3,37	6,99	9,74	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25
– многоэтажный жилищный фонд	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ОДЗ, тыс. м²	1862,40	1910,40	1960,40	2009,60	2052,90	2094,30	2138,10	2182,60	2220,30	2258,30	2281,70	2293,50	2293,50	2293,50
– существующий сохраняемый фонд	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40	1862,40
– новое строительство и реконструкция фонда	0,00	48,00	98,00	147,20	190,50	231,90	275,70	320,20	357,90	395,90	419,30	431,10	431,10	431,10
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. м²	8063,20	8270,43	8485,31	8698,86	8928,85	9183,95	9451,95	9722,15	9979,65	10241,55	10471,15	10682,65	10878,05	11043,85

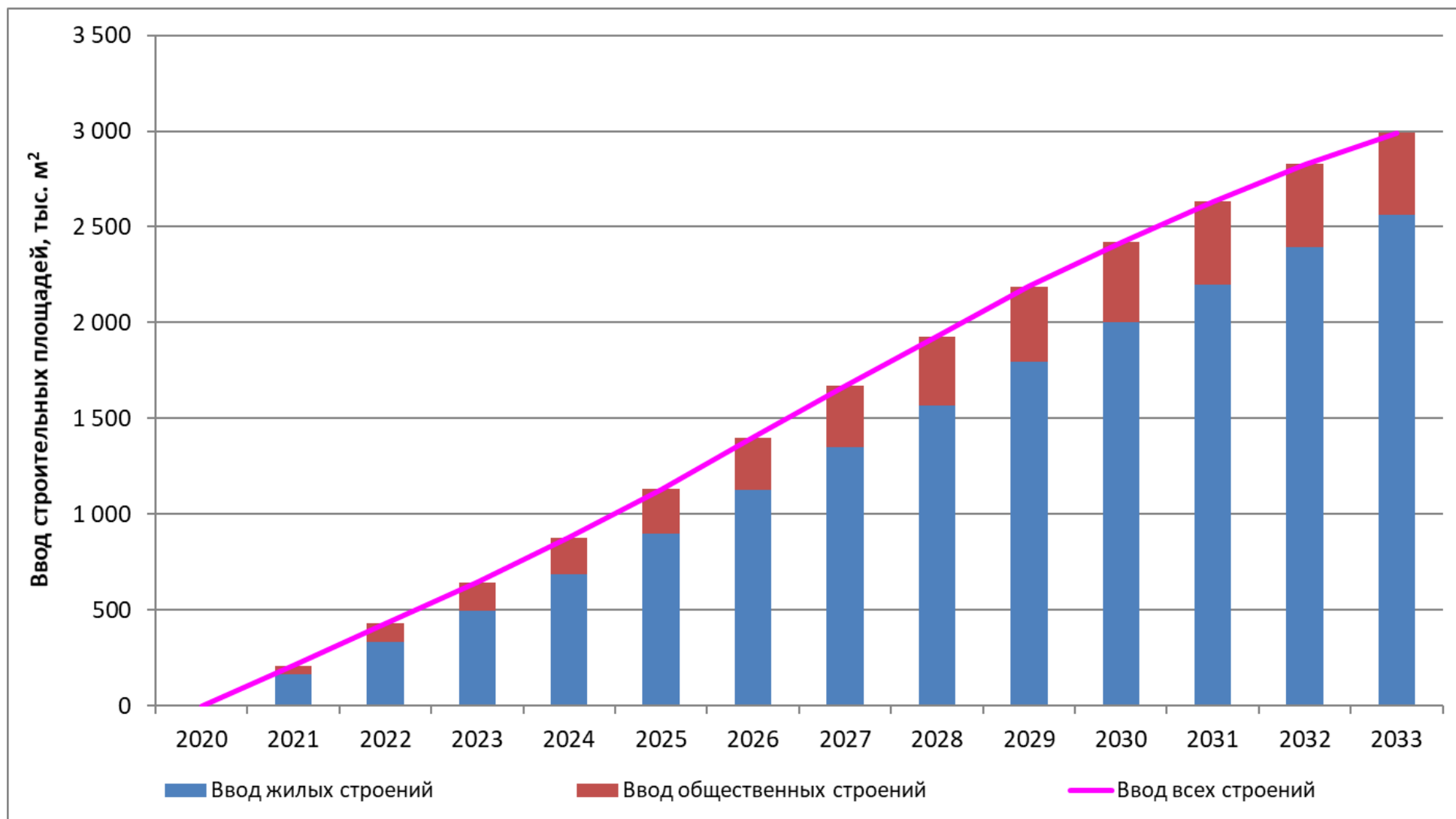


Рисунок 2.8 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом

Графическое сравнение прогнозируемых показателей общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан согласно генеральному плану, а также утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунках 2.9 и 2.10.

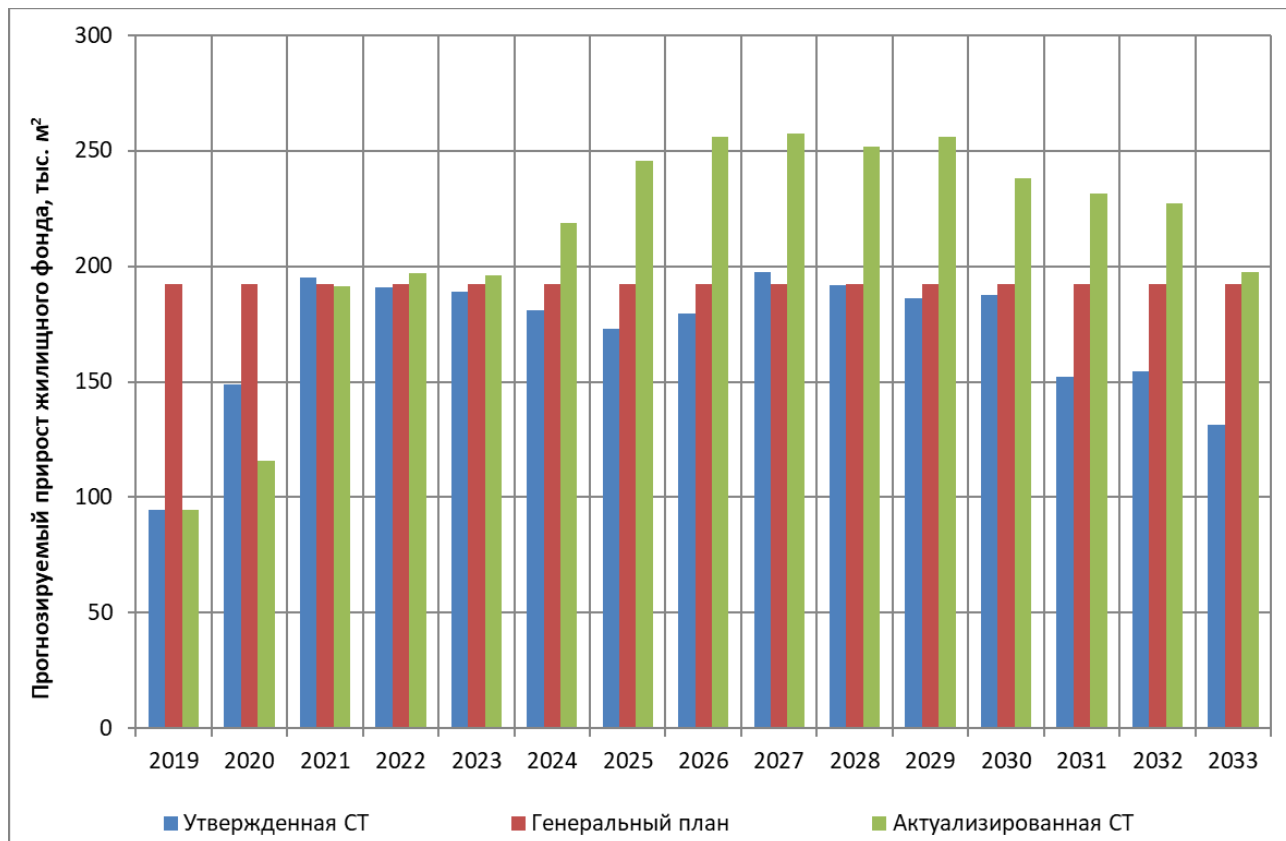


Рисунок 2.9 –Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

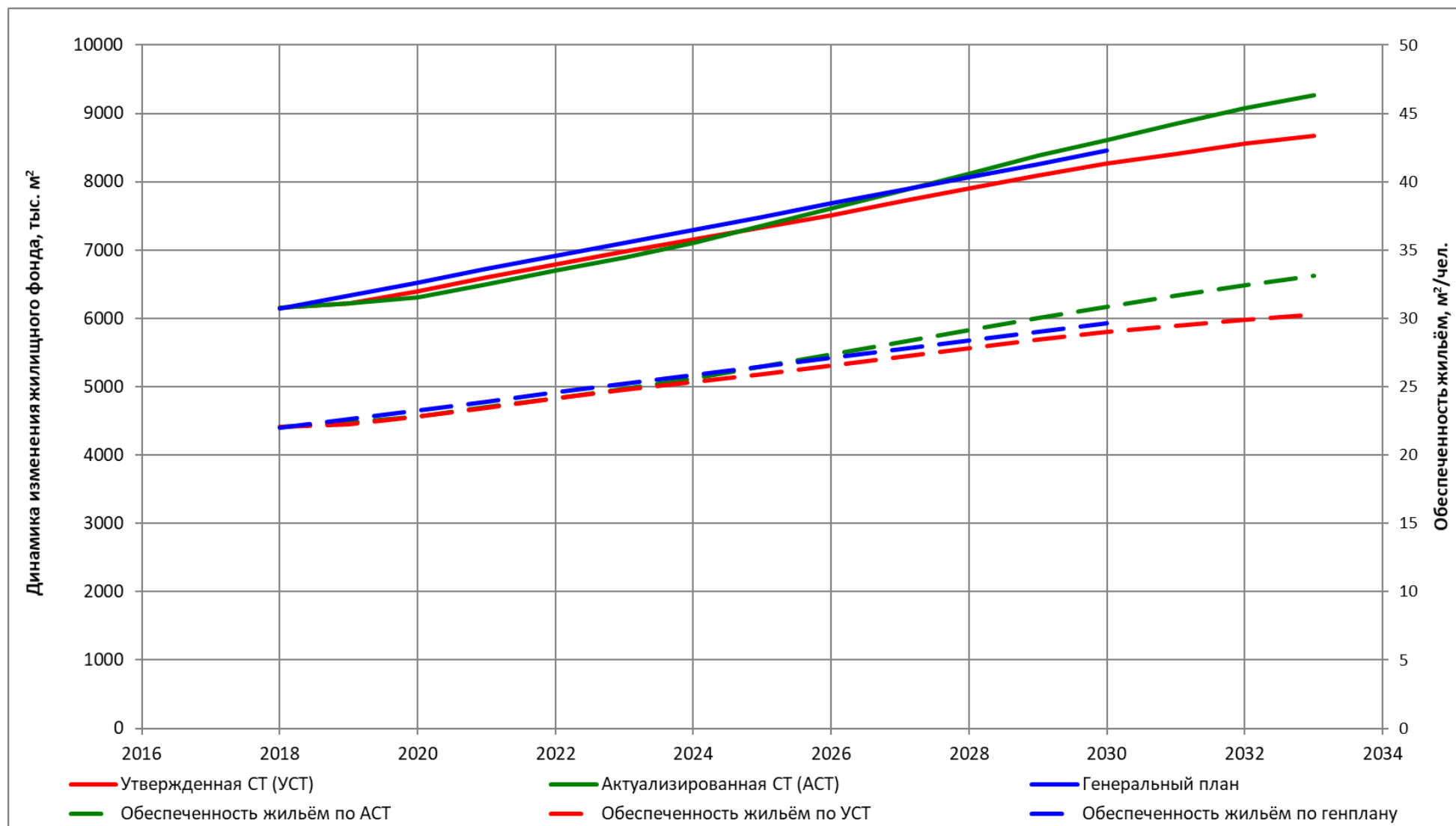


Рисунок 2.10 – Сравнительная динамика изменения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

На основании анализа полученных прогнозных показателей следует отметить, что к 2033 году общая площадь всего жилищного фонда городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, согласно актуализированной схемы теплоснабжения составляющая около 9,333 млн м², будет превышать на 3,3 % и 7,1 % аналогичные показатели генерального плана и утвержденной схемы теплоснабжения.

Среднегодовой темп ввода застраиваемого жилищного фонда с централизованным теплоснабжением согласно актуализированной схеме теплоснабжения за период с 2021 по 2033 годы составит около 196 тыс. м².

Среднегодовой темп сноса аварийного и ветхого жилищного фонда за период с 2021 по 2033 годы составит около 1,0 тыс. м².

Средний ежегодный темп ввода общественно-деловой застройки с централизованным теплоснабжением за период с 2021 по 2033 годы составит около 33 тыс. м².

Сравнение динамики общей площади жилищного фонда в городском округе в сравнении с показателями генерального плана и утвержденной схемы теплоснабжения представлено в таблице 2.8. Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом показана на рисунке 2.11.

Прогнозируемый прирост общей площади жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа по источникам теплоснабжения нарастающим итогом приведен в таблице 2.9.

Территориальное распределение существующей и перспективной застройки жилого и общественного фондов городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в элементах территориального деления и по источникам теплоснабжения нарастающим итогом приведено в приложении 1.

Следует также отметить, что по представлению Администрации ГО г. Стерлитамак на земельных участках с кадастровыми номерами 02:56:040403:1454 и 02:56:040101:4958, рассматриваемых как инвестиционная площадка, в будущем планируется жилая застройка многоквартирными жилыми домами. Ориентировочная потребность в тепловой нагрузке данной застройки около 73,217 Гкал/ч, планируемый источник теплоснабжения – Ново-Стерлитамакская ТЭЦ. После разработки проектов планировки этой территории необходимо будет учесть данный объем строительства в последующих актуализациях схемы теплоснабжения.

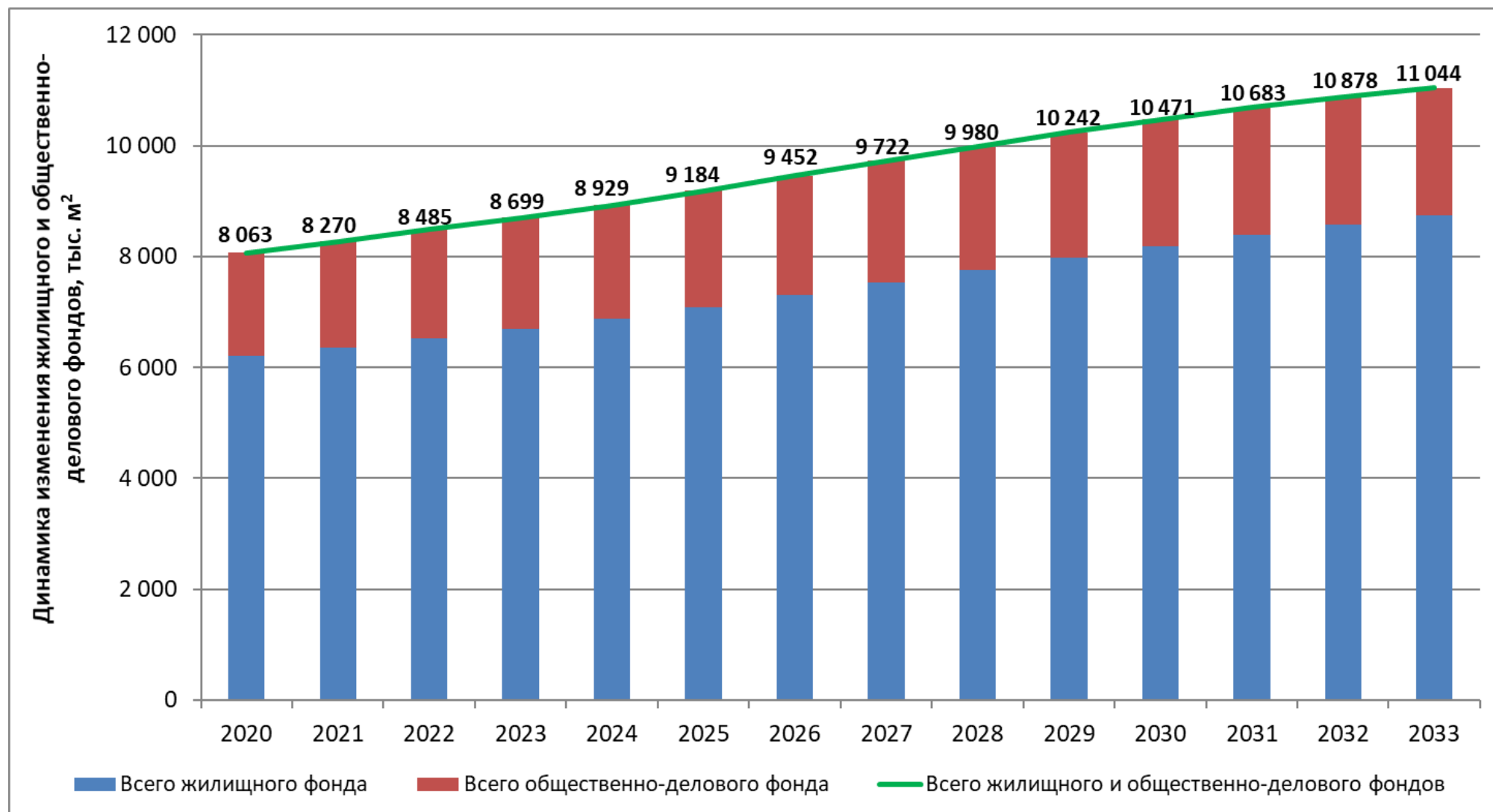


Рисунок 2.11 – Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом

Таблица 2.8 – Сравнение динамики общей площади жилищного фонда городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом

Наименование параметров	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ с централизованным тепло- снабжением, прогноз на основе генерального плана, тыс. м ²	6144,3	6336,6	6528,9	6721,2	6913,5	7105,8	7298,2	7490,5	7682,8	7875,1	8067,4	8259,7	8452,0	8644,3	8836,6	9028,9
ЖФ с централизованным тепло- снабжением, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснаб- жения, тыс. м ²	6161,9	6226,3	6401,9	6597,0	6787,9	6977,0	7158,1	7330,8	7510,4	7707,9	7899,6	8085,8	8273,4	8412,2	8553,1	8671,1
ЖФ с централизованным тепло- снабжением, прогноз на основе актуализированной схемы тепло- снабжения, тыс. м ²	6161,9	6226,3	6307,8	6498,9	6695,7	6891,9	7110,5	7356,1	7612,2	7869,8	8121,5	8377,3	8615,4	8847,0	9074,3	9271,9
Ввод ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на ос- нове генерального плана, тыс. м ²	0,0	192,5	384,9	577,4	769,8	962,3	1154,8	1347,2	1539,7	1732,1	1924,6	2117,0	2309,5	2502,0	2694,4	2886,9
Ввод ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на ос- нове утвержденной схемы тепло- снабжения, тыс. м ²	0,0	94,5	243,4	438,5	629,4	818,5	999,5	1172,3	1351,8	1549,4	1741,1	1927,2	2114,9	2267,2	2421,6	2553,2
Ввод ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на ос- нове актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	94,5	210,5	401,6	598,4	794,6	1013,2	1258,8	1514,9	1772,5	2024,2	2280,0	2518,1	2749,7	2977,0	3174,6
Снос всего ЖФ, прогноз на основе генерального плана, тыс. м ²	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3
Снос всего ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснаб- жения, тыс. м ²	0,0	0,0	3,5	7,1	10,2	11,8	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
Снос всего ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы тепло- снабжения, тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	3,5	7,1	10,2	11,8	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4

Таблица 2.9 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по источникам теплоснабжения нарастающим итогом, тыс. м²

Источник тепловой энергии	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
СтТЭЦ	26,43	46,56	74,00	110,20	120,20	130,20	140,20	140,20	140,20	140,20	140,20	140,20	140,20
НСТТЭЦ	99,70	220,70	339,30	457,80	595,50	764,60	967,30	1147,10	1357,40	1550,50	1762,00	1957,40	2123,20
КЦ №7	76,10	150,40	209,30	284,60	392,00	480,90	538,40	596,60	622,20	658,70	658,70	658,70	658,70
МК-1	0,00	-0,55	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
МК-2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НОВАЯ КОТЕЛЬ- НАЯ МК-5	0,00	0,00	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
МК-6	5,00	5,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	28,50	54,50	54,50	54,50	54,50	54,50
Итого по ГО г. Стерлитамак	207,23	422,11	635,66	865,65	1120,75	1388,75	1658,95	1916,45	2178,35	2407,95	2619,45	2814,85	2980,65

3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

3.1 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение для жилой и общественно-деловой застройки

Удельные укрупненные показатели расхода теплоты на отопление и вентиляцию для перспективной застройки городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан разработаны на основе нормативных документов, устанавливающих предельные значения удельных показателей теплопотребления 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 процентов 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 процентов 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 процентов 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 процентов 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 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

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

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

Удельное теплоснабжение определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода приняты в соответствии с ТСН 23-325-2001 Республики Башкортостан «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий».

Для жилых зданий введено разделение на три группы – для многоэтажного (5 этажей и выше), для средне- и малоэтажного (2–4 этажей), а также для индивидуального (1–2 этажа) жилищного фонда.

Для социальных и общественно-деловых зданий удельное теплоснабжение в СП 50.13330.2012 (актуализированная редакция 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 теплоснабжение 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 обществен-

но-деловых зданий, которые использовались в дальнейших расчетах.

Для определения теплопотребления 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 теплопотребления с использованием методических положений, изложенных в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», были рассчитаны удельные величины тепловых нагрузок систем отопления и вентиляции.

Учитывая принятую и утвержденную Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации №275 от 30.06.2012 г. актуализированную редакцию СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» (СП 131.13330.2012), здания перспективной застройки, начиная с 01.01.2013 г., должны проектироваться согласно новым СНиП. Поэтому было принято, что удельные показатели теплопотребления 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 124.13330.2012 «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.

Результаты расчетов удельных значений расходов тепловой энергии и удельных величин тепловых нагрузок представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Удельное теплоснабжение и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплоснабжение, Гкал/м ²				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м ²)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
2020 + 2022 г.г.	Жилая многоэтажная	0,091	0	0,060	0,151	45,7	0	8,1	53,8
	Жилая средне- и малоэтажная	0,120	0	0,060	0,180	57,0	0	8,1	65,2
	Жилая индивидуальная	0,142	0	0,060	0,203	66,1	0	8,1	74,2
	Общественно-деловая и промышленная	0,064	0,072	0,039	0,175	45,1	54,4	4,9	104,4
2023 + 2027 г.г.	Жилая многоэтажная	0,068	0	0,053	0,121	36,6	0	7,2	43,8
	Жилая средне- и малоэтажная	0,090	0	0,053	0,143	45,1	0	7,2	52,3
	Жилая индивидуальная	0,107	0	0,053	0,160	51,9	0	7,2	59,1
	Общественно-деловая и промышленная	0,041	0,060	0,034	0,136	36,8	45,7	4,4	86,9
2028 + 2033 г.г.	Жилая многоэтажная	0,057	0	0,049	0,106	32,1	0	6,6	38,6
	Жилая средне- и малоэтажная	0,075	0	0,049	0,123	39,2	0	6,6	45,7
	Жилая индивидуальная	0,089	0	0,049	0,138	44,8	0	6,6	51,4
	Общественно-деловая и промышленная	0,036	0,049	0,031	0,116	35,7	37,0	4,0	76,7

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, не предоставлены.

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 Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2020 год), отражен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)

№ п/п	Наименование перспективного объекта	Заказчик (застройщик)	Срок ввода	Подключаемая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключаемая среднечасовая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключаемая суммарная нагрузка, Гкал/час	Источник теплоснабжения
1	Многоквартирный жилой дом № 2 в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева	—	2020	0,3360	0,1706	0,5066	СтТЭЦ
2	Западный 1А мкр., 4 стр (Западный 1А мкр., 4 стр)	ООО "Инвестстрой-заказчик"	2020	0,4992	0,0807	0,5799	НСтТЭЦ
3	ЖК "На Садовой" (ул. 7 Ноября, 101 стр)	ООО "Строй-Инвест"	2020	0,6982	0,1284	0,8266	НСтТЭЦ
4	Западный 2 мкр., 2 стр пр-кт Октября, 46 (Западный 2 мкр., 2 стр)	—	2020	0,7500	0,1402	0,8902	НСтТЭЦ
5	ЖК "Снегири" (ул. Набережная, 3 кор. 4)	ООО Строй-Индустрия	2020	0,4870	0,0773	0,5643	КЦ №7
6	ул. Халтурина, 137 стр (ул. Халтурина, 137 стр)	ООО "Профстрой"	2020	0,0737	0,0106	0,0843	МК-2
7	Западный 2У мкр., поз. 1 РАР ул. Былинная, 1 (Западный 2У мкр., поз. 1 РАР)	—	2020	0,1400	0,0154	0,1554	НСтТЭЦ
8	Западный 2У мкр., поз. 2 РАР ул. Былинная, 3 (Западный 2У мкр., поз. 2 РАР)	—	2020	0,1400	0,0154	0,1554	НСтТЭЦ

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)
ГЛАВА 2 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Наименование перспек- тивного объекта	Заказчик (застройщик)	Срок вво- да	Подклю- чаемая нагрузка отопле- ния и вентиля- ции, Гкал/час	Подклю- чаемая среднеча- совая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подклю- чаемая суммар- ная нагрузка, Гкал/час	Источ- ник тепло- снабжения
9	ЖК "Новаторов" ул. Строи- телей, 75 (Западный 2А мкр., поз. 1 РАР)	—	2020	0,3100	0,0835	0,3935	НС+ТЭЦ
10	ЖК "Новаторов" ул. Строи- телей, 77 (Западный 2А мкр., поз. 2 РАР)	—	2020	0,3100	0,0835	0,3935	НС+ТЭЦ
11	По ул. Сакко и Ванцетти для размещения среднеэтажной жилой застройки на месте сношенных аварийных жилых домов (ул. Сакко и Ванцетти, 71)	—	2020	0,2316	0,0582	0,2898	СтТЭЦ
12	ЖК "Прибрежный" (1-я оче- редь) ЖР "Прибрежный, мкр. №1, д. 11 (ул. Ботаническая, 8)	—	2020	0,6629	0,0983	0,7612	КЦ №7
13	ЖК "Малая медведица" ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 1 ЖЗ (ул. Р. Кудашева, 1)	ООО «Ин- вестСтройЗа- казчик»	2020	0,3430	0,1088	0,4518	НС+ТЭЦ
14	ЖК "Малая медведица" ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 2 ЖЗ (пр-кт Октября, 50)	ООО «Ин- вестСтройЗа- казчик»	2020	0,3890	0,0843	0,4733	НС+ТЭЦ
15	ЖК "Большая медведица" (ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 3 ЖЗ (пр-кт Октября, 52)	ООО «Ин- вестСтройЗа- казчик»	2020	0,2600	0,0573	0,3173	НС+ТЭЦ
16	Малозэтажный жилой дом (ул. Речная, 15)	—	2020	0,0491	0,0070	0,0561	СтТЭЦ
17	Торговый центр (ул. Никола- ева, 1/1)	—	2020	0,9616	0,0512	1,0128	СтТЭЦ
18	Административно- общественное здание (ул. Мира, 10 стр)	—	2020	0,1772	0,0086	0,1858	КЦ №7
19	Детский сад в мкр. 4А на 260 мест (Западный 4А мкр., ул. Строителей, 30)	—	2020	0,2916	0,0476	0,3393	НС+ТЭЦ
20	Торговый центр (ул. Худай- бердина, 65)	—	2020	0,4874	0,0235	0,5109	НС+ТЭЦ
21	Детский сад № 1 на 90 мест в микрорайоне 7Б Западный городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан (ул. Артема, 87 (у жилых домов № 89, № 97А))	Администра- ция ГО г. Стерлитамак	2020	0,2323	0,0134	0,2457	НС+ТЭЦ
22	Детский сад № 2 на 90 мест в микрорайоне 7Б Западный городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан (микрорайон №7Б Западного жилого рай- она, около жилого дома №134 по ул. Артема)	Администра- ция ГО г. Стерлитамак	2020	0,2300	0,0134	0,2434	НС+ТЭЦ
23	СШОР (ул. Николаева, 4А)	МАУ "СШОР"	2020	0,1772	0,0155	0,1927	СтТЭЦ
24	Продуктовый магазин (ул. Элеваторная, 45А)	ООО "Грация"	2020	0,1431	0,0086	0,1517	НС+ТЭЦ
25	Многофункциональное зда- ние общественного назначе- ния, пристроенного к ж.д. №4 (ул. Хвойная, 16А)	ООО "Инве- стРайСтрой- Заказчик"	2020	0,1770	0,0080	0,1850	НС+ТЭЦ

№ п/п	Наименование перспективного объекта	Заказчик (застройщик)	Срок ввода	Подключаемая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключаемая среднечасовая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключаемая суммарная нагрузка, Гкал/час	Источник теплоснабжения
26	Торговый центр (ул. Мира, 1А)	ИП Семенов С.В.	2020	1,2535	0,0891	1,3426	КЦ №7

4.2 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогноз прироста тепловых нагрузок сформирован на основе прогноза перспективной застройки жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, представленного в разделе 2, а также нормативных удельных значений теплопотребления и нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение зданий, представленных в подразделе 3.1. Кроме того, при формировании прогноза учтено снижение нагрузки за счет выбытия (сноса) аварийного и ветхого жилищного фонда. Также следует отметить, что при формировании прогноза прироста тепловой нагрузки для категории общественно-деловых зданий принято, что планируемые к строительству автостоянки будут неотапливаемыми, то есть их тепловая нагрузка не учтена при формировании данного прогноза.

Анализ программ капитального ремонта жилищного фонда городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан показал, что основная цель данных программ заключается в создании безопасных и благоприятных условий проживания граждан в многоквартирных домах и снижении физического износа последних. В рамках выполнения капитальных ремонтов не осуществляются работы, результаты которых заметно снижают тепловую нагрузку и теплопотребление зданий. В связи с этим, при разработке прогноза данные программы не учитывались.

Значения прогнозируемых ежегодных темпов прироста тепловой нагрузки в разделе

лении по типам вводимой застройки и по видам теплопотребления представлены в таблице 4.2 и на рисунке 4.1. На рисунке 4.2 и в таблице 4.3 приведены значения прогнозируемого прироста тепловой нагрузки нарастающим итогом в разделении по типам вводимой застройки (с учетом сносимых зданий) и по видам теплопотребления.

Детальный прогноз по согласованной сетке территориальных единиц город (кадастровым кварталам) и по источникам теплоснабжения приведен в таблицах приложения 1.

За весь рассматриваемый период до 2033 года тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан увеличится на 197,111 Гкал/ч (в среднем на 15,162 Гкал/ч в год).

Сравнение прогнозируемых показателей прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом на период до 2033 года согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунке 4.3.

Нагрузка отопления и вентиляции Городского округа город Стерлитамак за рассматриваемый период увеличится на 168,449 Гкал/ч, что составляет 85 % от общего прироста суммарной тепловой нагрузки за весь период. Нагрузка горячего водоснабжения – увеличится на 28,662 Гкал/ч, что составляет 15 % от общего прироста суммарной тепловой нагрузки.

Таблица 4.2 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Наименование параметров	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, Гкал/ч	8,414	8,537	8,245	10,673	14,672	13,811	14,935	12,163	11,543	13,328	11,471	10,942	10,118
– отопление и вентиляция	7,038	7,155	6,849	8,986	12,432	11,747	12,656	10,254	9,566	11,212	9,374	8,900	8,149
– горячее водоснабжение	1,375	1,382	1,396	1,687	2,240	2,064	2,279	1,909	1,976	2,115	2,097	2,042	1,969
Ввод ЖФ, Гкал/ч	8,839	8,954	8,632	10,862	14,672	13,811	14,935	12,163	11,543	13,328	11,471	10,942	10,118
– отопление и вентиляция	7,463	7,572	7,236	9,175	12,432	11,747	12,656	10,254	9,566	11,212	9,374	8,900	8,149
– горячее водоснабжение	1,375	1,382	1,396	1,687	2,240	2,064	2,279	1,909	1,976	2,115	2,097	2,042	1,969
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,425	0,417	0,387	0,189	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
– отопление и вентиляция	0,425	0,417	0,387	0,189	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
– горячее водоснабжение	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
ОДЗ, Гкал/ч	4,962	5,053	5,496	5,627	3,768	3,503	5,004	5,175	4,447	3,964	1,260	0,000	0,000
– отопление и вентиляция	4,703	4,688	5,259	4,920	3,481	3,375	4,265	4,683	4,234	3,320	1,202	0,000	0,000
– горячее водоснабжение	0,258	0,365	0,238	0,707	0,288	0,128	0,739	0,492	0,213	0,644	0,058	0,000	0,000
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	13,375	13,591	13,742	16,300	18,440	17,313	19,939	17,338	15,990	17,292	12,732	10,942	10,118

Таблица 4.3 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, Гкал/ч	8,414	16,951	25,196	35,870	50,541	64,352	79,287	91,451	102,993	116,321	127,792	138,734	148,852
– отопление и вентиляция	7,038	14,194	21,043	30,029	42,461	54,207	66,863	77,117	86,683	97,895	107,270	116,170	124,318
– горячее водоснабжение	1,375	2,757	4,153	5,841	8,081	10,145	12,424	14,334	16,310	18,426	20,522	22,564	24,534
Ввод ЖФ, Гкал/ч	8,839	17,793	26,425	37,288	51,959	65,770	80,705	92,869	104,411	117,739	129,210	140,152	150,270
– отопление и вентиляция	7,463	15,036	22,272	31,447	43,879	55,625	68,281	78,535	88,101	99,313	108,688	117,588	125,736
– горячее водоснабжение	1,375	2,757	4,153	5,841	8,081	10,145	12,424	14,334	16,310	18,426	20,522	22,564	24,534
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,425	0,842	1,229	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418
– отопление и вентиляция	0,425	0,842	1,229	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418
– горячее водоснабжение	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
ОДЗ, Гкал/ч	4,962	10,015	15,511	21,138	24,907	28,409	33,413	38,588	43,035	46,999	48,259	48,259	48,259
– отопление и вентиляция	4,703	9,392	14,650	19,571	23,052	26,426	30,691	35,374	39,608	42,928	44,130	44,130	44,130
– горячее водоснабжение	0,258	0,623	0,861	1,567	1,855	1,983	2,722	3,214	3,427	4,071	4,129	4,129	4,129
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	13,375	26,966	40,708	57,008	75,448	92,761	112,700	130,038	146,028	163,320	176,051	186,993	197,111

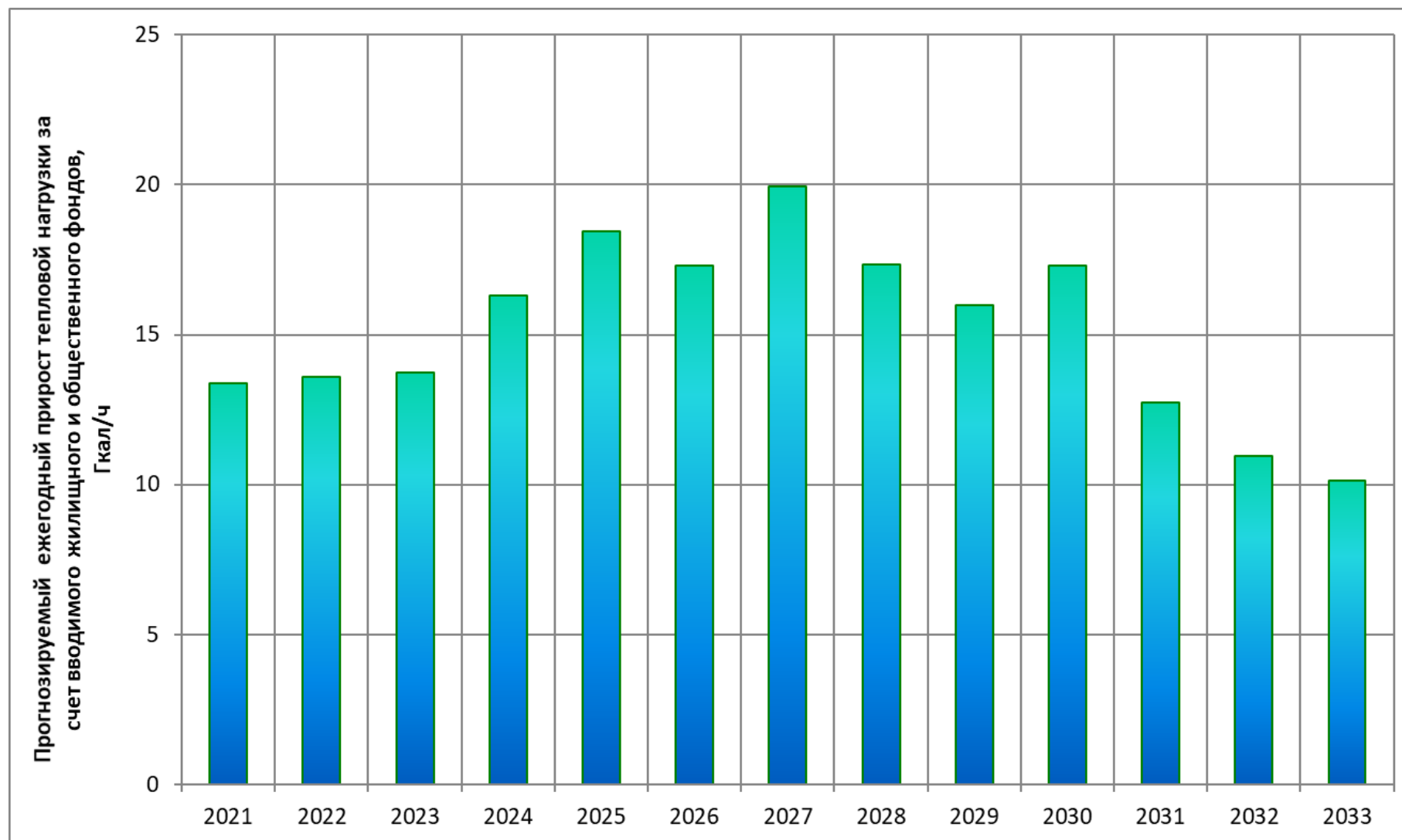


Рисунок 4.1 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Всего за рассматриваемый период с 2021 года предполагается снести 25 жилых зданий общей площадью 12,37 тыс. м². Из них индивидуальные жилые дома с автономным теплоснабжением составляют около 9 %. Суммарная тепловая нагрузка сносимых зданий с централизованным теплоснабжением, общая площадь которых равна около 11,25 тыс. м², составляет 1,418 Гкал/ч.

На рисунке 4.4 и в таблице 4.4 приведены значения динамики изменения тепловой нагрузки нарастающим итогом в разделении по типам вводимой застройки и по видам теплопотребления.

Суммарная тепловая нагрузка в границах городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан к 2033 году составит 1059,95 Гкал/ч.

Прирост суммарной тепловой нагрузки к 2033 году от уровня тепловой нагрузки на конец 2020 года составит около 22,8 %.

Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки на период до 2033 года согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения приведено в таблице 4.5, а также на рисунке 4.5.

В таблице 4.6 отражена динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа в период до 2033 года с выделением типов зданий.

Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа по источникам теплоснабжения нарастающим итогом приведен в таблице 4.7.

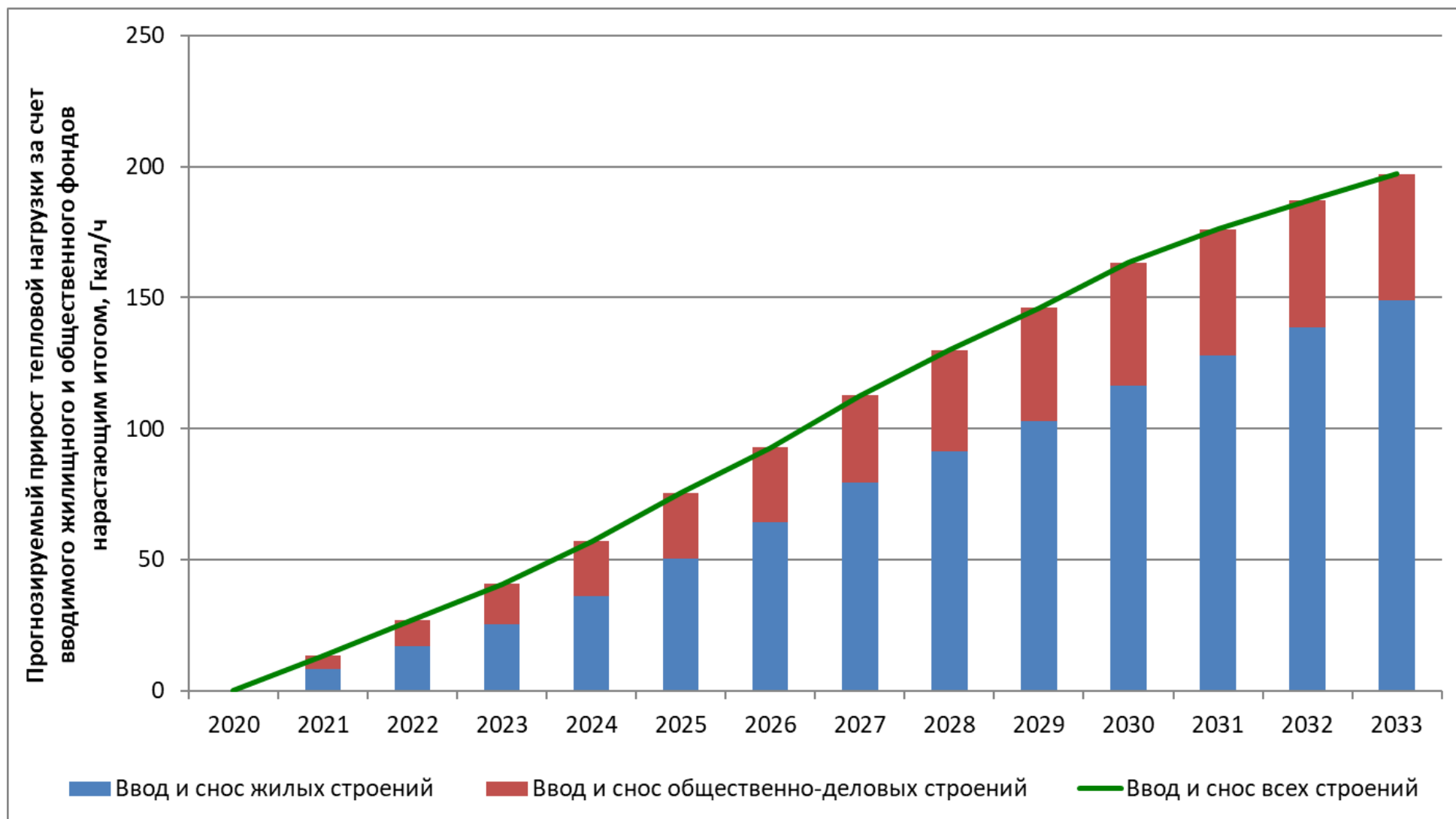


Рисунок 4.2 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой застройки и сносимых зданий)

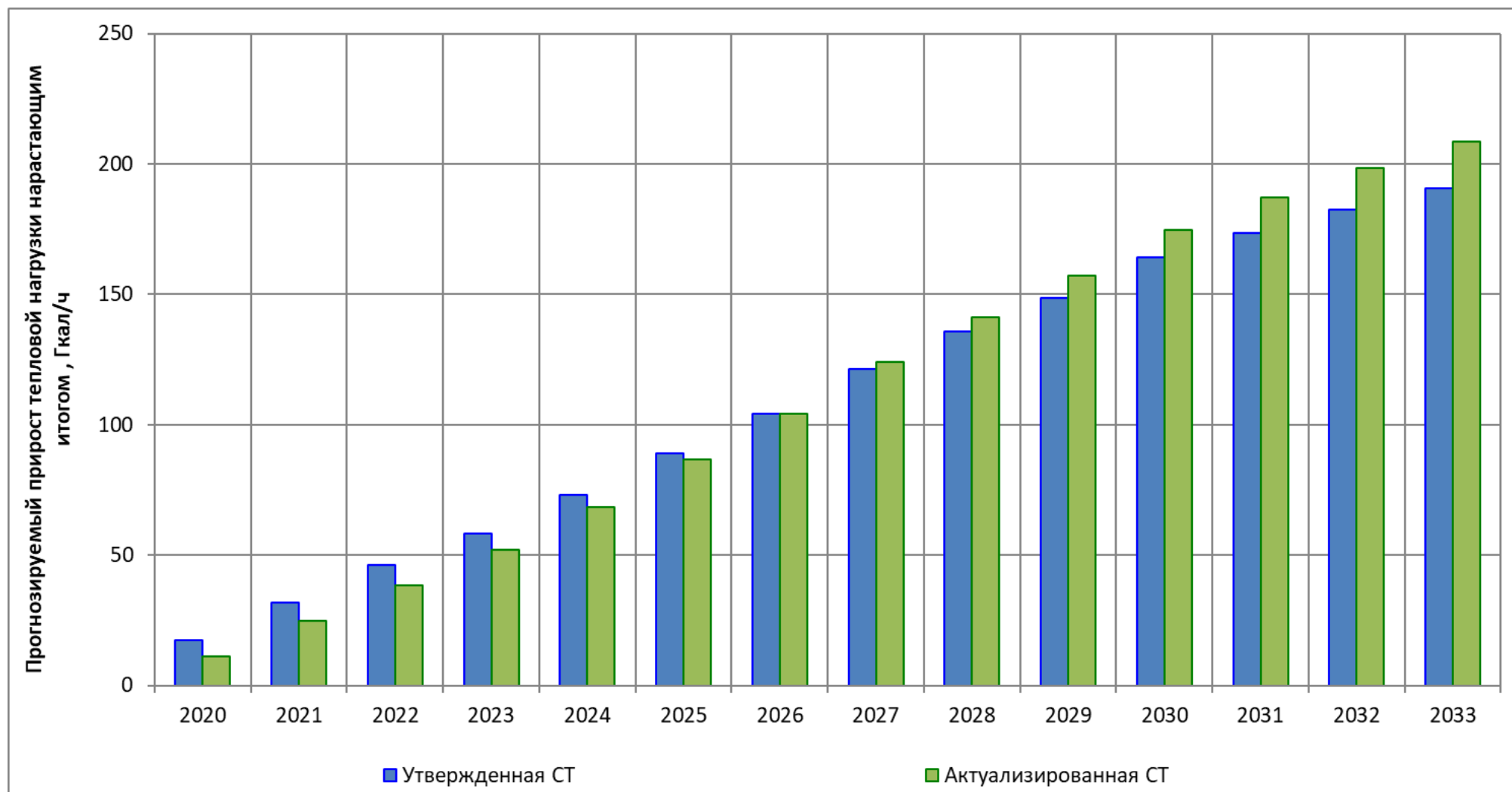


Рисунок 4.3 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Таблица 4.4 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, Гкал/ч	518,556	526,970	535,507	543,752	554,426	569,097	582,908	597,843	610,007	621,549	634,877	646,348	657,290	667,408
– отопление и вентиляция	445,676	452,714	459,870	466,719	475,705	488,137	499,883	512,539	522,793	532,359	543,571	552,946	561,846	569,994
– горячее водоснабжение	72,880	74,255	75,637	77,033	78,721	80,961	83,025	85,304	87,214	89,190	91,306	93,402	95,444	97,414
Ввод ЖФ, Гкал/ч	0,000	8,839	17,793	26,425	37,288	51,959	65,770	80,705	92,869	104,411	117,739	129,210	140,152	150,270
– отопление и вентиляция	0,000	7,463	15,036	22,272	31,447	43,879	55,625	68,281	78,535	88,101	99,313	108,688	117,588	125,736
– горячее водоснабжение	0,000	1,375	2,757	4,153	5,841	8,081	10,145	12,424	14,334	16,310	18,426	20,522	22,564	24,534
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,000	0,425	0,842	1,229	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418
– отопление и вентиляция	0,000	0,425	0,842	1,229	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418
– горячее водоснабжение	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
ОДЗ, Гкал/ч	344,282	349,244	354,297	359,793	365,420	369,189	372,691	377,695	382,870	387,317	391,281	392,541	392,541	392,541
– отопление и вентиляция	296,616	301,319	306,008	311,266	316,187	319,668	323,042	327,307	331,990	336,224	339,544	340,746	340,746	340,746
– горячее водоснабжение	47,666	47,924	48,289	48,527	49,233	49,521	49,649	50,388	50,880	51,093	51,737	51,795	51,795	51,795
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	862,838	876,213	889,804	903,546	919,846	938,286	955,599	975,538	992,876	1008,866	1026,158	1038,889	1049,831	1059,949

Таблица 4.5 – Сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	868,03	879,97	894,65	908,77	921,02	935,87	951,69	966,87	983,99	998,70	1011,23	1027,04	1036,21	1045,10	1053,37
ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	868,03	862,84	876,21	889,80	903,55	919,85	938,29	955,60	975,54	992,88	1008,87	1026,16	1038,89	1049,83	1059,95
Ввод ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	5,27	17,21	31,89	46,01	58,26	73,11	88,93	104,11	121,23	135,94	148,47	164,28	173,45	182,34	190,61
Ввод ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	0,00	11,31	24,68	38,27	52,02	68,32	86,76	104,07	124,01	141,35	157,34	174,63	187,36	198,30	208,42

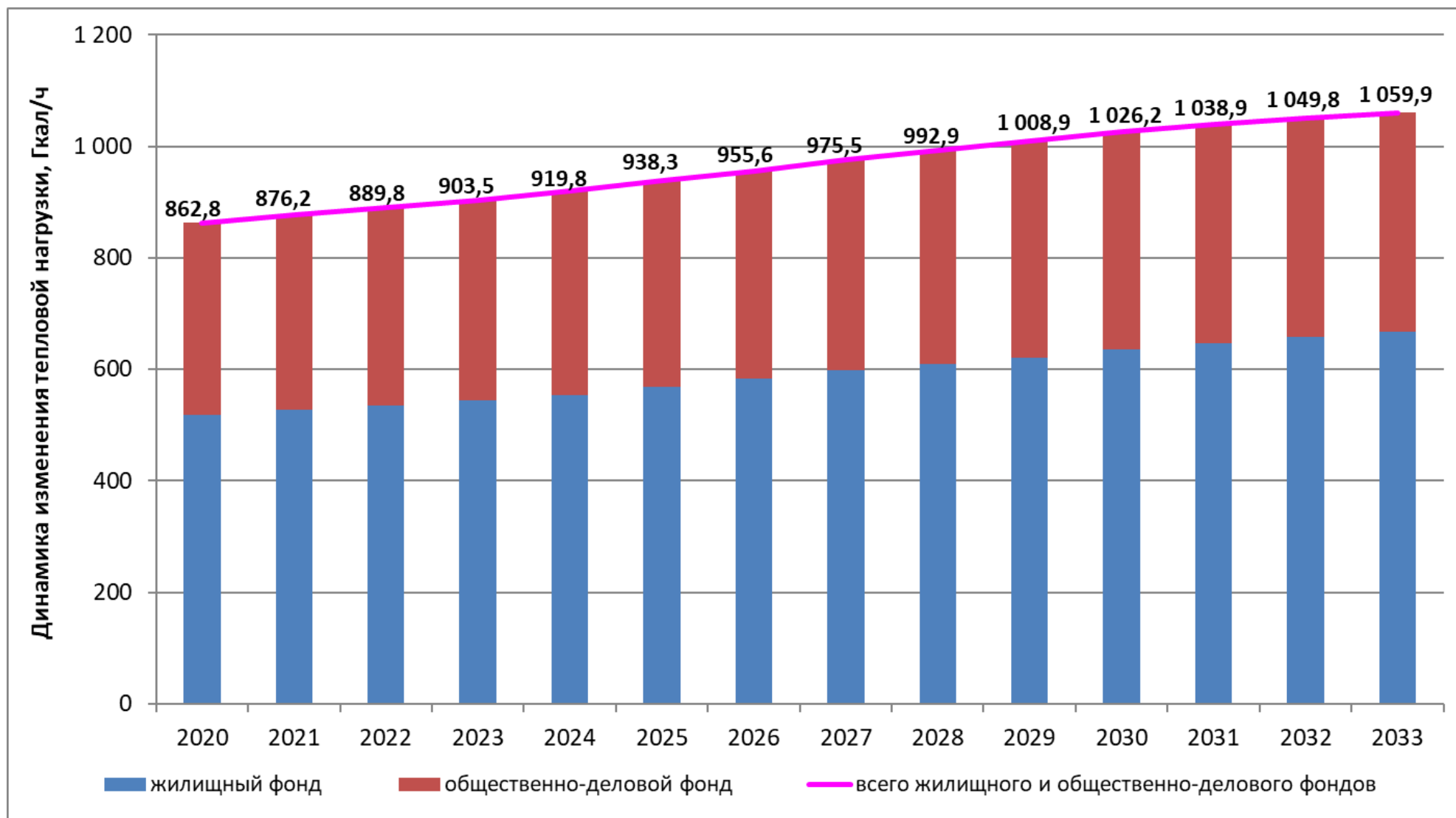


Рисунок 4.4 – Тепловая нагрузка потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (с выделением типов зданий)

Таблица 4.6 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в период до 2033 года, Гкал/ч

Наименование параметров	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловая нагрузка сохраняемых зданий	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838	862,838
Увеличение тепловой нагрузки за счет перспективного строительства нарастающим итогом, в т. ч.	0,000	13,800	27,808	41,937	58,426	76,866	94,179	114,118	131,456	147,446	164,738	177,469	188,411	198,529
– по МКД	0,000	8,839	17,793	26,425	37,288	51,959	65,770	80,705	92,869	104,411	117,739	129,210	140,152	150,270
– по ОДЗ	0,000	4,962	10,015	15,511	21,138	24,907	28,409	33,413	38,588	43,035	46,999	48,259	48,259	48,259
Снижение тепловой нагрузки в результате сноса	0,000	0,425	0,842	1,229	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418
Суммарная тепловая нагрузка	862,838	876,213	889,804	903,546	919,846	938,286	955,599	975,538	992,876	1008,866	1026,158	1038,889	1049,831	1059,949

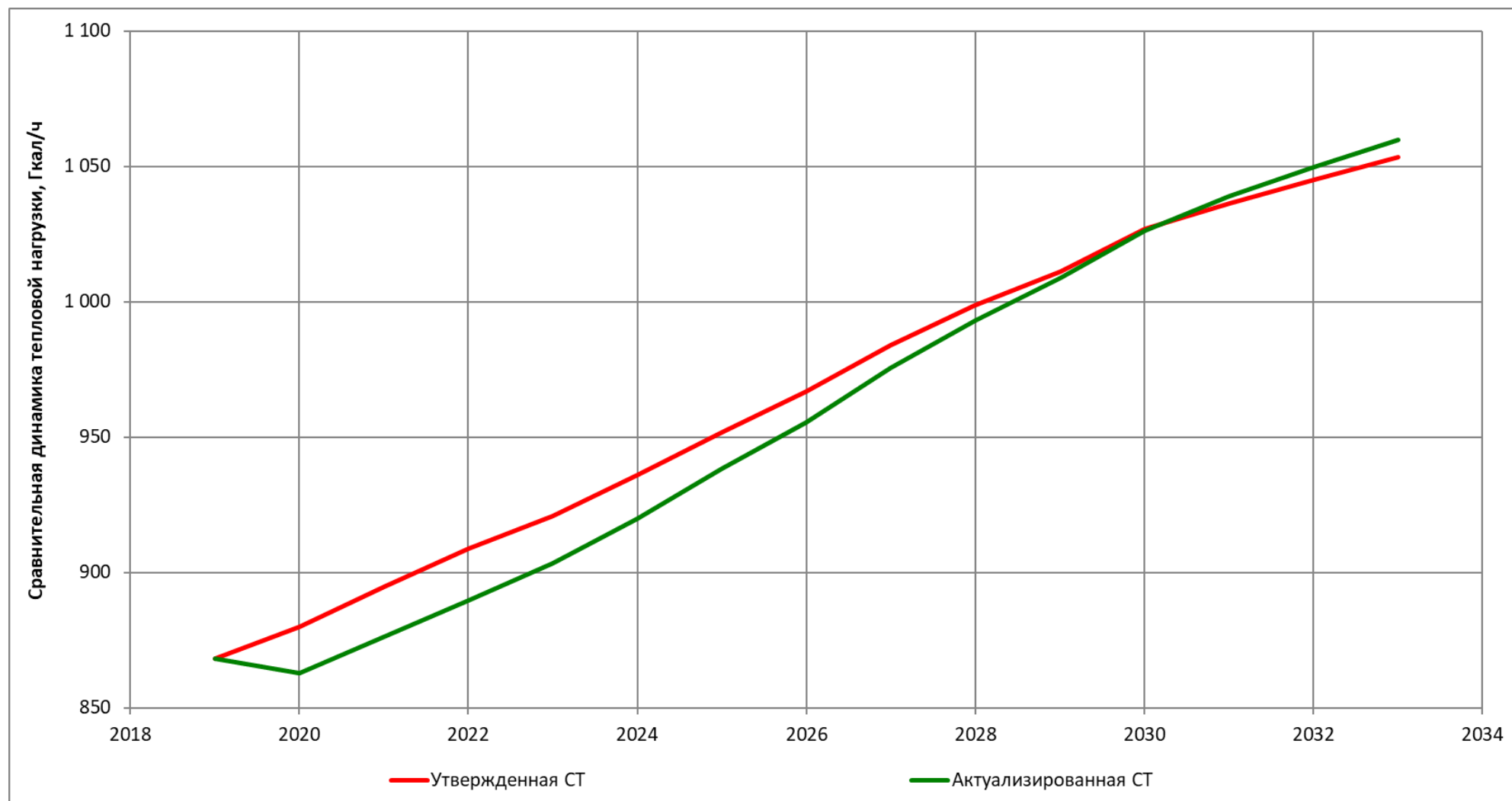


Рисунок 4.5 – Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Таблица 4.7 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по источникам теплоснабжения нарастающим итогом, Гкал/ч

Источник тепловой энергии	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
СтТЭЦ	1,124	2,091	3,005	4,299	4,805	5,276	5,747	5,747	5,747	5,747	5,747	5,747	5,747
НСтТЭЦ	5,485	13,179	21,102	28,077	37,310	47,310	62,206	75,012	88,638	103,726	116,457	127,399	137,517
КЦ №7	6,486	11,500	16,016	24,047	32,748	39,589	44,162	48,063	49,585	51,788	51,788	51,788	51,788
МК-1	0,000	-0,084	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
МК-2	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
НОВАЯ КОТЕЛЬНАЯ МК-5	0,000	0,000	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
МК-6	0,281	0,281	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	1,093	1,935	1,935	1,935	1,935	1,935
Итого по ГО г. Стерлитамак	13,375	26,966	40,708	57,008	75,448	92,761	112,700	130,038	146,028	163,320	176,051	186,993	197,111

4.3 Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, подключенными к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, введенными в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2020 год), отражен в таблице 4.8.

Таблица 4.8 - Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, введенными в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)

№ п/п	Наименование перспективного объекта	Заказчик (застройщик)	Срок ввода	Теплопотребление отопления и вентиляции, Гкал	Теплопотребление ГВС, Гкал	Суммарное теплопотребление, Гкал	Источник теплоснабжения
1	Многоквартирный жилой дом № 2 в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева (в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева)	—	2020	862,6	594,0	1456,6	СтТЭЦ
2	Западный 1А мкр., 4 стр (Западный 1А мкр., 4 стр)	ООО "Инвестстрой заказчик"	2020	1387,7	955,6	2343,3	НСтТЭЦ
3	ЖК "На Садовой" (ул. 7 Ноября, 101 стр)	ООО "СтройИнвест"	2020	1725,3	1188,1	2913,4	НСтТЭЦ
4	Западный 2 мкр., 2 стр пр-кт Октября, 46 (Западный 2 мкр., 2 стр)	—	2020	1650,3	1136,4	2786,7	НСтТЭЦ
5	ЖК "Снегири" (ул. Набережная, 3 кор. 4)	ООО СтройИндустрия"	2020	750,1	516,5	1266,6	КЦ №7
6	ул. Халтурина, 137 стр (ул. Халтурина, 137 стр)	ООО "Профстрой"	2020	155,5	77,5	233,0	МК-2
7	Западный 2У мкр., поз. 1 РАР ул. Былинная, 1 (Западный 2У мкр., поз. 1 РАР)	—	2020	225,0	191,7	416,7	НСтТЭЦ
8	Западный 2У мкр., поз. 2 РАР ул. Былинная, 3 (Западный 2У мкр., поз. 2 РАР)	—	2020	225,0	191,7	416,7	НСтТЭЦ
9	ЖК "Новаторов" ул. Строителей, 75 (Западный 2А мкр., поз. 1 РАР)	—	2020	675,1	464,9	1140,0	НСтТЭЦ

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)
ГЛАВА 2 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование перспективного объекта	Заказчик (застройщик)	Срок ввода	Теплопотребление отопления и вентиляции, Гкал	Теплопотребление ГВС, Гкал	Суммарное теплопотребление, Гкал	Источник теплоснабжения
10	ЖК "Новаторов" ул. Строителей, 77 (Западный 2А мкр., поз. 2 РАР)	—	2020	675,1	464,9	1140,0	НСТТЭЦ
11	По ул. Сакко и Ванцетти для размещения среднеэтажной жилой застройки на месте снесенных аварийных жилых домов (ул. Сакко и Ванцетти, 71)	—	2020	330,1	227,3	557,4	СТТЭЦ
12	ЖК "Прибрежный" (1-я очередь) ЖР "Прибрежный, мкр. №1, д. 11 (ул. Ботаническая, 8)	—	2020	825,1	568,2	1393,3	КЦ №7
13	ЖК "Малая медведица" ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 1 ЖЗ (ул. Р. Кудашева, 1)	ООО «ИнвестСтрой-Заказчик»	2020	825,1	568,2	1393,3	НСТТЭЦ
14	ЖК "Малая медведица" ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 2 ЖЗ (пр-кт Октября, 50)	ООО «ИнвестСтрой-Заказчик»	2020	1237,7	852,3	2090,0	НСТТЭЦ
15	ЖК "Большая медведица" (ЖР "Звёздный", мкр. 2, поз. 3 ЖЗ (пр-кт Октября, 52)	ООО «ИнвестСтрой-Заказчик»	2020	750,1	516,5	1266,6	НСТТЭЦ
16	Малоэтажный жилой дом (ул. Речная, 15)	—	2020	103,6	51,7	155,3	СТТЭЦ
17	Торговый центр (ул. Николаева, 1/1)	—	2020	706,8	71,4	778,2	СТТЭЦ
18	Административно-общественное здание (ул. Мира, 10 стр)	—	2020	235,6	23,8	259,4	КЦ №7
19	Детский сад в мкр. 4А на 260 мест (Западный 4А мкр., ул. Строителей, 30)	—	2020	353,4	44,2	397,6	НСТТЭЦ
20	Торговый центр (ул. Худайбердина, 65)	—	2020	647,9	65,5	713,4	НСТТЭЦ
21	Детский сад № 1 на 90 мест в микрорайоне 7Б Западный городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан (ул. Артема, 87 (у жилых домов № 89, № 97А))	Администрация ГО г. Стерлитамак	2020	176,7	17,9	194,6	НСТТЭЦ
22	Детский сад № 2 на 90 мест в микрорайоне 7Б Западный городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан (микрорайон №7Б Западного жилого района, около жилого дома №134 по ул. Артема)	Администрация ГО г. Стерлитамак	2020	176,7	17,9	194,6	НСТТЭЦ
23	СШОР (ул. Николаева, 4А)	МАУ "СШОР"	2020	235,6	23,8	259,4	СТТЭЦ
24	Продуктовый магазин (ул. Элеваторная, 45А)	ООО "Грация"	2020	235,6	23,8	259,4	НСТТЭЦ
25	Многофункциональное здание общественного	ООО "Инве-	2020	141,4	14,3	155,7	НСТТЭЦ

№ п/п	Наименование перспективного объекта	Заказчик (застройщик)	Срок ввода	Теплопотребление отопления и вентиляции, Гкал	Теплопотребление ГВС, Гкал	Суммарное теплопотребление, Гкал	Источник теплоснабжения
	назначения, пристроенного к ж.д. №4 (ул. Хвойная, 16А)	стРайСтрой Заказчик"					
26	Торговый центр (ул. Мира, 1А)	ИП Семенов С.В.	2020	360,5	47,6	408,1	КЦ №7

4.4 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогноз прироста потребления тепловой энергии сформирован на основе прогноза перспективной застройки жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, представленного в разделе 2, а также нормативных удельных значений теплопотребления и нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение зданий, представленных в подразделе 3.1. Кроме того, при формировании прогноза учтено снижение потребления тепловой энергии за счет выбытия (сноса) аварийного и ветхого жилищного фонда. Также следует отметить, что при формировании прогноза прироста потребления тепловой энергии для категории общественно-деловых зданий принято, что планируемые к строительству автостоянки будут неотапливаемыми, то есть их тепловая нагрузка не учтена при формировании данного прогноза.

Значения прогнозируемых ежегодных темпов прироста потребления тепловой энергии в разделении по типам вводимой застройки и по видам теплопотребления представлены в таблице 4.9 и на рисунке 4.6.

На рисунке 4.7 и в таблице 4.10 приведены значения прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии нарастающим итогом в разделении по типам вводимой застройки (с учетом сноса) и по видам теплопотребления. Детальный

прогноз по согласованной сетке территориальных единиц город приведен в таблицах приложения 1.

За рассматриваемый период до 2033 года потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан увеличится на 259,443 тыс. Гкал/год (в среднем на 19,957 тыс. Гкал/год). Теплопотребление вновь строящихся зданий составит около 323,208 тыс. Гкал/год. Приросты потребления тепловой энергии будут частично компенсироваться снижением теплопотребления существующими сохраняемыми зданиями за счет внедрения энергосберегающих мероприятий.

Сравнение прогнозируемых показателей прироста потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом на период до 2033 года согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунке 4.8.

Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию городского округа город Стерлитамак за рассматриваемый период увеличится на 142,254 тыс. Гкал/год, что составляет около 55 % от общего прироста потребления. Потребление тепловой энергии на горячее водоснабжение увеличится на 117,189 тыс. Гкал/год, что составляет около 45 % от общего прироста теплопотребления.

Всего за рассматриваемый период с 2021 года предполагается снести 25 жилых зданий общей площадью 12,37 тыс. м². Из них индивидуальные жилые дома с автономным теплоснабжением составляют около 9 %. Суммарное теплопотребление сносимых зданий с централизованным теплоснабжением, общая площадь которых равна около 11,25 тыс. м², составляет 2,955 тыс. Гкал/год.

В таблице 4.11 и на рисунке 4.9 представлена динамика изменения теплового потребления потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033.

Суммарное потребление тепловой нагрузки в границах городского округа город Стерлитамак к 2033 году составит 2064,435 тыс. Гкал/год. Прирост суммарного потребления тепловой энергии к 2033 году от уровня теплопотребления на конец

2020 года составит около 14,4 %.

Сравнение прогнозируемых показателей прироста потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом на период до 2033 года согласно утвержденной и актуализированной схем теплоснабжения представлено в таблице 4.12, а также на рисунке 4.10.

В таблице 4.13 отражена динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа в период до 2033 года с выделением типов зданий.

Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение перспективного жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа по источникам теплоснабжения нарастающим итогом приведен в таблице 4.14.

Таблица 4.9 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии всеми потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, тыс. Гкал/год	87,953	21,202	19,516	7,255	10,012	11,099	10,737	9,269	10,129	8,264	11,415	10,615	9,117
– отопление и вентиляция	69,851	12,163	10,898	-0,180	1,392	2,077	1,882	1,150	1,820	0,966	3,644	3,221	2,849
– горячее водоснабжение	18,102	9,040	8,618	7,435	8,620	9,022	8,855	8,118	8,309	7,298	7,771	7,395	6,268
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	20,931	21,731	17,822	19,839	23,263	24,723	24,680	20,976	21,418	19,587	19,502	18,796	16,133
– отопление и вентиляция	12,532	12,991	9,815	10,721	12,676	13,521	13,432	10,722	10,933	10,013	9,993	9,588	8,263
– горячее водоснабжение	8,399	8,741	8,007	9,119	10,587	11,202	11,249	10,254	10,485	9,574	9,508	9,208	7,870
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,849	0,932	0,806	0,368	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
– отопление и вентиляция	0,849	0,932	0,806	0,368	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
– горячее водоснабжение	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
ОДЗ, тыс. Гкал/год	50,421	6,056	7,384	-2,616	-4,074	-3,340	-3,293	-2,066	-1,465	-3,450	-2,701	-4,356	-3,641
– отопление и вентиляция	43,842	5,489	6,630	-2,028	-3,375	-2,684	-2,658	-1,583	-1,053	-2,863	-2,269	-3,774	-3,155
– горячее водоснабжение	6,579	0,568	0,754	-0,588	-0,699	-0,656	-0,636	-0,483	-0,413	-0,588	-0,432	-0,582	-0,486
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	138,374	27,259	26,901	4,639	5,938	7,759	7,444	7,203	8,664	4,813	8,714	6,259	5,476

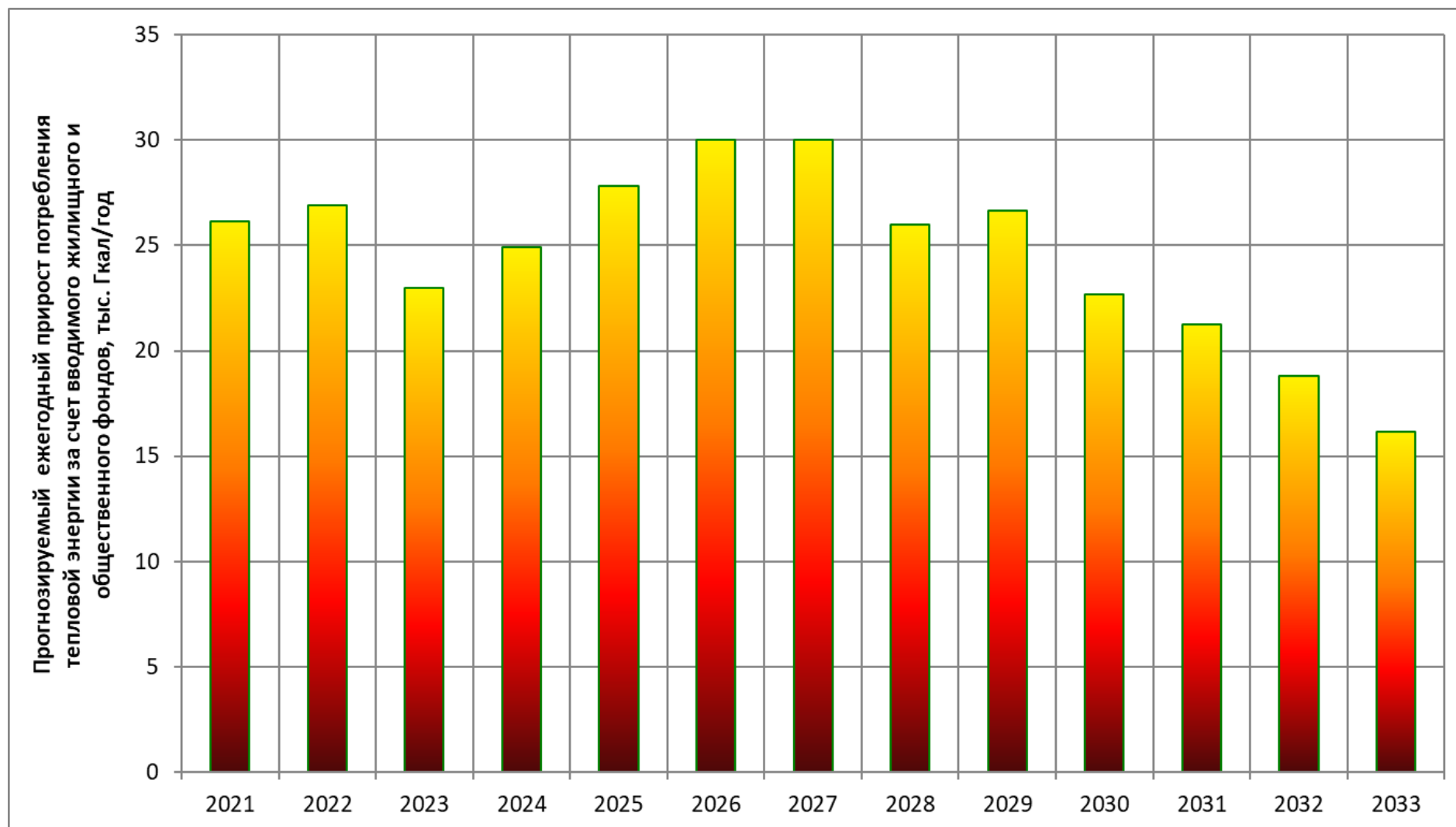


Рисунок 4.6 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии за счет вводимого жилищного и общественного фондов на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Таблица 4.10 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии всеми потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, тыс. Гкал/год	87,953	109,155	128,672	135,926	145,938	157,037	167,774	177,043	187,172	195,436	206,851	217,466	226,583
– отопление и вентиляция	69,851	82,013	92,911	92,731	94,123	96,200	98,082	99,232	101,053	102,019	105,663	108,884	111,732
– горячее водоснабжение	18,102	27,142	35,760	43,195	51,815	60,837	69,692	77,811	86,119	93,417	101,188	108,583	114,851
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	20,931	42,662	60,484	80,324	103,587	128,310	152,990	173,965	195,384	214,970	234,472	253,267	269,401
– отопление и вентиляция	12,532	25,523	35,338	46,059	58,735	72,256	85,688	96,410	107,343	117,355	127,349	136,936	145,200
– горячее водоснабжение	8,399	17,139	25,146	34,265	44,852	56,053	67,302	77,556	88,041	97,615	107,123	116,331	124,201
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,849	1,781	2,587	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955
– отопление и вентиляция	0,849	1,781	2,587	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955
– горячее водоснабжение	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
ОДЗ, тыс. Гкал/год	50,421	56,478	63,862	61,246	57,172	53,832	50,539	48,473	47,008	43,557	40,857	36,501	32,860
– отопление и вентиляция	43,842	49,331	55,961	53,934	50,559	47,875	45,217	43,634	42,581	39,719	37,450	33,676	30,522
– горячее водоснабжение	6,579	7,147	7,901	7,312	6,613	5,957	5,322	4,839	4,426	3,839	3,406	2,825	2,338
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	138,374	165,633	192,534	197,173	203,110	210,869	218,313	225,516	234,180	238,993	247,708	253,967	259,443

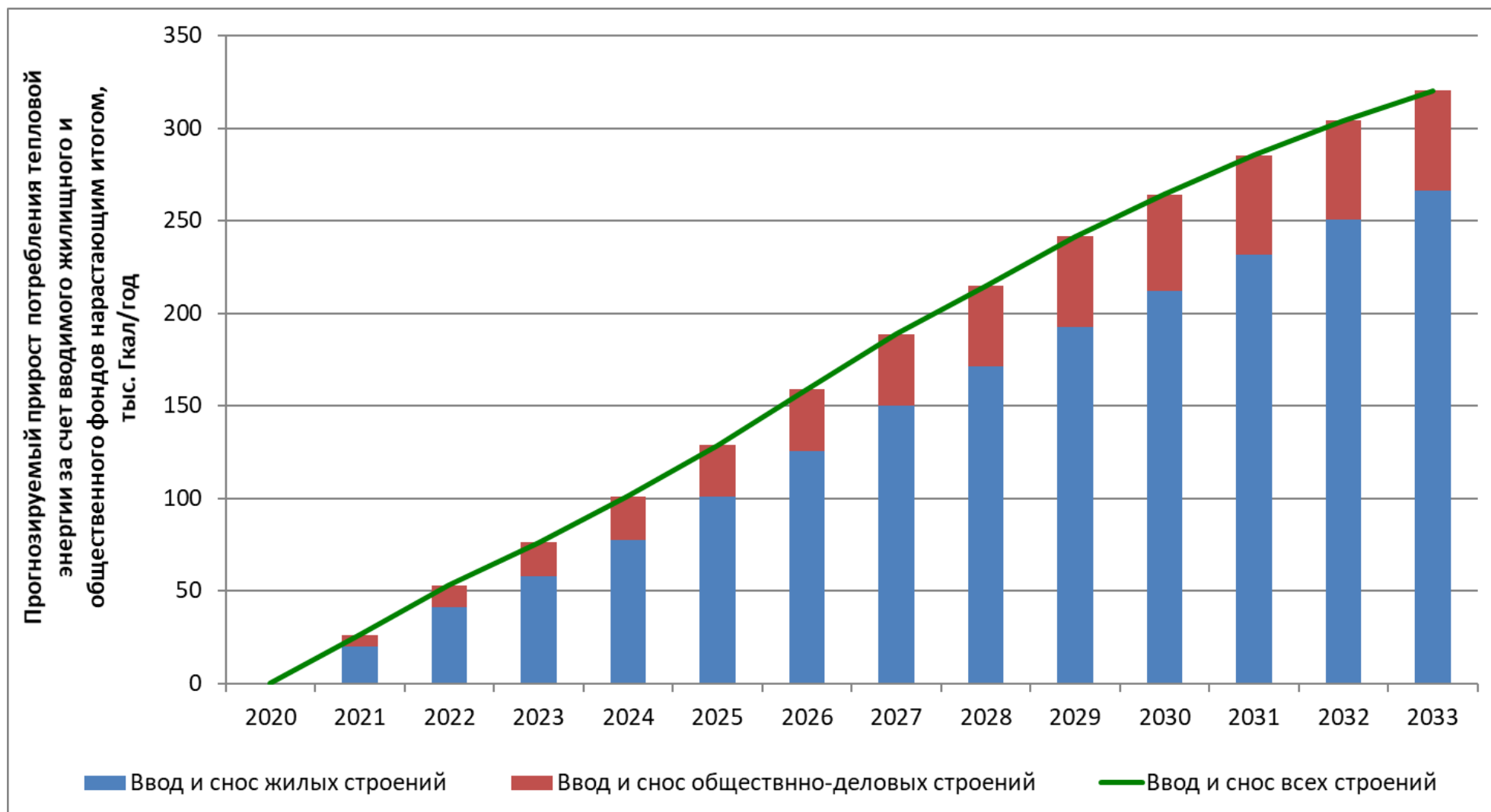


Рисунок 4.7 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии за счет вводимого жилищного и общественного фондов на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой застройки и сносимых зданий)

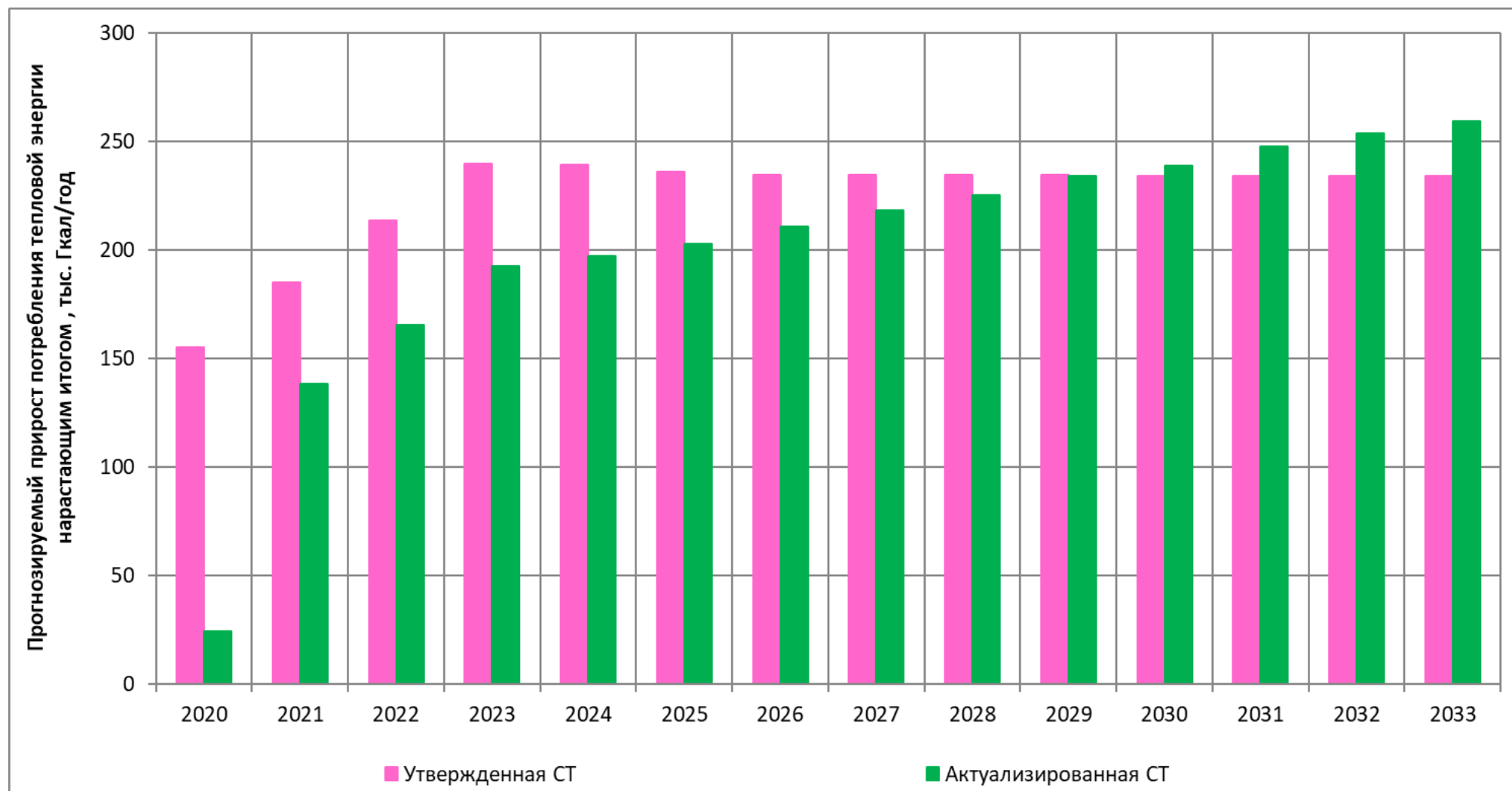


Рисунок 4.8 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Таблица 4.11 - Динамика изменения теплового потребления потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, тыс. Гкал/год	1088,445	1176,398	1197,600	1217,117	1224,371	1234,383	1245,482	1256,219	1265,488	1275,617	1283,881	1295,296	1305,911	1315,028
– отопление и вентиляция	936,638	1006,489	1018,651	1029,549	1029,369	1030,761	1032,838	1034,720	1035,870	1037,691	1038,657	1042,301	1045,522	1048,370
– горячее водоснабжение	151,807	169,909	178,949	187,567	195,002	203,622	212,644	221,499	229,618	237,926	245,224	252,995	260,390	266,658
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	20,931	42,662	60,484	80,324	103,587	128,310	152,990	173,965	195,384	214,970	234,472	253,267	269,401
– отопление и вентиляция	0,000	12,532	25,523	35,338	46,059	58,735	72,256	85,688	96,410	107,343	117,355	127,349	136,936	145,200
– горячее водоснабжение	0,000	8,399	17,139	25,146	34,265	44,852	56,053	67,302	77,556	88,041	97,615	107,123	116,331	124,201
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	0,849	1,781	2,587	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955
– отопление и вентиляция	0,000	0,849	1,781	2,587	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955
– горячее водоснабжение	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
ОДЗ, тыс. Гкал/год	716,547	766,969	773,025	780,409	777,794	773,719	770,379	767,086	765,021	763,555	760,105	757,404	753,048	749,407
– отопление и вентиляция	618,796	662,638	668,127	674,757	672,729	669,354	666,671	664,013	662,430	661,377	658,515	656,246	652,472	649,317
– горячее водоснабжение	97,752	104,331	104,898	105,652	105,064	104,365	103,709	103,073	102,591	102,178	101,590	101,158	100,576	100,090
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	1804,992	1943,367	1970,625	1997,526	2002,165	2008,103	2015,861	2023,305	2030,508	2039,172	2043,986	2052,700	2058,959	2064,435

Таблица 4.12 – Сравнение динамики потребления тепловой энергии жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. Гкал/год	1946,39	2101,52	2131,52	2160,16	2186,22	2185,75	2182,40	2181,23	2181,12	2181,04	2180,95	2180,87	2180,82	2180,77	2180,72
ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. Гкал/год	1946,39	1804,99	1943,37	1970,63	1997,53	2002,16	2008,10	2015,86	2023,31	2030,51	2039,17	2043,99	2052,70	2058,96	2064,44
Ввод ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. Гкал/год	12,60	155,13	185,13	213,77	239,84	239,36	236,02	234,84	234,74	234,65	234,57	234,49	234,43	234,38	234,34
Ввод ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. Гкал/год	0,00	24,59	138,37	165,63	192,53	197,17	203,11	210,87	218,31	225,52	234,18	238,99	247,71	253,97	259,44

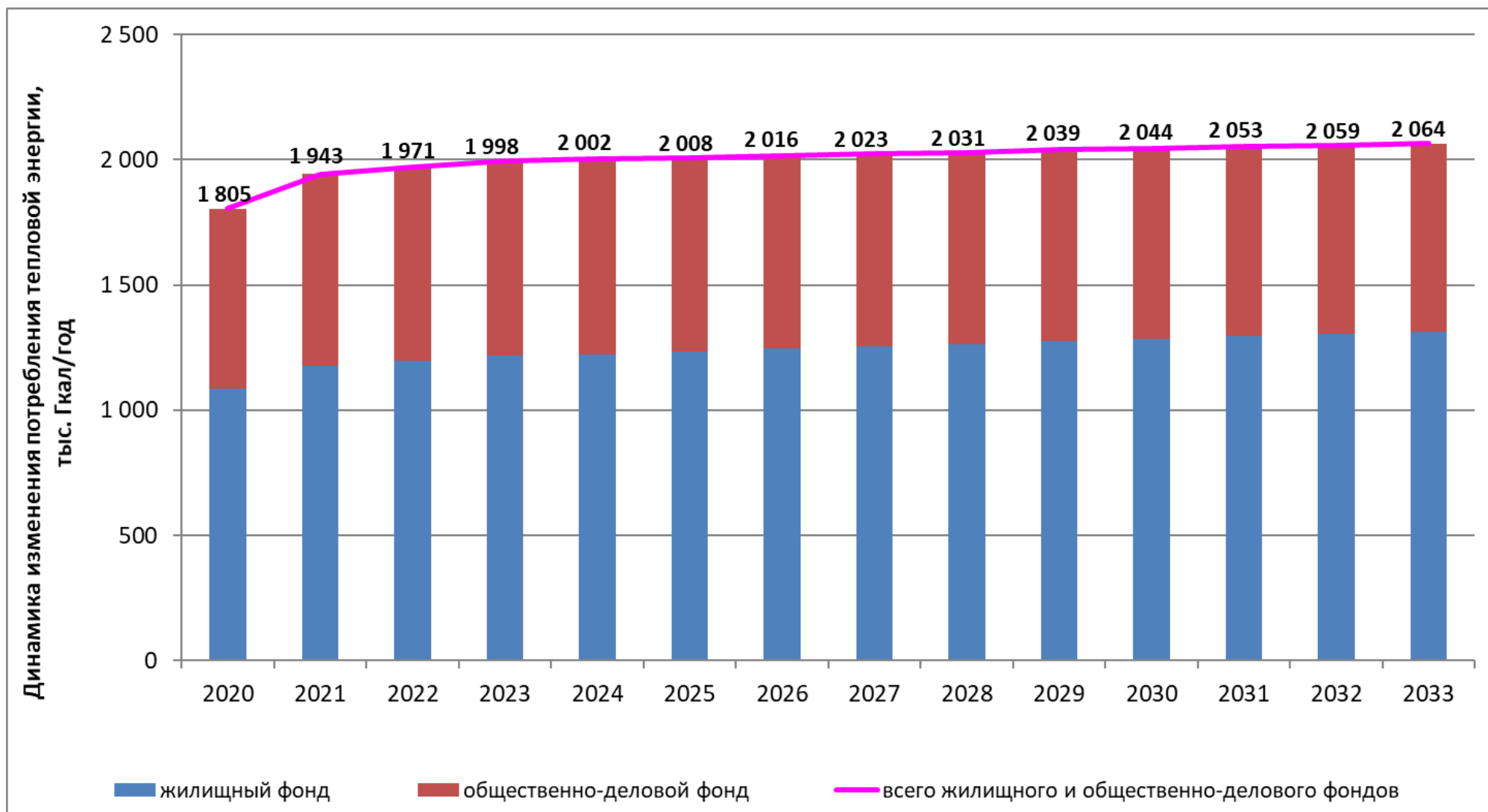


Рисунок 4.9 – Тепловое потребление потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (с выделением типов зданий)

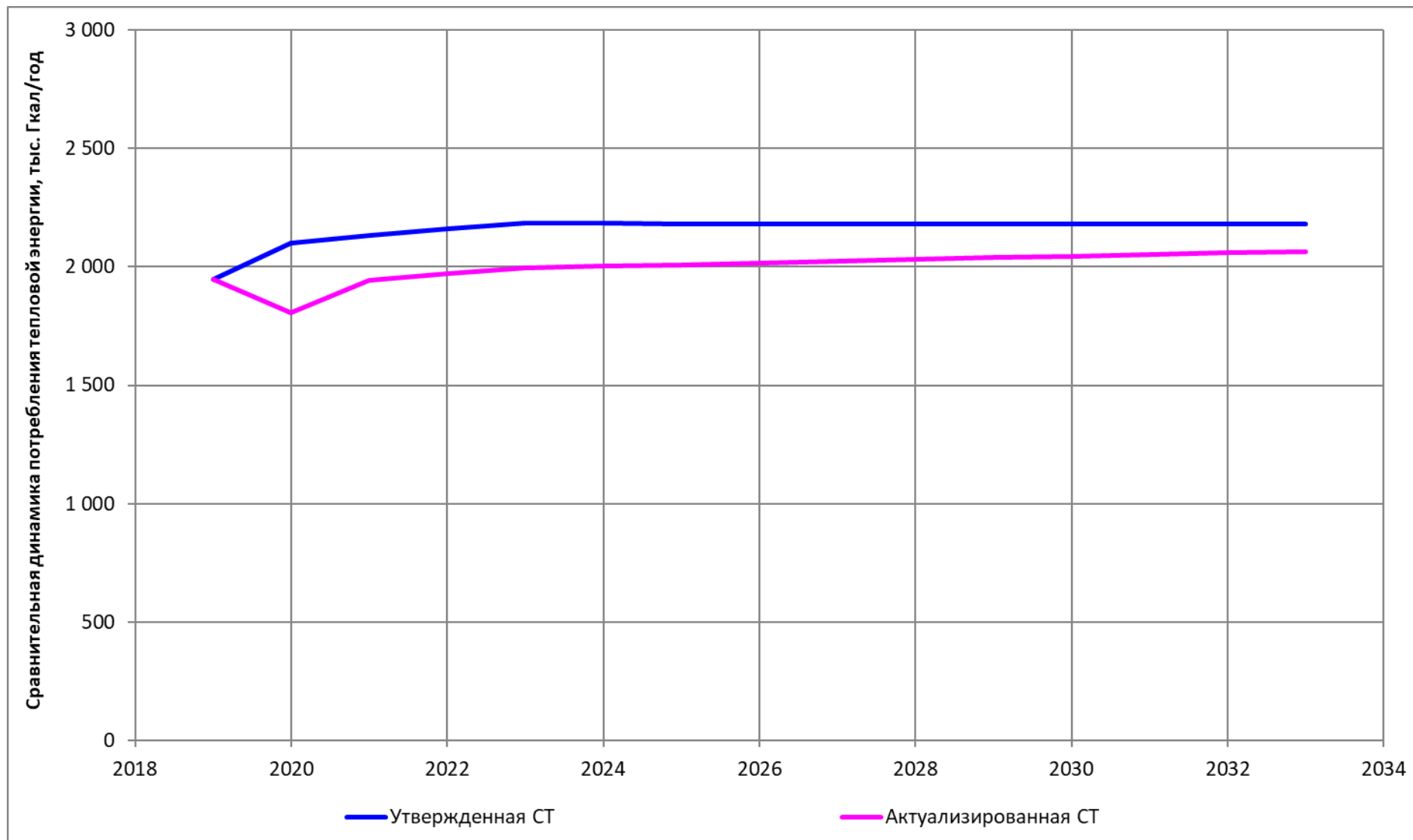


Рисунок 4.10 – Сравнительная динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Таблица 4.13 – Динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в период до 2033 года, тыс. Гкал/год

Наименование параметров	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потребление тепловой энергии сохраняемыми зданиями	1804,992	1917,240	1917,593	1921,490	1901,211	1879,328	1857,067	1834,518	1815,748	1797,784	1779,924	1767,376	1754,840	1744,183
Увеличение потребления тепловой энергии за счет перспективного строительства нарастающим итогом, в т. ч.	0,000	26,975	54,813	78,623	103,909	131,730	161,749	191,742	217,715	244,343	267,017	288,279	307,075	323,208
– по МКД	0,000	20,931	42,662	60,484	80,324	103,587	128,310	152,990	173,965	195,384	214,970	234,472	253,267	269,401
– по ОДЗ	0,000	6,045	12,151	18,139	23,585	28,143	33,439	38,752	43,750	48,959	52,047	53,807	53,807	53,807
Снижение потребления тепловой энергии в результате сноса	0,000	0,849	1,781	2,587	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955	2,955
Суммарное потребление тепловой энергии	1804,992	1943,367	1970,625	1997,526	2002,165	2008,103	2015,861	2023,305	2030,508	2039,172	2043,986	2052,700	2058,959	2064,435

Таблица 4.14 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение перспективного жилищного (с учетом сноса) и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по источникам теплоснабжения нарастающим итогом, Гкал/год

Источник тепловой энергии	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
СтТЭЦ	2874,3	5128,3	7493,9	11053,5	12095,3	13137,1	14178,9	14178,9	14178,9	14178,9	14178,9	14178,9	14178,9
НСТЭЦ	12733,0	27923,5	41223,5	53862,1	69287,9	88765,9	111682,6	130365,4	152231,6	171509,1	192770,9	211566,6	227699,9
КЦ №7	9742,7	19375,4	25632,9	34353,0	45705,9	55205,4	61240,2	66736,2	69104,6	72501,4	72501,4	72501,4	72501,4
МК-1	0,0	-171,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5
МК-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
НОВАЯ КОТЕЛЬНАЯ МК-5	0,0	0,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0
МК-6	776,5	776,5	1279,1	1279,1	1279,1	1279,1	1279,1	3073,6	5466,3	5466,3	5466,3	5466,3	5466,3
Итого по ГО г. Стерлитамак	26126,5	53032,2	76035,9	100954,2	128774,7	158794,0	188787,3	214760,6	241387,9	264062,2	285324,0	304119,7	320253,0

4.5 Прогнозы 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

Все существующие потребители систем теплоснабжения присоединены к системам горячего водоснабжения по закрытой схеме, т.е. не осуществляют потребление теплоносителя. Все перспективные потребители также будут подключаться по закрытой схеме присоединения систем ГВС. Таким образом, прогнозируемый объем потребления теплоносителя на весь период рассмотрения схемы теплоснабжения равен нулю.

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

5.1 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Площадь индивидуальных жилых зданий в городском округе г. Стерлитамак на конец 2020 года по данным генерального плана, составляет около 1020 тыс. м². Согласно генеральному плану города Стерлитамака, к 2030 году площадь индивидуального жилья увеличится до 1370,5 тыс. м². Таким образом, прирост общей площади индивидуально-определенных зданий за рассматриваемый период до 2030 года составит около 350,5 тыс. м².

Для оценки величины присоединяемых тепловых нагрузок в случае подключения вновь строящихся объектов индивидуального жилого фонда к централизованному теплоснабжению, была рассчитана их суммарная тепловая нагрузка, которая к 2030 году составит около 18,6 Гкал/ч.

5.2 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплopotребления в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Площадь индивидуальных жилых зданий в городском округе г. Стерлитамак на конец 2020 года по данным генерального плана, составляет около 1020 тыс. м². Согласно генеральному плану города Стерлитамака, к 2030 году площадь индивидуального жилья увеличится до 1370,5 тыс. м². Таким образом, прирост общей площади индивидуально-определенных зданий за рассматриваемый период до 2030 года составит около 350,5 тыс. м².

Для оценки величины потребления тепловой энергии в случае подключения вновь строящихся объектов индивидуального жилого фонда к централизованному теплоснабжению, была рассчитано их суммарное тепловое потребление, которое к 2030 году составит около 51 тыс. Гкал/год.

5.3 Прогнозы приростов потребления теплоносителя в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Прогнозируемый объем приростов потребления теплоносителя на весь период рассмотрения схемы теплоснабжения равен нулю.

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

6.1 Прогнозы приростов тепловых нагрузок для объектов, расположенных в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов тепловых нагрузок производственных объектов с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Возможный прирост тепловых нагрузок при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующих нагрузок для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2033 года.

6.2 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов

потребления тепловой энергии производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Возможный прирост потребления тепловой энергии при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующего теплоснабжения для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2033 года.

6.3 Прогнозы приростов потребления теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов потребления теплоносителя производственными объектами в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогнозируемый объем приростов потребления теплоносителя на весь период рассмотрения схемы теплоснабжения равен нулю.