

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 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 2020 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 2020 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
Приложение 1 «Инструкция пользователя»	80445.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2 «Руководство администратора»	80445.ОМ-ПСТ.003.002
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 мак-	80445.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
симального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	80445.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции 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 и техническое перевооружение»	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 проектов 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.....	11
2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЁТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	12
2.1 Сетка элементов территориального деления	12
2.2 Формирование прогноза перспективной застройки	17
3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ	34
3.1 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	34
3.2 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов	37
4 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	38
4.1 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.....	38
4.2 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплоснабжения в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	51
4.3 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	51
4.4 Прогнозы приростов тепловых нагрузок отдельных категорий потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию	52
4.5 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения	52
4.6 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене	52
5. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	53
5.1 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	53
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	65
5.3 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	65
5.4 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию	66
5.5 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения	66

5.6 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене.....	66
6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	67
6.1 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.....	67
6.2 Прогнозы приростов потребления теплоносителя в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....	68
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.....	68
6.4 Прогнозы приростов потребления теплоносителя отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию	68
6.5 Прогнозы приростов потребления теплоносителя потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения	68
6.6 Прогнозы приростов потребления теплоносителя потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене	69

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Договорные тепловые нагрузки абонентов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан	11
Таблица 2.1 – Территориальное деление городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан по планировочным районам.....	13
Таблица 2.2 – Сведения из формы федерального статистического наблюдения «1-жилфонд»	18
Таблица 2.3 – Динамика движения площади жилищного и общественно-делового фондов на перспективу в соответствии с генеральным планом нарастающим итогом ..	19
Таблица 2.4 – Перечень жилых зданий, предполагаемых к сносу в период до 2033 года	21
Таблица 2.5 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года	25
Таблица 2.6 – Динамика движения общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом	26
Таблица 2.7 – Сравнение динамики общей площади жилищного фонда городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом	32
Таблица 2.8 – 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	33
Таблица 3.1 – Удельное теплopotребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан	37
Таблица 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	40
Таблица 4.2 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом	41

Таблица 4.3 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом 46	
Таблица 4.4 – 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 46	
Таблица 4.5 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в период до 2033 года, Гкал/ч	48
Таблица 4.6 – 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.....	50
Таблица 5.1 – 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	56
Таблица 5.2 – 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	58
Таблица 5.3 - Динамика изменения теплового потребления потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом 61	
Таблица 5.4 – 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.....	62
Таблица 5.5 – Динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в период до 2033 года, тыс. Гкал/год	64
Таблица 5.6 – 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.....	64

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Схема территориального деления городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на планировочные районы.....	14
Рисунок 2.2 – Сетка расчетных элементов территориального деления город Стерлитамак (общий вид).....	15
Рисунок 2.3 – Сетка расчетных элементов территориального деления город Стерлитамак (фрагмент)	16
Рисунок 2.4 – Общая площадь МКД, построенных в городском округе город Стерлитамак Республики Башкортостан за период 2014–2018 годов.....	19
Рисунок 2.5 – Динамика сноса аварийного и ветхого жилищного фонда на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года	23
Рисунок 2.6 – Динамика изменения строительного фонда жилых зданий городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан.....	24
Рисунок 2.7 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом.....	27
Рисунок 2.8 – Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан	28
Рисунок 2.9 – Сравнительная динамика изменения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан	29
Рисунок 2.10 – Динамика изменения жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом.....	31
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	42
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)...	44
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	45
Рисунок 4.4 – Тепловая нагрузка потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (с выделением типов зданий).....	47
Рисунок 4.5 – Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года	49
Рисунок 5.1 – 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	57
Рисунок 5.2 – 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).....	59
Рисунок 5.3 – 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.....	60
Рисунок 5.4 – Тепловое потребление потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (с выделением типов зданий).....	63

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 2018 года, составляла около 866,474 Гкал/ч.

Суммарные нагрузки потребителей тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии приведены в таблице 1.1. Значения тепловой нагрузки потребителей приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2020 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	161,013	24,286	185,299	108,042	16,265	124,307	309,606
2	Ново-Стерлитамакская ТЭЦ	221,722	35,712	257,434	148,276	23,545	171,822	429,256
3	Котельные "БашРТС- Стерлитамак" (КЦ-7)	54,729	9,521	64,250	35,928	6,255	42,183	106,433
4	Котельные АО "СРТС"	7,109	0,834	7,943	4,660	0,538	5,198	13,141
5	Котельные ООО "ПСК" (МК-6)	3,408	1,396	4,804	2,294	0,940	3,234	8,038
ИТОГО		447,981	71,749	519,730	299,200	47,543	346,744	866,474

2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАС- ЧЁТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГО- КВАРТИРНЫЕ ДОМА, ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДА- НИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

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» и «Методическими рекомендациями по разработке схемы теплоснабжения», утвержденными приказами Минэнерго России и Минрегиона России от 29 декабря 2012 г. № 565/667, 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 рисунке 2.1 представлена 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 2.2. На рисунке 2.3 для справки представлен фрагмент с несколькими кадастровыми кварталами города.



планировочные районы

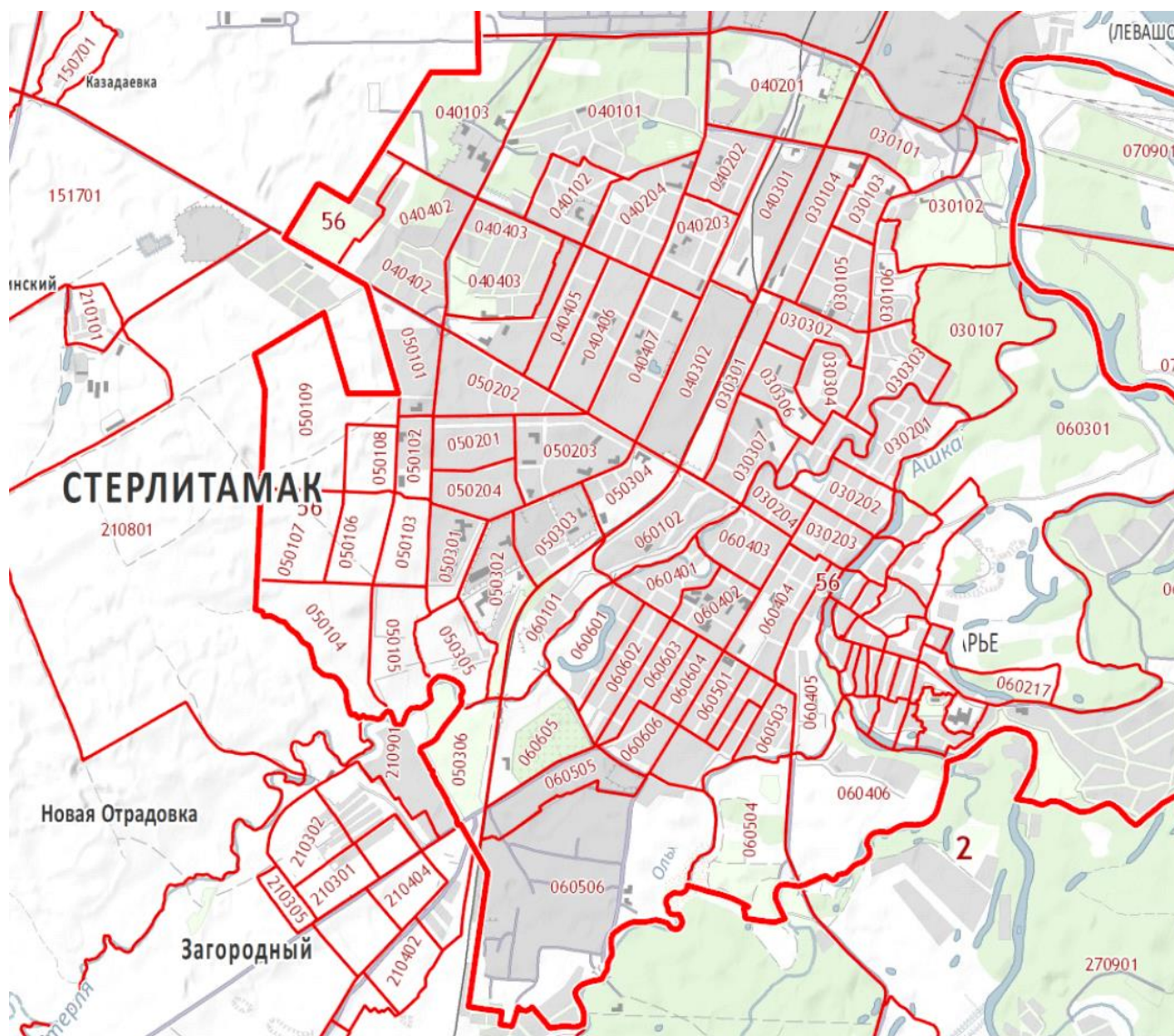


Рисунок 2.2 – Сетка расчетных элементов территориального деления город Стерлитамак (общий вид)



Рисунок 2.3 – 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 2015 году.
- адресной программы Республики Башкортостан по переселению граждан из аварийного жилищного фонда на 2013-2018 годы;
- прогноза ввода жилья в 2014 – 2018 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 2014–2018 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	2014	2015	2016	2017	2018
Общая площадь жилых помещений на начало года	тыс. м ²	5674,5	5819,0	5897,9	5981,8	6078,2
Прибыло общей площади за год, в т. ч.:	тыс. м ²	413,5	576,4	212,7	412,6	403,8
– новое строительство, в т. ч.:	тыс. м ²	91,0	84,0	90,0	98,3	90,8
– индивидуальные	тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– МКД	тыс. м ²	91,0	84,0	90,0	98,3	90,8
Выбыло общей площади за год в т. ч.:	тыс. м ²	1,1	5,8	0,0	0,0	0,0
– снесено по ветхости и аварийности	тыс. м ²	1,1	5,8	0,0	0,0	7,2
Общая площадь жилых помещений на конец года, в т. ч.:	тыс. м ²	5819,0	5897,9	5981,8	6078,2	6161,9
– с централизованным отоплением	тыс. м ²	5807,8	5874,2	5928,9	6014,4	6108,9

Величина существующих жилых площадей жилищного фонда принята на основе статистических данных формы «1–жилфонд» за 2018-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 2018 года составила 6,162 млн. м² (из них с централизованным отоплением – 6,109 млн. м²), в том числе МКД – 5,196 млн. м² и ИЖФ – 0,966 млн. м².

Общая площадь общественно-деловой застройки на 01.01.2019 г. принята равной около 1,833 млн. м².

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

- средний темп ежегодного ввода жилых помещений МКД за счет нового строительства за 2014–2018 годы составил около 91 тыс. м²;
- средний ежегодный темп сноса аварийных и ветхих жилых помещений в 2014–2018 годах составил 2,8 тыс. м².

Ретроспектива застройки МКД за период с 2014 по 2018 год приведена на рисунке 2.4. Из анализа данного рисунка можно сделать вывод, что за этот период в среднем в год строилось МКД суммарной площадью около 91 тыс. м².

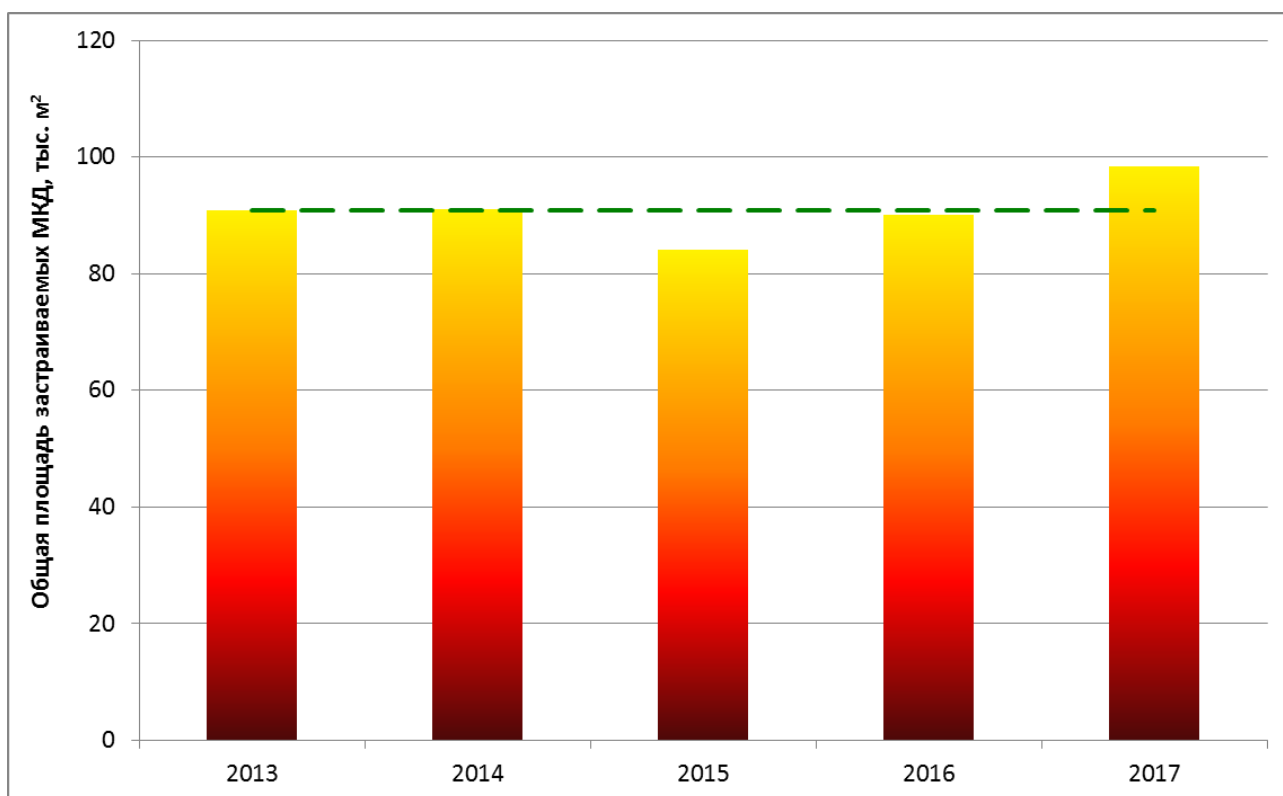


Рисунок 2.4 – Общая площадь МКД, построенных в городском округе город Стерлитамак Республики Башкортостан за период 2014–2018 годов

Численность населения в городском округе - городе Стерлитамаке республики Башкортостан на начало 2018 года составила около 279,63 тыс. человек. В соответствии с генеральным планом, численность населения городского округа на 2020 год составит 282,0 тыс. чел., а на 2030 год – 295,0 тыс. человек. Перспективная численность населения принята в соответствии с генеральным планом.

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 2009 г.	На I очередь (2020 г.)	На расчетный срок (2030 г.)
Население городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, тыс. чел.	269,2	282,0	295,0
Общая площадь жилых помещений ЖФ, млн. м ²	5357,2	6345,0	7375,0
Ввод ЖФ, тыс. м ²	–	1032,4	2077,3
Убыль ЖФ, тыс. м ²	–	44,6	158,7

Согласно утвержденной схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, прирост площади многоквартирного жилищного фонда с централизованным теплоснабжением за период с 2018 до 2033 года должен составить 2521 тыс. м². При этом планировалось, что численность населения к 2033 году увеличится до 296,7 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 2019 по 2023 годы на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в рамках кадастровых кварталов в первую очередь использовались проектные де-

кларации основных застройщиков. Данные проектных деклараций, размещенных на сайтах застройщиков, показывают реальные объемы вводимых зданий и сооружений в ближайшей перспективе.

Как показал анализ объемов вводимого в ближайшие 5 лет нового жилищного фонда, темпы сдачи объектов жилищного и общественно-делового фонда, запланированные застройщиками, превышают темпы ввода нового строительства по данным формы федерального статистического наблюдения «1-жилфонд» и несколько меньше расчетных темпов генерального плана.

Перечень предполагаемых к сносу зданий сформирован с учетом реестра жилых домов, признанных ветхими и аварийными, и подлежащими сносу в городском поселении города Ишимбай Республики Башкортостан по состоянию на 01.01.2019.

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 2.4.

Таблица 2.4 – 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. Химиков, д.19	753,6	2	нет данных	02:56:030103:196	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
2	ул. Кочетова, д.27	386,5	2	нет данных	02:56:030103:199	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
3	ул. Кочетова, д.29	976,0	2	нет данных	02:56:030103:198	Стерлитамакская ТЭЦ	2021
4	ул. Железнодорожная, д.46	1227,6	2	нет данных	02:56:030104:186	Стерлитамакская ТЭЦ	2020
5	ул. Социалистическая, д.23	1191,7	2	нет данных	02:56:030104:202	Стерлитамакская ТЭЦ	2020
6	ул. Железнодорожная, д.42	654,6	2	нет данных	02:56:030104:187	Стерлитамакская ТЭЦ	2020
7	ул. Химиков, д.4	406,0	2	нет данных	02:56:030104:199	Стерлитамакская ТЭЦ	2020
8	ул. Химиков, д.6	721,5	2	нет данных	02:56:030104:200	Стерлитамакская ТЭЦ	2019
9	ул. Химиков, д.8	391,4	2	нет данных	02:56:030104:201	Стерлитамакская ТЭЦ	2019
10	ул. Менделеева, д.20	122,4	1	нет данных	02:56:030103:51	Стерлитамакская ТЭЦ	2019
11	ул. Менделеева, д.22	185,5	1	нет данных	02:56:030103:626	Стерлитамакская ТЭЦ	2019
12	ул. Железнодорожная, д.58	543,2	2	нет данных	02:56:030104:168	Стерлитамакская ТЭЦ	2019
13	ул. Железнодорожная, д.62	541,7	2	нет данных	02:56:030104:171	Стерлитамакская ТЭЦ	2019
14	ул. Тукаева, д.10	762,6	2	нет данных	02:56:030103:194	Стерлитамакская ТЭЦ	2019

№ п/п	Адрес потребителя	Общая площадь, м ²	Этажность	Год постройки	Номер кадастрового квартала	Источник теплоснабжения	Предполагаемый год сноса
15	ул. Пионерская, д.2	608,7	2	нет данных	02:56:030105:123	Стерлитамакская ТЭЦ	2019
16	ул. Пионерская, д.8	390,7	2	нет данных	02:56:030105:117	Стерлитамакская ТЭЦ	2020
17	ул. Пионерская, д.14	393,3	2	нет данных	02:56:030105:115	Стерлитамакская ТЭЦ	2022
18	ул. Железнодорожная, д.66	655,8	2	нет данных	02:56:030104:52	Стерлитамакская ТЭЦ	2022
19	ул. 23 Мая, д.16	103,3	1	нет данных	02:56:060404:156	индивидуальное	2022
20	ул. Одесская, д.18	661,5	2	нет данных	02:56:040202:307	Стерлитамакская ТЭЦ	2022
21	ул. Тихий Ашкадар, д.3	97,2	1	нет данных	02:56:060504:257	индивидуальное	2022
22	ул. Тихий Ашкадар, д.4	91,3	1	нет данных	02:56:060504:256	индивидуальное	2022
23	ул. Казина, д.2	281,0	2	нет данных	02:56:060404:159	индивидуальное	2023
24	ул. Аэродромная, д.14	130,2	1	нет данных	02:56:060501:317	индивидуальное	2019
25	ул. Аэродромная, д.18	277,3	2	нет данных	02:56:060501:213	индивидуальное	2023
26	ул. Пантелькина, д.75а	146,0	2	нет данных	02:56:060501:120	индивидуальное	2023
27	ул. Железнодорожная, д.54	341,2	2	нет данных	02:56:030104:167	Стерлитамакская ТЭЦ	2023
28	ул. Железнодорожная, д.56	653,9	2	нет данных	02:56:030104:173	Стерлитамакская ТЭЦ	2023
29	ул. Салавата Юлаева, д.19	889,3	2	нет данных	02:56:030105:109	Стерлитамакская ТЭЦ	2024
30	ул. Социалистическая, д.40	183,8	1	нет данных	02:56:030103:203	Стерлитамакская ТЭЦ	2023
31	ул. Карла Маркса, д.117	388,1	2	нет данных	02:56:030202:109	МК-2	2024
32	ул. Карла Маркса, д.164А	548,6	2	нет данных	02:56:030201:248	МК-1	2024

Динамика прогнозируемого сноса жилищного фонда на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом приведена на рисунке 2.5.

Для формирования прогноза объемов жилищного фонда на период действия разрабатываемой 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*. На рисунке 2.7 и в таблице 2.5 приведены значения прогнозируемого прироста общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом в разделии по типам застройки. Динамика движения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением представлена на рисунке 2.6. Динамика измене-

ния общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак нарастающим итогом приведена в таблице 2.6.

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.

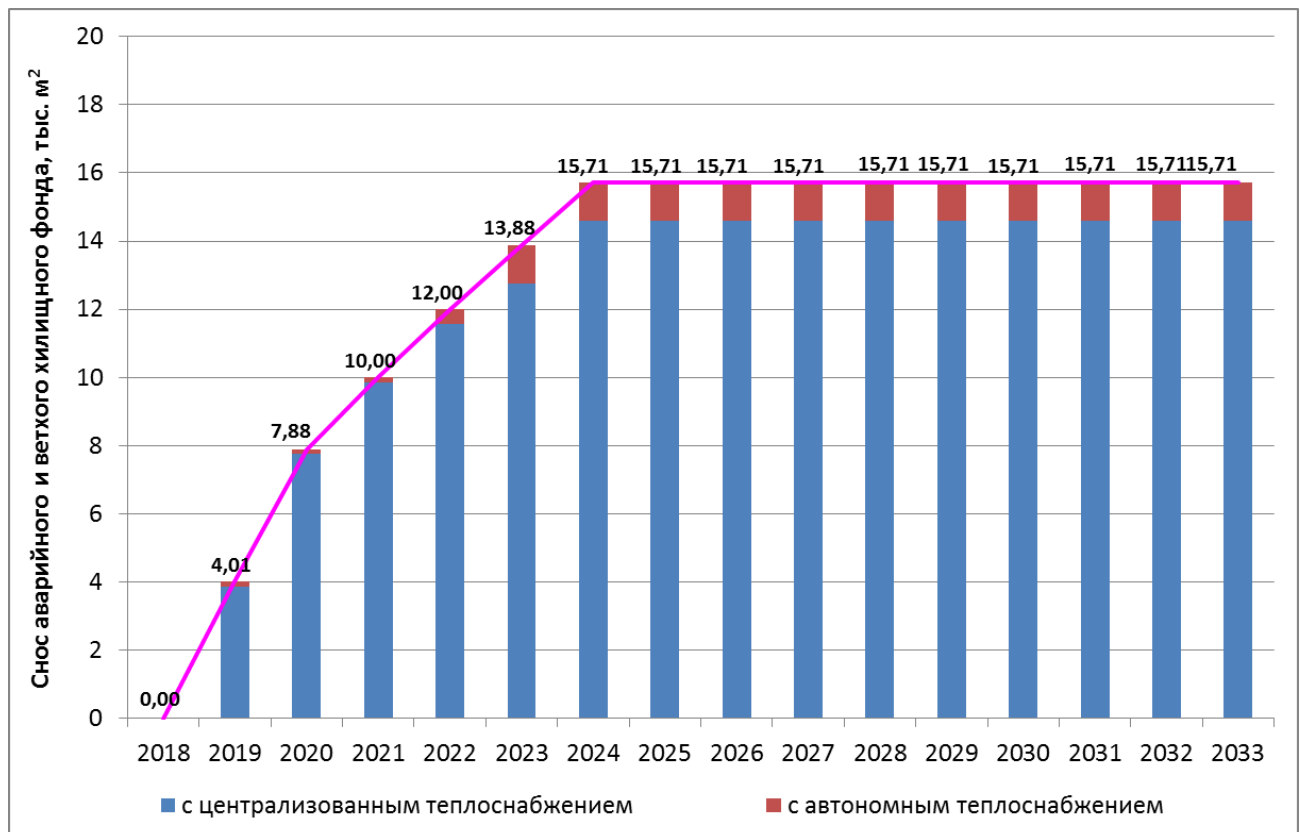


Рисунок 2.5 – Динамика сноса аварийного и ветхого жилищного фонда на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Таким образом, общая площадь зданий, получающих тепловую энергию от централизованных источников тепловой энергии, к 2033 году в городском округе город Стерлитамак составит около 10,67 млн. м², из них общественно-делового фонда – 2,23 млн. м².

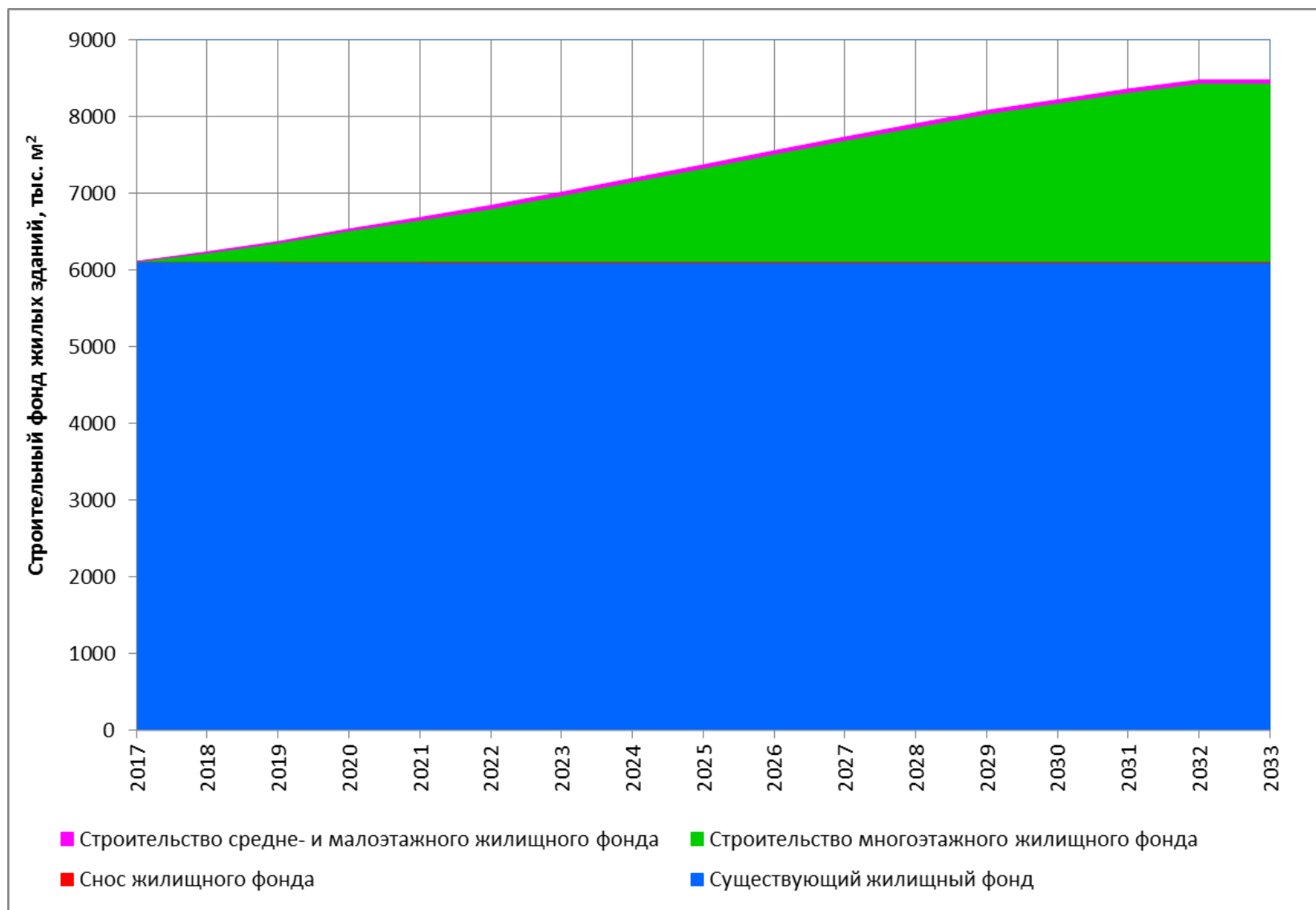


Рисунок 2.6 – Динамика изменения строительного фонда жилых зданий городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

Таблица 2.5 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Ежегодный темп ввода ЖФ, тыс. м ²	100,27	130,43	161,48	147,59	156,22	171,77	179,20	176,00	184,00	178,20	172,60	174,10	138,80	140,90	118,00
Ввод ЖФ нарастающим итогом, тыс. м ² , из них:	126,00	260,30	423,90	573,20	730,60	904,20	1083,40	1259,40	1443,40	1621,60	1794,20	1968,30	2107,10	2248,00	2366,00
– средне- и малоэтажного	12,00	16,00	21,00	32,70	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
– многоэтажного	114,00	244,30	402,90	540,50	688,60	862,20	1041,40	1217,40	1401,40	1579,60	1752,20	1926,30	2065,10	2206,00	2324,00
Ежегодный темп сноса ЖФ, тыс. м ² , из них:	3,88	3,87	2,12	1,71	1,18	1,83	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:	3,88	7,75	9,86	11,57	12,75	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58
– средне- и малоэтажного	3,88	7,75	9,86	11,57	12,75	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58
– 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	0,00	0,00
Ежегодный темп ввода ОДЗ, тыс. м ²	12,00	31,30	42,50	39,50	30,20	35,60	45,40	47,80	39,90	27,80	23,60	20,70	0,00	0,00	0,00
Ввод ОДЗ нарастающим итогом, тыс. м ²	12,00	43,30	85,80	125,30	155,50	191,10	236,50	284,30	324,20	352,00	375,60	396,30	396,30	396,30	396,30
Итого ежегодный прирост ЖФ и ОДЗ, тыс. м ²	112,27	161,73	203,98	187,09	186,42	207,37	224,60	223,80	223,90	206,00	196,20	194,80	138,80	140,90	118,00
Итого прирост ЖФ и ОДЗ нарастающим итогом, тыс. м ²	134,12	295,85	499,84	686,93	873,35	1080,72	1305,32	1529,12	1753,02	1959,02	2155,22	2350,02	2488,82	2629,72	2747,72

Таблица 2.6 – Динамика движения общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, тыс. м², из них:	6108,85	6209,12	6339,55	6501,04	6648,63	6804,85	6976,62	7155,82	7331,82	7515,82	7694,02	7866,62	8040,72	8179,52	8320,42	8438,42
– средне- и малоэтажный жилищный фонд	329,60	337,72	337,85	340,74	350,73	358,85	357,02	357,02	357,02	357,02	357,02	357,02	357,02	357,02	357,02	357,02
– многоэтажный жилищный фонд	5757,40	5871,40	6001,70	6160,30	6297,90	6446,00	6619,60	6798,80	6974,80	7158,80	7337,00	7509,60	7683,70	7822,50	7963,40	8081,40
Ввод ЖФ, тыс. м², из них:	0,00	126,00	260,30	423,90	573,20	730,60	904,20	1083,40	1259,40	1443,40	1621,60	1794,20	1968,30	2107,10	2248,00	2366,00
– средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,00	12,00	16,00	21,00	32,70	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
– многоэтажный жилищный фонд	0,00	114,00	244,30	402,90	540,50	688,60	862,20	1041,40	1217,40	1401,40	1579,60	1752,20	1926,30	2065,10	2206,00	2324,00
Снос ЖФ, тыс. м², из них:	0,00	3,88	7,75	9,86	11,57	12,75	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58
– средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,00	3,88	7,75	9,86	11,57	12,75	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58
– 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	0,00	0,00
ОДЗ, тыс. м²	1832,70	1844,70	1876,00	1918,50	1958,00	1988,20	2023,80	2069,20	2117,00	2156,90	2184,70	2208,30	2229,00	2229,00	2229,00	2229,00
– существующий сохраняемый фонд	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70	1832,70
– новое строительство и реконструкция фонда	0,00	12,00	43,30	85,80	125,30	155,50	191,10	236,50	284,30	324,20	352,00	375,60	396,30	396,30	396,30	396,30
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. м²	7941,55	8053,82	8215,55	8419,54	8606,63	8793,05	9000,42	9225,02	9448,82	9672,72	9878,72	10074,92	10269,72	10408,52	10549,42	10667,42

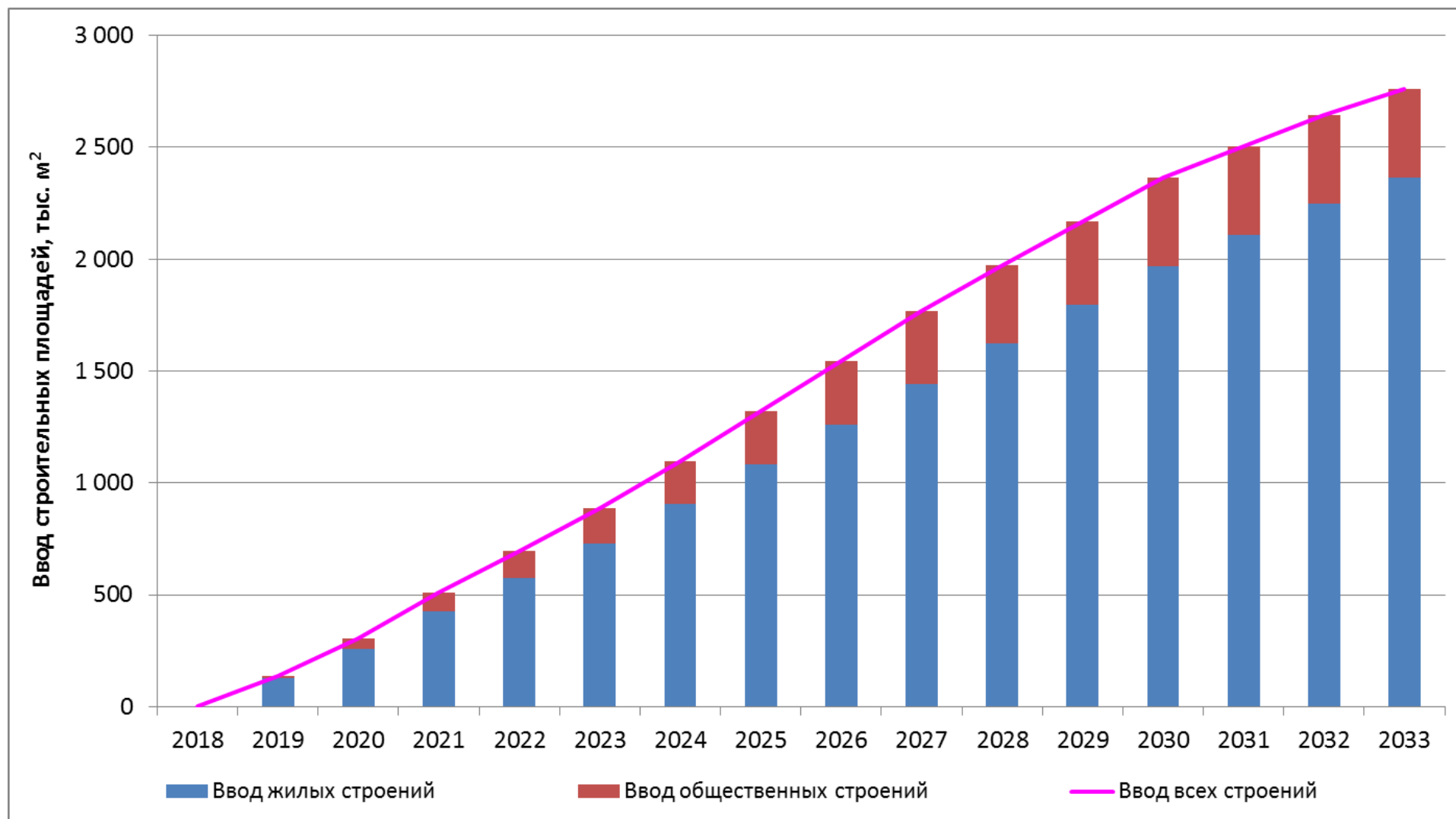


Рисунок 2.7 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом

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 2.8 и 2.9.

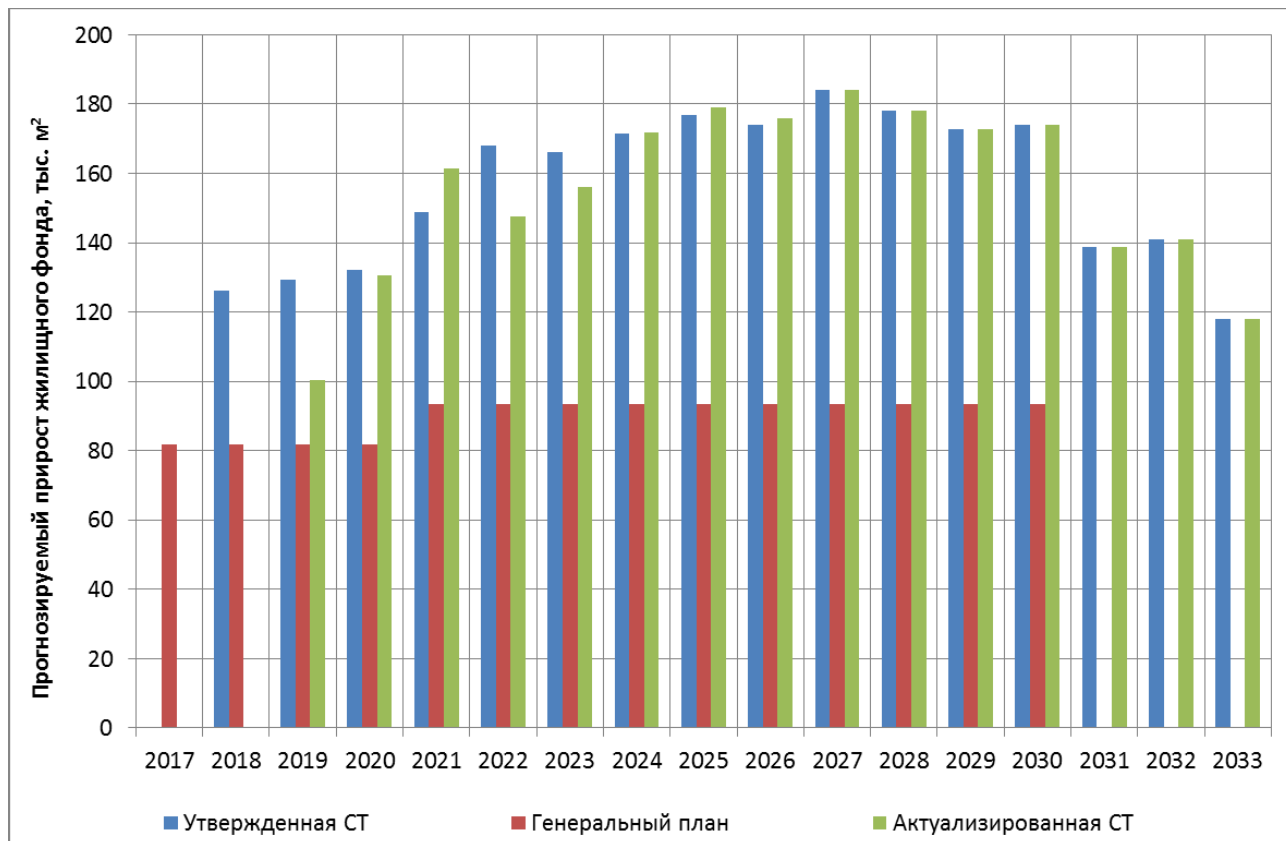


Рисунок 2.8 – Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

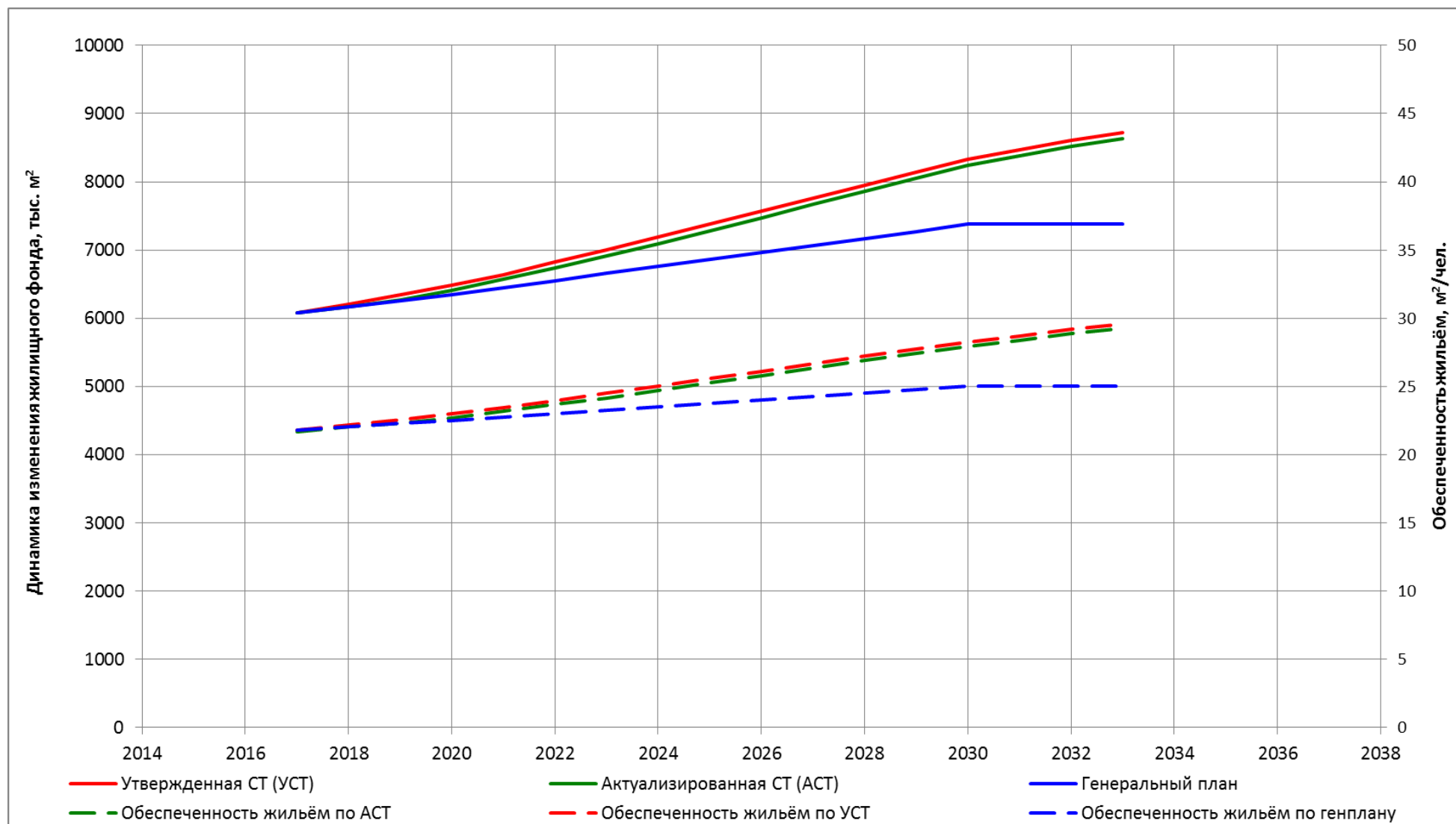


Рисунок 2.9 – Сравнительная динамика изменения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

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 8,635 млн м², будет превышать на 14,6 % аналогичный показатель генерального плана и на 1,0 % меньше соответствующего значения утвержденной схемы теплоснабжения.

Среднегодовой темп ввода застраиваемого жилищного фонда с централизованным теплоснабжением согласно актуализированной схеме теплоснабжения за период с 2019 по 2033 годы составит около 155,3 тыс. м².

Среднегодовой темп сноса аварийного и ветхого жилищного фонда за период с 2019 по 2033 годы составит около 1,0 тыс. м².

Средний ежегодный темп ввода общественно-деловой застройки с централизованным теплоснабжением за период с 2019 по 2033 годы составит около 26,4 тыс. м².

Сравнение динамики общей площади жилищного фонда в городском округе в сравнении с показателями генерального плана и утвержденной схемы теплоснабжения представлено в таблице 2.7.

Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом показана на рисунке 2.10.

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 2.8.

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.

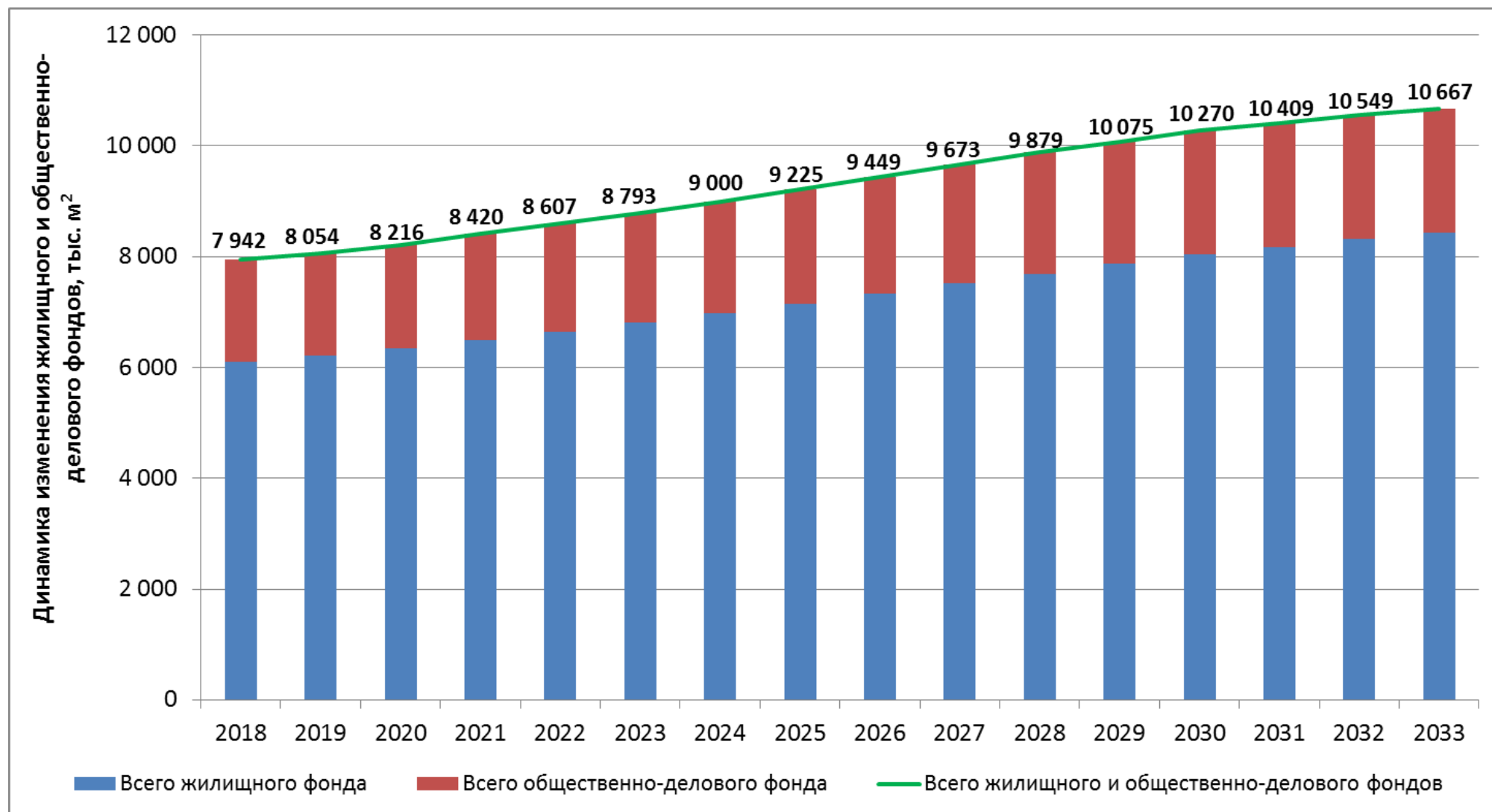


Рисунок 2.10 – Динамика изменения жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года нарастающим итогом

Таблица 2.7 – Сравнение динамики общей площади жилищного фонда городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан нарастающим итогом

Наименование параметров	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на основе генерального плана, тыс. м ²	6075,6	6165,4	6255,2	6345,0	6448,0	6551,0	6654,0	6757,0	6860,0	6963,0	7066,0	7169,0	7272,0	7375,0	7375,0	7375,0	7375,0
ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	6078,2	6208,5	6342,0	6478,4	6640,7	6822,2	7001,8	7187,0	7377,4	7564,9	7762,5	7954,2	8140,3	8328,0	8466,8	8607,7	8725,7
ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	6078,2	6161,9	6266,4	6401,0	6576,1	6737,2	6906,9	7092,3	7285,0	7474,5	7672,1	7863,8	8050,0	8237,6	8376,4	8517,3	8635,3
Ввод ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на основе генерального плана, тыс. м ²	81,9	163,9	245,8	327,7	421,2	514,7	608,1	701,6	795,0	888,5	982,0	1075,4	1168,9	1262,3	1262,3	1262,3	1262,3
Ввод ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	126,0	255,4	387,6	536,3	704,3	870,3	1041,9	1218,8	1392,8	1576,8	1755,0	1927,6	2101,7	2240,5	2381,4	2499,4
Ввод ЖФ с централизованным теплоснабжением, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	0,0	100,3	230,7	392,2	539,8	696,0	867,8	1047,0	1223,0	1407,0	1585,2	1757,8	1931,9	2070,7	2211,6	2329,6
Снос всего ЖФ, прогноз на основе генерального плана, тыс. м ²	32,4	36,5	40,5	44,6	56,0	67,4	78,8	90,2	101,7	113,1	124,5	135,9	147,3	158,7	158,7	158,7	158,7
Снос всего ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	2,7	5,4	8,0	10,9	13,5	16,0	18,5	20,8	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
Снос всего ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	0,0	4,0	7,9	10,0	12,0	13,9	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7

Таблица 2.8 – 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
СтТЭЦ	38,62	57,75	76,14	93,43	121,75	147,26	157,26	167,26	177,26	177,26	177,26	177,26	177,26	177,26	177,26
НСТЭЦ	79,50	201,30	284,80	400,30	494,90	608,40	711,60	834,00	990,40	1118,70	1263,30	1421,60	1560,40	1701,30	1819,30
КЦ №7	16,00	35,30	132,40	182,70	241,60	310,90	414,30	505,70	563,20	621,40	647,00	683,50	683,50	683,50	683,50
МК-1	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
МК-2	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
МК-5	0,00	0,00	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	0,00	0,00	5,00	9,00	9,00	9,00	17,00	17,00	17,00	36,50	62,50	62,50	62,50	62,50	62,50
Итого по ГО г. Стерлитамак	134,12	295,85	499,84	686,93	873,35	1080,72	1305,32	1529,12	1753,02	1959,02	2155,22	2350,02	2488,82	2629,72	2747,72

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, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

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 теп-

ловой 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 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 город-аналога) величины удельного расхода теплоты на отопление и вен-

тиляцию социальных и общественно-деловых зданий, которые использовались в дальнейших расчетах.

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

На основании полученных значений удельного теплотребления с использованием методических положений, изложенных в СНиП 23-02-2003 «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 теплотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки, начиная с 2016 года, должны быть пересчитаны в соответствии с вышеупомянутым документом.

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

В соответствии с СП 124.13330.2012 «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 теплopotребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплopotребление, Гкал/м ²				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м ²)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
018 ÷ 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 ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

4.1 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 разделении по типам вводимой застройки и по видам теплопотребления представлены в таблице 4.1 и на рисунке 4.1. На рисунке 4.2 и в таблице 4.2 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 191,428 Гкал/ч (в среднем на 12,0 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 163,376 Гкал/ч, что составляет 85 % от общего прироста суммарной тепловой нагрузки за весь период. Нагрузка горячего водоснабжения – увеличится на 28,052 Гкал/ч, что составляет 15 % от общего прироста суммарной тепловой нагрузки.

Таблица 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

Наименование параметров	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, Гкал/ч	6,502	6,158	9,323	8,337	8,095	9,816	13,129	11,925	13,139	10,819	9,890	12,319	9,400	9,157	8,610
– отопление и вентиляция	5,349	5,047	7,819	6,963	6,728	8,260	11,139	10,184	11,147	9,172	8,239	10,404	7,704	7,465	6,935
– горячее водоснабжение	1,154	1,111	1,504	1,374	1,367	1,556	1,990	1,741	1,992	1,646	1,651	1,915	1,696	1,693	1,675
Ввод ЖФ, Гкал/ч	6,987	6,595	9,624	8,546	8,252	10,058	13,129	11,925	13,139	10,819	9,890	12,319	9,400	9,157	8,610
– отопление и вентиляция	5,833	5,484	8,120	7,172	6,885	8,502	11,139	10,184	11,147	9,172	8,239	10,404	7,704	7,465	6,935
– горячее водоснабжение	1,154	1,111	1,504	1,374	1,367	1,556	1,990	1,741	1,992	1,646	1,651	1,915	1,696	1,693	1,675
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,485	0,437	0,301	0,209	0,157	0,242	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
– отопление и вентиляция	0,485	0,437	0,301	0,209	0,157	0,242	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	0,000	0,000
ОДЗ, Гкал/ч	1,709	3,235	4,177	4,036	3,433	5,078	4,266	3,748	4,513	4,117	2,825	3,676	0,000	0,000	0,000
– отопление и вентиляция	1,634	3,093	3,929	3,721	3,251	4,426	3,990	3,575	3,796	3,674	2,688	3,045	0,000	0,000	0,000
– горячее водоснабжение	0,075	0,142	0,248	0,315	0,181	0,651	0,276	0,173	0,717	0,443	0,137	0,631	0,000	0,000	0,000
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	8,211	9,393	13,500	12,373	11,527	14,893	17,395	15,673	17,651	14,936	12,716	15,994	9,400	9,157	8,610

Таблица 4.2 – 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, Гкал/ч	6,502	12,660	21,983	30,320	38,415	48,230	61,359	73,284	86,422	97,241	107,131	119,450	128,850	138,007	146,617
– отопление и вентиляция	5,349	10,396	18,215	25,178	31,906	40,166	51,305	61,489	72,635	81,808	90,047	100,450	108,154	115,618	122,553
– горячее водоснабжение	1,154	2,264	3,768	5,142	6,509	8,064	10,054	11,795	13,787	15,433	17,085	19,000	20,696	22,389	24,063
Ввод ЖФ, Гкал/ч	6,987	13,582	23,205	31,751	40,003	50,061	63,190	75,115	88,253	99,072	108,962	121,280	130,680	139,838	148,447
– отопление и вентиляция	5,833	11,317	19,437	26,609	33,494	41,997	53,136	63,319	74,466	83,639	91,877	102,281	109,984	117,449	124,384
– горячее водоснабжение	1,154	2,264	3,768	5,142	6,509	8,064	10,054	11,795	13,787	15,433	17,085	19,000	20,696	22,389	24,063
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,485	0,922	1,223	1,432	1,589	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831
– отопление и вентиляция	0,485	0,922	1,223	1,432	1,589	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831
– 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	0,000
ОДЗ, Гкал/ч	1,709	4,944	9,121	13,156	16,589	21,667	25,933	29,681	34,193	38,311	41,136	44,812	44,812	44,812	44,812
– отопление и вентиляция	1,634	4,727	8,656	12,377	15,628	20,055	24,045	27,619	31,415	35,089	37,777	40,822	40,822	40,822	40,822
– горячее водоснабжение	0,075	0,217	0,465	0,780	0,961	1,612	1,888	2,061	2,778	3,221	3,359	3,989	3,989	3,989	3,989
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	8,211	17,604	31,103	43,476	55,004	69,897	87,292	102,965	120,616	135,552	148,267	164,261	173,661	182,819	191,428

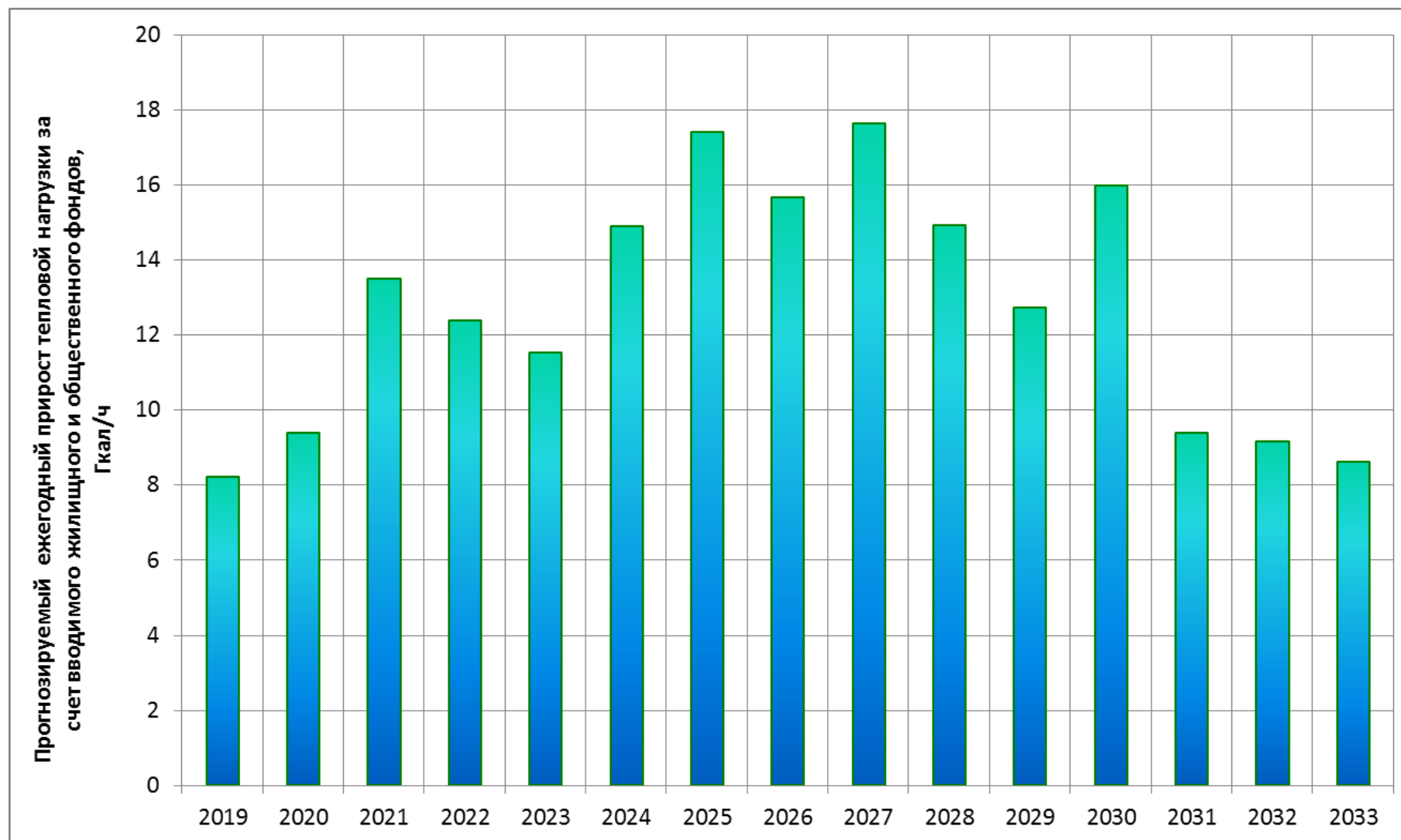


Рисунок 4.1 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Всего за рассматриваемый период с 2019 года предполагается снести 32 здания общей площадью 15,7 тыс. м². Из них индивидуальные жилые дома с автономным теплоснабжением составляют около 7,2 %. Суммарная тепловая нагрузка сносимых зданий с централизованным теплоснабжением, общая площадь которых равна около 14,58 тыс. м², составляет 1,831 Гкал/ч.

На рисунке 4.4 и в таблице 4.3 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 1057,9 Гкал/ч.

Прирост суммарной тепловой нагрузки к 2033 году от уровня тепловой нагрузки на конец 2018 года составит около 22 %.

Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки на период до 2033 года согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения приведено в таблице 4.4, а также на рисунке 4.5.

В таблице 4.5 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 4.6.

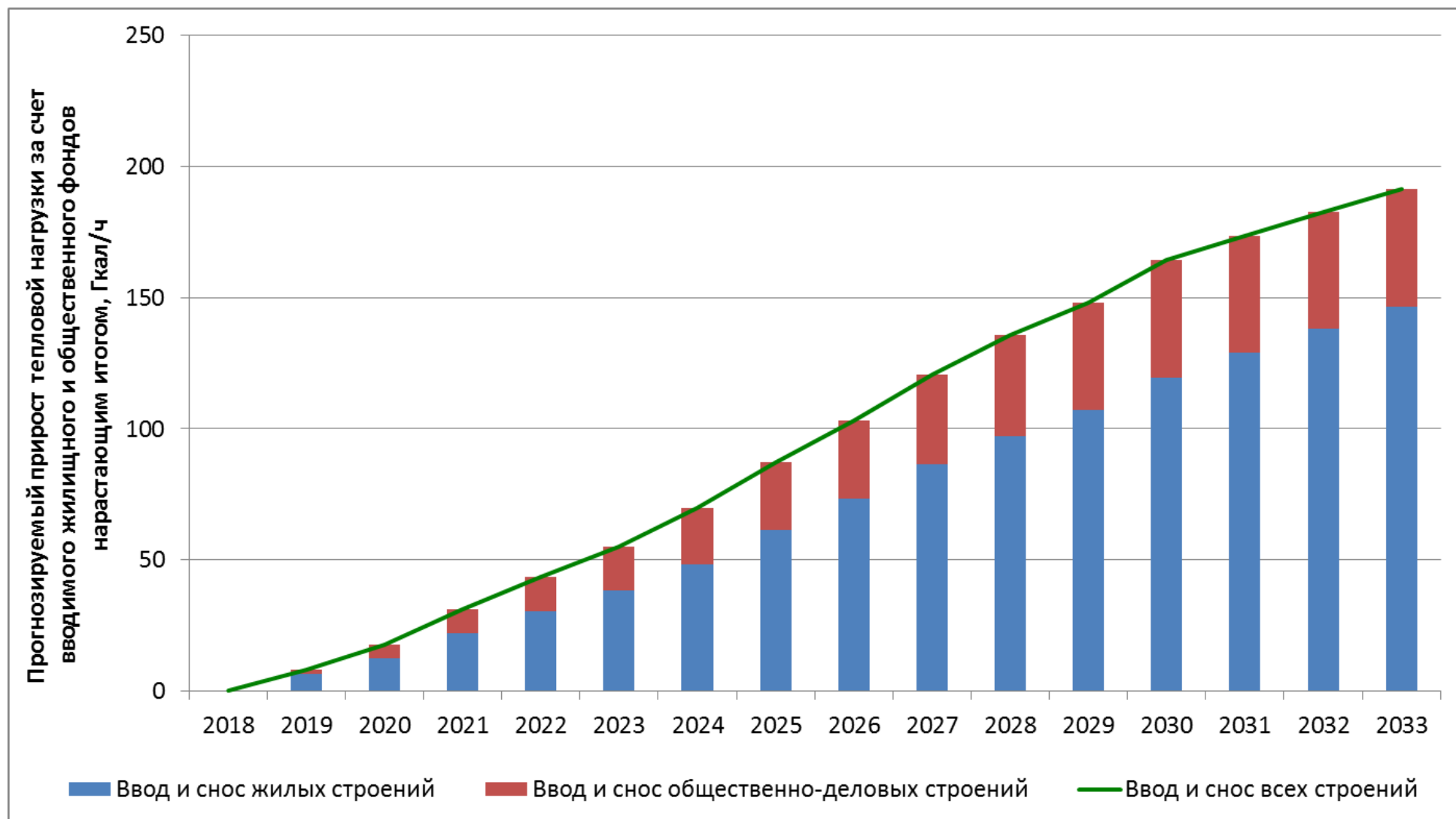


Рисунок 4.2 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой застройки и сносимых зданий)

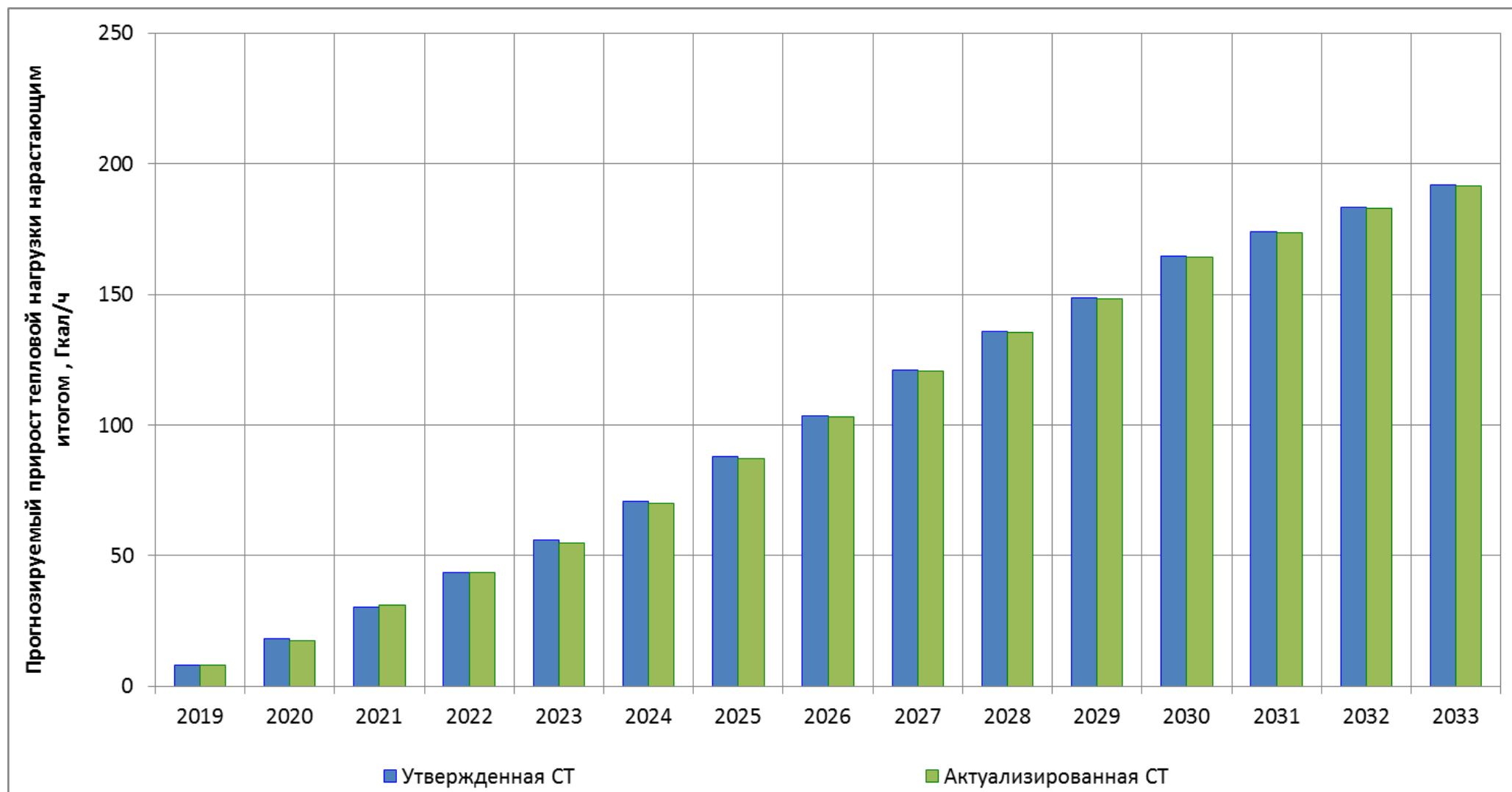


Рисунок 4.3 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Таблица 4.3 – 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	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, Гкал/ч	519,730	526,232	532,390	541,713	550,050	558,145	567,960	581,089	593,014	606,153	616,971	626,861	639,180	648,580	657,737	666,347
– отопление и вентиляция	447,981	453,329	458,377	466,196	473,159	479,887	488,147	499,286	509,470	520,616	529,789	538,028	548,431	556,135	563,599	570,534
– горячее водоснабжение	71,749	72,903	74,014	75,517	76,891	78,258	79,813	81,803	83,544	85,536	87,182	88,834	90,749	92,445	94,138	95,812
Ввод ЖФ, Гкал/ч	0,000	6,987	13,582	23,205	31,751	40,003	50,061	63,190	75,115	88,253	99,072	108,962	121,280	130,680	139,838	148,447
– отопление и вентиляция	0,000	5,833	11,317	19,437	26,609	33,494	41,997	53,136	63,319	74,466	83,639	91,877	102,281	109,984	117,449	124,384
– горячее водоснабжение	0,000	1,154	2,264	3,768	5,142	6,509	8,064	10,054	11,795	13,787	15,433	17,085	19,000	20,696	22,389	24,063
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,000	0,485	0,922	1,223	1,432	1,589	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831
– отопление и вентиляция	0,000	0,485	0,922	1,223	1,432	1,589	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831
– 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	0,000	0,000
ОДЗ, Гкал/ч	346,744	348,452	351,687	355,864	359,900	363,333	368,410	372,676	376,424	380,937	385,054	387,879	391,555	391,555	391,555	391,555
– отопление и вентиляция	299,201	300,835	303,927	307,857	311,578	314,829	319,256	323,245	326,820	330,616	334,290	336,978	340,023	340,023	340,023	340,023
– горячее водоснабжение	47,543	47,617	47,760	48,007	48,322	48,503	49,155	49,431	49,604	50,321	50,764	50,901	51,532	51,532	51,532	51,532
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	866,474	874,684	884,077	897,577	909,950	921,477	936,371	953,765	969,438	987,089	1002,025	1014,741	1030,735	1040,135	1049,292	1057,902

Таблица 4.4 – 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	2018	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	865,06	873,10	883,08	895,44	908,64	921,08	936,00	953,08	968,48	986,13	1001,07	1013,79	1029,78	1039,18	1048,34	1056,95
ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	866,47	874,68	884,08	897,58	909,95	921,48	936,37	953,77	969,44	987,09	1002,03	1014,74	1030,73	1040,13	1049,29	1057,90
Ввод ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	8,55	16,59	26,57	38,94	52,13	64,58	79,49	96,58	111,98	129,63	144,56	157,28	173,27	182,67	191,83	200,44
Ввод ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	0,00	8,21	17,60	31,10	43,48	55,00	69,90	87,29	102,96	120,62	135,55	148,27	164,26	173,66	182,82	191,43

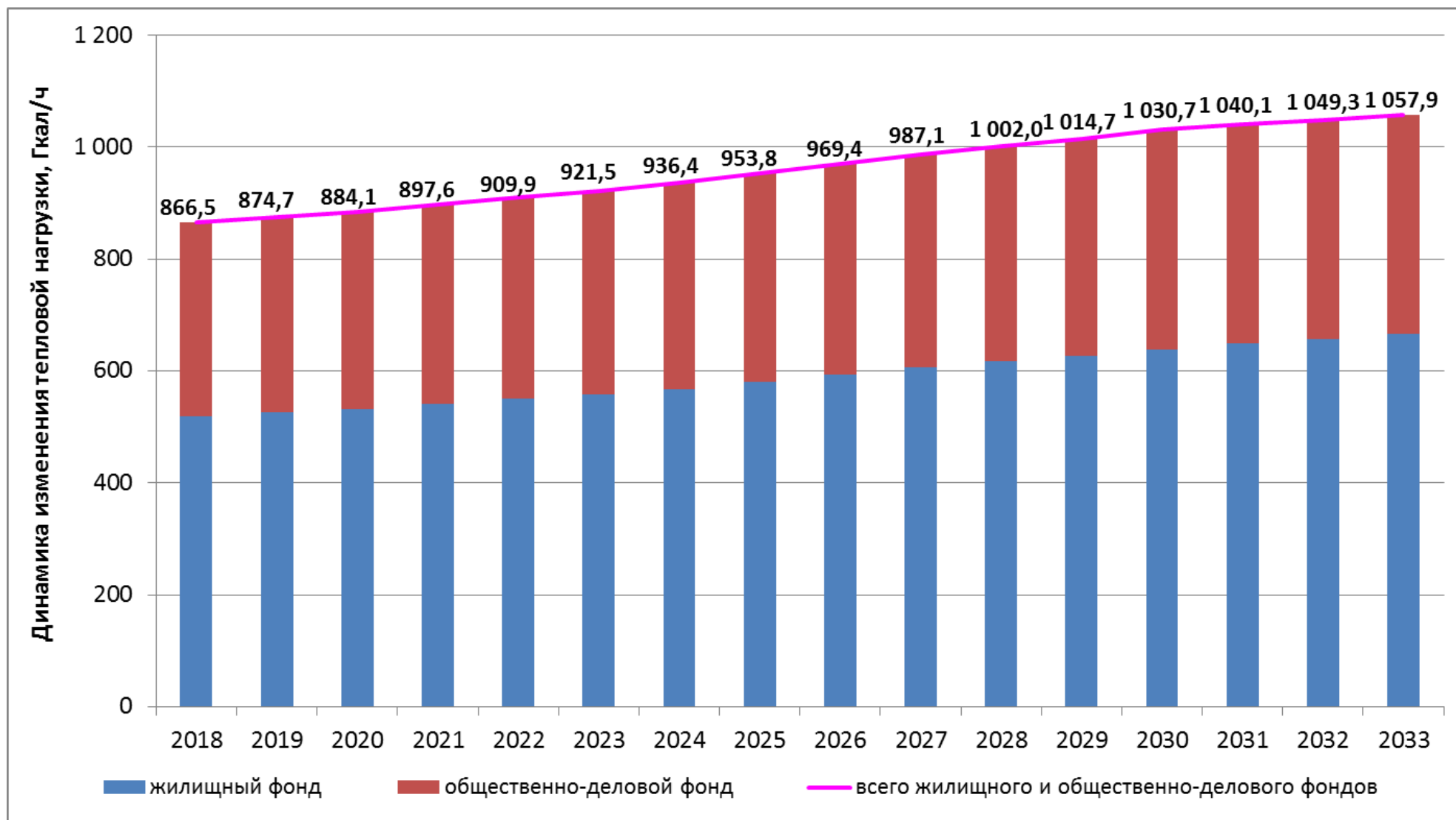


Рисунок 4.4 – Тепловая нагрузка потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (с выделением типов зданий)

Таблица 4.5 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в период до 2033 года, Гкал/ч

Наименование параметров	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловая нагрузка сохраняемых зданий	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474	866,474
Увеличение тепловой нагрузки за счет перспективного строительства нарастающим итогом, в т. ч.	0,000	8,695	18,525	32,326	44,908	56,592	71,728	89,122	104,795	122,446	137,382	150,098	166,092	175,492	184,649	193,259
– по МКД	0,000	6,987	13,582	23,205	31,751	40,003	50,061	63,190	75,115	88,253	99,072	108,962	121,280	130,680	139,838	148,447
– по ОДЗ	0,000	1,709	4,944	9,121	13,156	16,589	21,667	25,933	29,681	34,193	38,311	41,136	44,812	44,812	44,812	44,812
Снижение тепловой нагрузки в результате сноса	0,000	0,485	0,922	1,223	1,432	1,589	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831
Суммарная тепловая нагрузка	866,474	874,684	884,077	897,577	909,950	921,477	936,371	953,765	969,438	987,089	1002,025	1014,741	1030,735	1040,135	1049,292	1057,902



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

Таблица 4.6 – 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
СтТЭЦ	2,507	3,134	3,871	4,572	5,634	6,596	7,102	7,573	8,044	8,044	8,044	8,044	8,044	8,044	8,044
НСтТЭЦ	4,759	12,246	16,633	24,042	29,784	36,209	43,899	52,082	64,690	75,093	85,445	99,235	108,635	117,792	126,402
КЦ №7	0,945	2,140	10,234	14,272	18,788	26,428	34,884	41,903	46,476	50,377	51,898	54,102	54,102	54,102	54,102
МК-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,104	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
МК-2	0,000	0,084	0,084	0,084	0,084	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
МК-5	0,000	0,000	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	0,000	0,000	0,281	0,505	0,505	0,505	1,249	1,249	1,249	1,880	2,722	2,722	2,722	2,722	2,722
Итого по ГО г. Стерлитамак	8,211	17,604	31,103	43,476	55,004	69,897	87,292	102,965	120,616	135,552	148,267	164,261	173,661	182,819	191,428

4.2 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, не подключенных к централизованному отоплению на конец 2018 года по данным генерального плана, составляет около 688,5 тыс. м². Согласно генеральному плану города Стерлитамака, к 2033 году площадь индивидуального жилья увеличится до 836,6 тыс. м². Таким образом, прирост общей площади индивидуально-определенных зданий за рассматриваемый период до 2033 года составит около 148,1 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 2033 году составит около 7,82 Гкал/ч.

4.3 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 теплопотребления 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.

4.4 Прогнозы приростов тепловых нагрузок отдельных категорий потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию

Льготные тарифы не установлены по существующему состоянию системы теплоснабжения. На период до 2033 года установление льготных тарифов не планируется.

4.5 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения

По состоянию на начало 2019 года свободные долгосрочные договоры теплоснабжения не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.

4.6 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене

По состоянию на начало 2019 года долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.

5. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

5.1 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

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 теплоснабжения 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 теплоснабжения представлены в таблице 5.1 и на рисунке 5.1.

На рисунке 5.2 и в таблице 5.2 приведены значения прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии нарастающим итогом в разделении по типам вводимой застройки (с учетом сноса) и по видам теплоснабжения. 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 106,425 тыс. Гкал/год (в среднем

на 6,65 тыс. Гкал/год). Теплопотребление вновь строящихся зданий составит около 295,534 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 5.3.

Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию городского округа город Стерлитамак за рассматриваемый период увеличится на 16,160 тыс. Гкал/год, что составляет около 15 % от общего прироста потребления. Потребление тепловой энергии на горячее водоснабжение увеличится на 90,265 тыс. Гкал/год, что составляет около 85 % от общего прироста теплопотребления.

Всего за рассматриваемый период с 2019 года предполагается снести 45 зданий общей площадью 22,85 тыс. м². Из них индивидуальные жилые дома с автономным теплоснабжением составляют около 5,5 %. Суммарное теплопотребление сносимых зданий с централизованным теплоснабжением, общая площадь которых равна около 21,6 тыс. м², составляет 5,307 тыс. Гкал/год.

В таблице 5.3 и на рисунке 5.4 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 2171,554 тыс. Гкал/год. Прирост суммарного потребления тепловой энергии к 2033 году от уровня теплопотребления на конец 2018 года составит 5,2 %.

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 5.4, а также на рисунке 5.5.

В таблице 5.5 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 5.6.

Таблица 5.1 – 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, тыс. Гкал/год	-48,531	78,312	21,101	19,207	18,553	7,156	7,099	6,585	7,567	6,425	6,260	6,446	6,170	6,091	5,091
– отопление и вентиляция	-51,995	67,900	12,290	11,198	10,572	-0,601	-0,650	-0,855	-0,178	-0,533	-0,368	-0,167	0,822	0,770	0,662
– горячее водоснабжение	3,464	10,411	8,811	8,009	7,981	7,757	7,749	7,441	7,744	6,959	6,628	6,613	5,348	5,321	4,429
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	16,304	17,126	20,866	19,246	16,597	18,247	18,668	18,457	19,650	16,539	15,967	16,189	13,011	12,994	10,977
– отопление и вентиляция	9,795	10,189	12,415	11,534	9,055	9,886	10,082	9,992	10,708	8,455	8,151	8,282	6,678	6,625	5,616
– горячее водоснабжение	6,509	6,937	8,451	7,712	7,542	8,360	8,587	8,465	8,942	8,085	7,816	7,907	6,334	6,369	5,361
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,945	0,961	0,655	0,421	0,283	0,490	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
– отопление и вентиляция	0,945	0,961	0,655	0,421	0,283	0,490	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	0,000	0,000
ОДЗ, тыс. Гкал/год	-70,211	72,484	5,561	4,645	5,304	-7,156	-7,099	-6,585	-7,567	-6,425	-6,260	-6,446	-6,170	-6,091	-5,091
– отопление и вентиляция	-55,894	58,344	5,033	4,250	4,615	-5,245	-5,162	-4,697	-5,613	-4,792	-4,709	-4,902	-4,956	-4,893	-4,090
– горячее водоснабжение	-14,318	14,140	0,529	0,395	0,689	-1,911	-1,937	-1,889	-1,954	-1,633	-1,552	-1,544	-1,214	-1,198	-1,002
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	-118,742	150,796	26,662	23,852	23,857	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

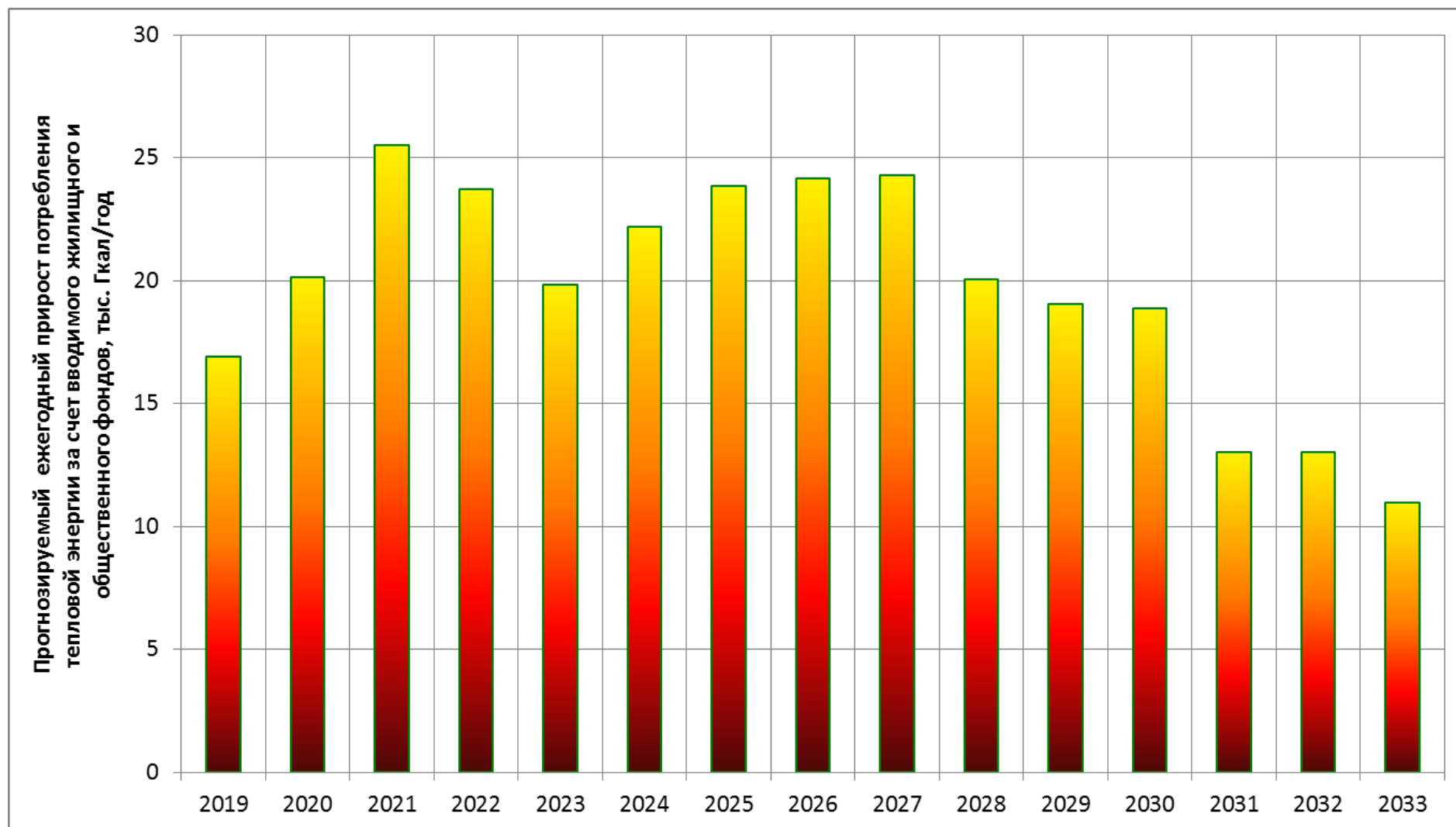


Рисунок 5.1 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии за счет вводимого жилищного и общественного фондов на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года

Таблица 5.2 – 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, тыс. Гкал/год	-48,531	29,781	50,882	70,089	88,642	95,798	102,897	109,483	117,050	123,475	129,735	136,182	142,351	148,442	153,534
– отопление и вентиляция	-51,995	15,906	28,196	39,394	49,966	49,365	48,715	47,860	47,682	47,149	46,781	46,614	47,436	48,206	48,869
– горячее водоснабжение	3,464	13,875	22,686	30,695	38,676	46,433	54,182	61,623	69,367	76,326	82,954	89,568	94,915	100,236	104,665
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	16,304	33,429	54,295	73,541	90,138	108,385	127,053	145,511	165,160	181,699	197,666	213,855	226,866	239,861	250,838
– отопление и вентиляция	9,795	19,984	32,399	43,933	52,988	62,874	72,955	82,947	93,655	102,110	110,261	118,543	125,220	131,846	137,462
– горячее водоснабжение	6,509	13,446	21,896	29,608	37,151	45,511	54,098	62,563	71,505	79,590	87,405	95,313	101,646	108,015	113,376
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,945	1,906	2,561	2,983	3,265	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755
– отопление и вентиляция	0,945	1,906	2,561	2,983	3,265	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755
– 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	0,000
ОДЗ, тыс. Гкал/год	-70,211	2,273	7,834	12,479	17,783	10,627	3,528	-3,058	-10,625	-17,050	-23,310	-29,757	-35,926	-42,017	-47,109
– отопление и вентиляция	-55,894	2,450	7,483	11,734	16,349	11,103	5,942	1,245	-4,367	-9,160	-13,869	-18,770	-23,726	-28,619	-32,709
– горячее водоснабжение	-14,318	-0,177	0,351	0,746	1,434	-0,476	-2,414	-4,303	-6,257	-7,890	-9,442	-10,986	-12,200	-13,398	-14,400
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	-118,742	32,054	58,716	82,568	106,425	106,425	106,425	106,425	106,425	106,425	106,425	106,425	106,425	106,425	106,425

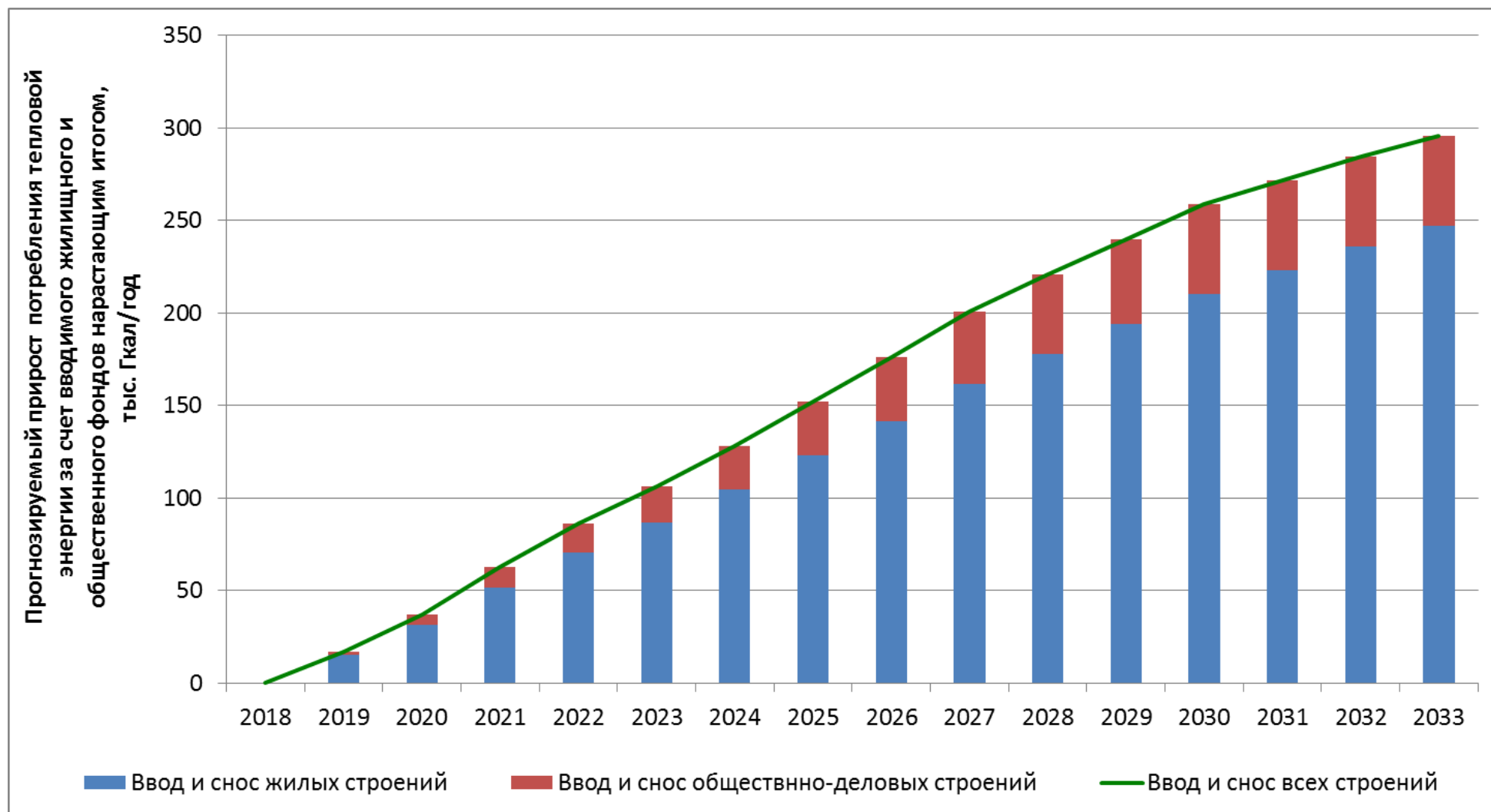


Рисунок 5.2 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии за счет вводимого жилищного и общественного фондов на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой застройки и сносимых зданий)

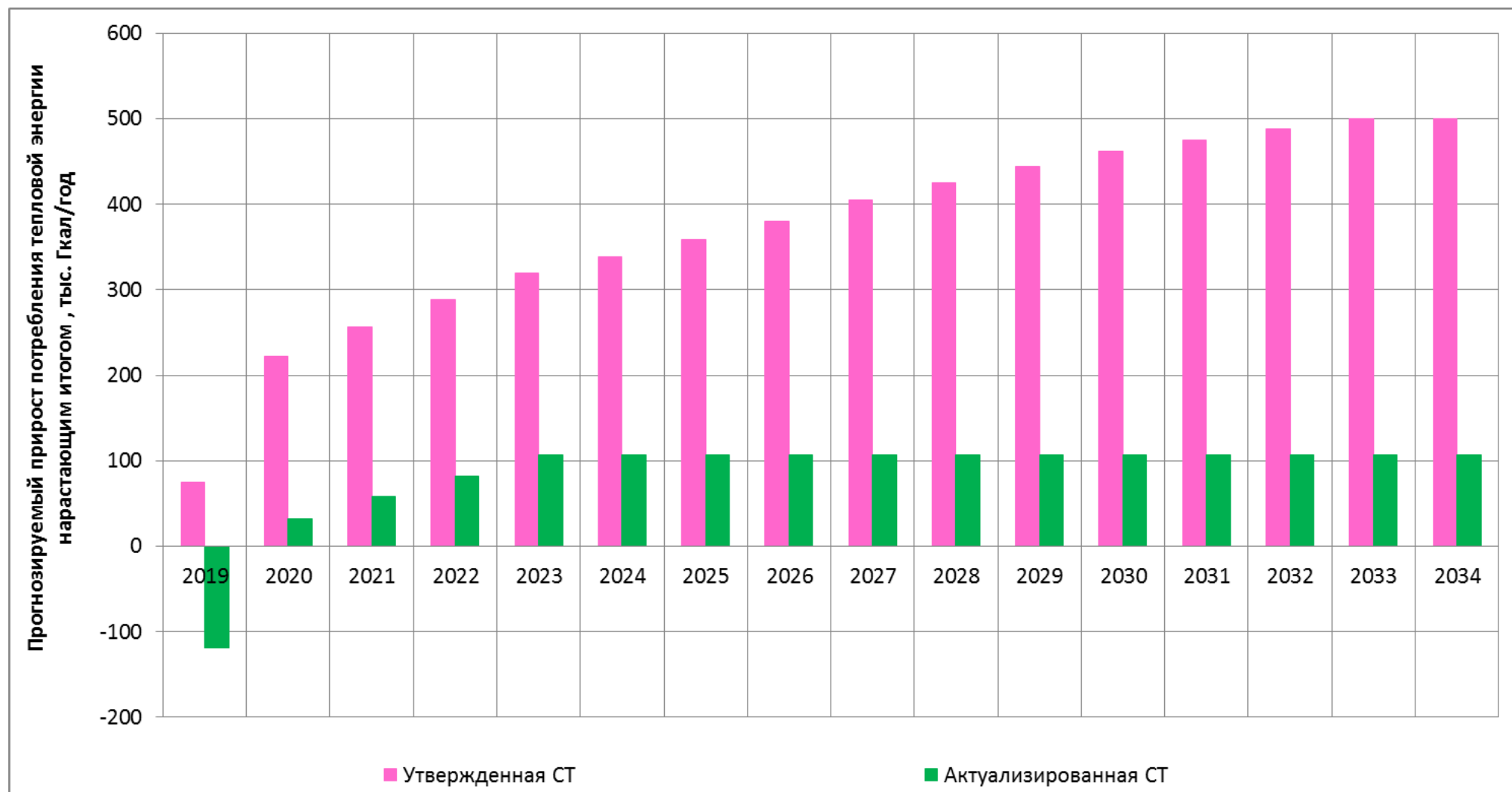


Рисунок 5.3 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года нарастающим итогом

Таблица 5.3 - 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	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, тыс. Гкал/год	970,105	921,574	999,886	1020,987	1040,194	1058,747	1065,903	1073,002	1079,587	1087,154	1093,580	1099,840	1106,286	1112,456	1118,547	1123,638	970,105
– отопление и вентиляция	925,887	873,892	941,793	954,083	965,281	975,853	975,252	974,602	973,747	973,569	973,036	972,668	972,501	973,323	974,093	974,756	925,887
– горячее водоснабжение	44,218	47,682	58,093	66,904	74,913	82,893	90,651	98,400	105,841	113,585	120,544	127,172	133,785	139,133	144,454	148,883	44,218
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	16,304	33,429	54,295	73,541	90,138	108,385	127,053	145,511	165,160	181,699	197,666	213,855	226,866	239,861	250,838	0,000
– отопление и вентиляция	0,000	9,795	19,984	32,399	43,933	52,988	62,874	72,955	82,947	93,655	102,110	110,261	118,543	125,220	131,846	137,462	0,000
– горячее водоснабжение	0,000	6,509	13,446	21,896	29,608	37,151	45,511	54,098	62,563	71,505	79,590	87,405	95,313	101,646	108,015	113,376	0,000
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	0,945	1,906	2,561	2,983	3,265	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	0,000
– отопление и вентиляция	0,000	0,945	1,906	2,561	2,983	3,265	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	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	0,000	0,000	0,000	0,000
ОДЗ, тыс. Гкал/год	1095,024	1024,813	1097,297	1102,858	1107,503	1112,807	1105,651	1098,552	1091,967	1084,400	1077,974	1071,714	1065,268	1059,098	1053,007	1047,916	1095,024
– отопление и вентиляция	874,469	818,576	876,920	881,952	886,203	890,818	885,573	880,411	875,714	870,102	865,309	860,601	855,699	850,743	845,850	841,761	874,469
– горячее водоснабжение	220,555	206,237	220,377	220,906	221,301	221,989	220,079	218,141	216,252	214,298	212,665	211,113	209,569	208,355	207,157	206,155	220,555
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	2065,129	1946,387	2097,183	2123,845	2147,697	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2065,129

Таблица 5.4 – 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	2018	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	2084,28	2026,78	2174,52	2208,99	2240,81	2272,20	2290,80	2311,34	2332,68	2356,98	2377,07	2396,06	2414,96	2427,96	2440,96	2451,96
ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. Гкал/год	2065,13	1946,39	2097,18	2123,85	2147,70	2171,55	2171,55	2171,55	2171,55	2171,55	2171,55	2171,55	2171,55	2171,55	2171,55	2171,55
Ввод ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. Гкал/год	131,93	74,43	222,17	256,64	288,46	319,85	338,45	358,99	380,33	404,63	424,72	443,71	462,61	475,61	488,61	499,61
Ввод ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. Гкал/год	0,00	-118,74	32,05	58,72	82,57	106,43	106,43	106,43	106,43	106,43	106,43	106,43	106,43	106,43	106,43	106,43

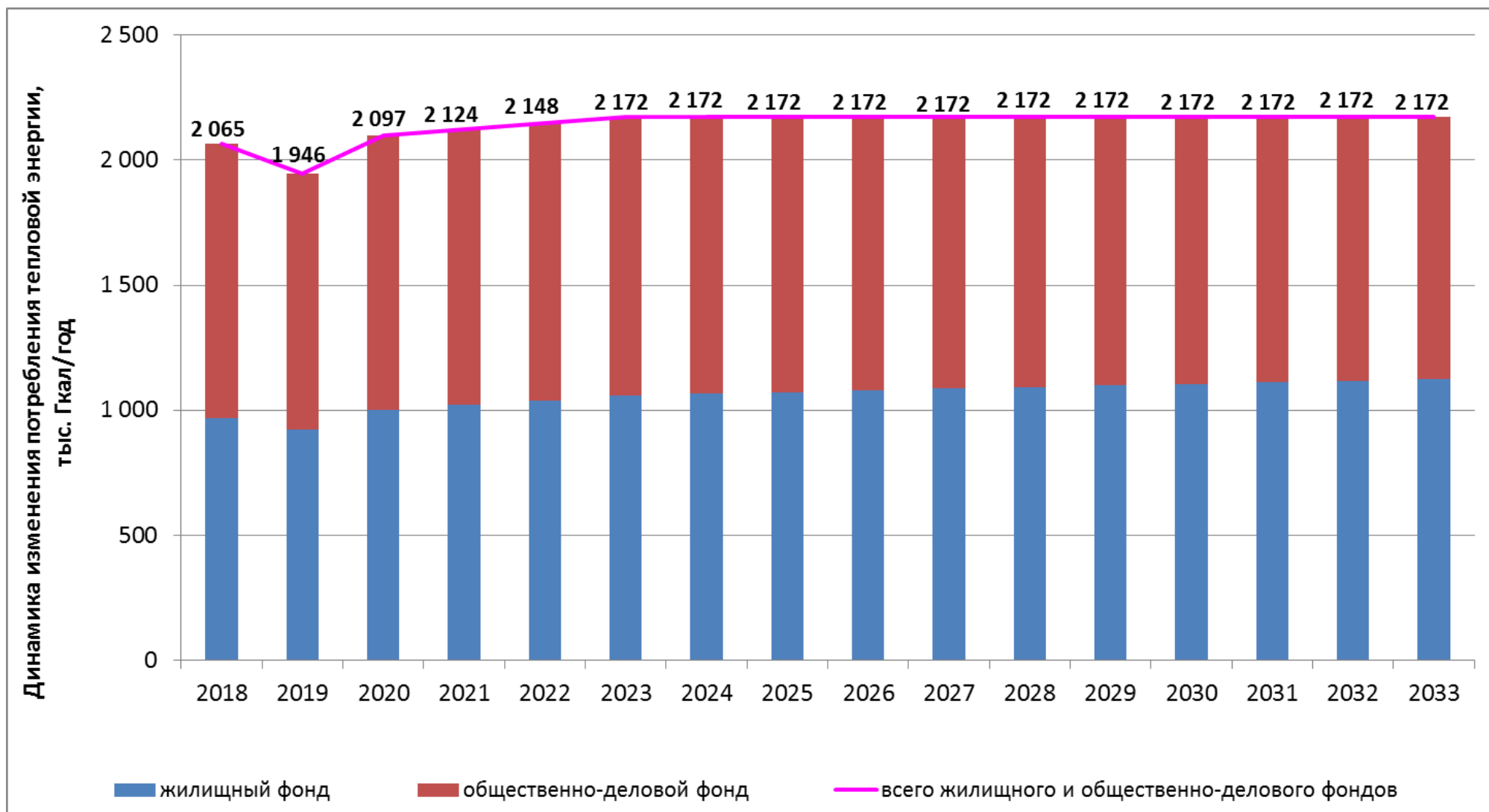


Рисунок 5.4 – Тепловое потребление потребителей городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (с выделением типов зданий)

Таблица 5.5 – Динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан в период до 2033 года, тыс. Гкал/год

Наименование параметров	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потребление тепловой энергии сохраняемыми зданиями	2065,129	1929,484	2060,147	2061,298	2061,444	2065,463	2043,258	2019,392	1995,241	1970,965	1950,905	1931,877	1913,003	1899,991	1886,997	1876,020
Увеличение потребления тепловой энергии за счет перспективного строительства нарастающим итогом, в т. ч.	0,000	17,848	38,943	65,109	89,236	109,356	132,051	155,917	180,068	204,344	224,405	243,432	262,307	275,318	288,312	299,289
– по МКД	0,000	16,304	33,429	54,295	73,541	90,138	108,385	127,053	145,511	165,160	181,699	197,666	213,855	226,866	239,861	250,838
– по ОДЗ	0,000	1,545	5,513	10,814	15,695	19,218	23,666	28,864	34,558	39,184	42,705	45,766	48,451	48,451	48,451	48,451
Снижение потребления тепловой энергии в результате сноса	0,000	0,945	1,906	2,561	2,983	3,265	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755
Суммарное потребление тепловой энергии	2065,129	1946,387	2097,183	2123,845	2147,697	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554	2171,554

Таблица 5.6 – 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
СтТЭЦ	4460,9	6441,4	8386,3	10434,5	13225,2	15755,0	16796,8	17838,6	18880,4	18880,4	18880,4	18880,4	18880,4	18880,4	18880,4
НСтТЭЦ	10409,3	25817,8	36205,0	50821,7	61033,2	73035,9	83867,1	97312,4	114512,2	127281,9	141548,5	157026,0	170037,2	183031,4	194008,5
КЦ №7	2032,8	4544,0	16946,6	23366,2	29623,7	37565,6	48520,9	58185,0	64219,8	69715,8	72084,2	75481,0	75481,0	75481,0	75481,0
МК-1	0,0	0,0	0,0	0,0	289,0	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5	117,5
МК-2	0,0	233,0	233,0	233,0	233,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
МК-5	0,0	0,0	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	0,0	0,0	776,5	1397,6	1397,6	1397,6	2435,3	2435,3	2435,3	4229,8	6622,5	6622,5	6622,5	6622,5	6622,5
Итого по ГО г. Стерлитамак	16903,0	37036,2	62547,4	86253,0	106090,7	128295,6	152161,6	176312,8	200589,2	220649,4	239677,1	258551,4	271562,6	284556,8	295533,9

5.2 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии 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, не подключенных к централизованному отоплению на конец 2018 года по данным генерального плана, составляет около 688,5 тыс. м². Согласно генеральному плану города Стерлитамака, к 2033 году площадь индивидуального жилья увеличится до 836,6 тыс. м². Таким образом, прирост общей площади индивидуально-определенных зданий за рассматриваемый период до 2033 года составит около 148,1 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 2033 году составит около 21,43 тыс. Гкал/год.

5.3 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 теплопотребления 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 теплопотребления для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2033 года.

5.4 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию

Льготные тарифы не установлены по существующему состоянию системы теплоснабжения. На период до 2033 года установление льготных тарифов не планируется.

5.5 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения

По состоянию на начало 2019 года свободные долгосрочные договоры теплоснабжения не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.

5.6 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене

По состоянию на начало 2019 года долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.

6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

6.1 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.

6.2 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 (раздел 6.1).

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 (раздел 6.1).

6.4 Прогнозы приростов потребления теплоносителя отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию

Льготные тарифы не установлены по существующему состоянию системы теплоснабжения. На период до 2033 года установление льготных тарифов не планируется.

6.5 Прогнозы приростов потребления теплоносителя потребителями, с которыми заключены или могут быть

заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения

По состоянию на начало 2019 года свободные долгосрочные договоры теплоснабжения не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.

6.6 Прогнозы приростов потребления теплоносителя потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене

По состоянию на начало 2019 года долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.