



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

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

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	36440.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	36440.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	36440.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	36440.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.005.000

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	36440.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36440.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	36440.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	36440.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36440.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	11
2	ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ 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 .....	13
2.1	Сетка элементов территориального деления .....	13
2.2	Формирование прогноза перспективной застройки .....	19
3	ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ .....	39
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 .....	39
3.2	Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов .....	42
4	ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК .....	43
4.1	Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе .....	43
4.2	Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе .....	57
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 .....	57
4.4 Прогнозы приростов тепловых нагрузок отдельных категорий потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию .....	58
4.5 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения .....	58
4.6 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене .....	58
5 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ .....	59
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 .....	59
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 .....	72
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 .....	73
5.4 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию .....	73
5.5 Прогнозы приростов потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения .....	73

5.6	Прогнозы приростов потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене .....	74
6	ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	75
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.....	75
6.2	Прогнозы приростов потребления теплоносителя в расчётных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе .....	78
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.....	78
6.4	Прогнозы приростов потребления теплоносителя отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию .....	78
6.5	Прогнозы приростов потребления теплоносителя потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения .....	79
6.6	Прогнозы приростов потребления теплоносителя потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене.....	79

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Договорные тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии (в горячей воде) с централизованным теплоснабжением по состоянию на 01.01.2024 .....	11
Таблица 1.2 – Фактические (на коллекторах) тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии (в горячей воде) с централизованным теплоснабжением по состоянию на 01.01.2024.....	12
Таблица 1.3 – Потребление тепловой энергии (в горячей воде) потребителей с централизованным теплоснабжением за 2023 год .....	12
Таблица 2.1 – Территориальное деление городского округа Тольятти по планировочным районам .....	14
Таблица 2.2 – Сведения из формы федерального статистического наблюдения «1-жилфонд».....	20
Таблица 2.3 – Динамика движения площади жилищного и общественно-делового фондов на перспективу в соответствии с генеральным планом нарастающим итогом ..	21
Таблица 2.4 - Перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализированной схеме теплоснабжения (за 2023 год).....	26
Таблица 2.5 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного фонда и общественно-деловой и промышленной застроек с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года .....	29
Таблица 2.6 – Динамика движения общей площади жилищного фонда и общественно-деловой и промышленной застроек с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом .....	30
Таблица 2.7 – Сравнение динамики общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти нарастающим итогом .	37
Таблица 2.8 – Прогнозируемый прирост жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением городского округа Тольятти по источникам теплоснабжения на период до 2038 года нарастающим итогом, тыс. м <sup>2</sup> .....	38
Таблица 3.1 – Удельное теплоснабжение и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах городского округа Тольятти.....	42
Таблица 4.1 – Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2023 год).....	45

Таблица 4.2 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года .....	47
Таблица 4.3 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом.....	48
Таблица 4.4 – Динамика изменения фактической (на коллекторах) тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом .....	53
Таблица 4.5 – Динамика изменения фактической (на коллекторах) тепловой нагрузки потребителей городского округа Тольятти в период до 2038 года, Гкал/ч .....	55
Таблица 4.6 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением городского округа Тольятти по источникам теплоснабжения на период до 2038 года нарастающим итогом, Гкал/ч.....	56
Таблица 5.1 – Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, введенными в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2023 год).....	60
Таблица 5.2 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года.....	62
Таблица 5.3 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом.....	64
Таблица 5.4 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом.....	66
Таблица 5.5 – Динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа Тольятти в период до 2038 года, тыс. Гкал/год .....	69
Таблица 5.6 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа Тольятти по источникам теплоснабжения на период до 2038 года нарастающим итогом, тыс. Гкал/год .....	70



## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Схема территориального деления городского округа Тольятти на планировочные районы.....	15
Рисунок 2.2 – Сетка расчетных элементов территориального деления городского округа Тольятти (общий вид).....	16
Рисунок 2.3 – Сетка расчетных элементов территориального деления города Тольятти (общий вид).....	17
Рисунок 2.4 – Сетка расчетных элементов территориального деления города Тольятти (фрагмент).....	18
Рисунок 2.5 – Общая площадь МКД, построенных в городском округе Тольятти за период 2018–2023 годов .....	21
Рисунок 2.6 – Прогнозируемая и фактическая численность населения в городском округе Тольятти .....	24
Рисунок 2.7 – Сравнительная динамика изменения всего жилищного фонда в городском округе Тольятти.....	25
Рисунок 2.8 – Динамика изменения жилищного фонда городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением .....	28
Рисунок 2.9 – Прогнозируемая динамика ввода общей площади жилищного и общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом.....	31
Рисунок 2.10 – Динамика изменения жилищного и общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом.....	32
Рисунок 2.11 – Прогнозируемый прирост общей площади всего жилищного фонда в городском округе Тольятти.....	33
Рисунок 2.12 –Сравнительный прогноз ежегодных приростов общей площади всего жилищного фонда городского округа Тольятти за счет нового строительства .....	34
Рисунок 2.13 – Прогнозируемый прирост общей площади всего общественно-делового и промышленного фондов городского округа Тольятти.....	35
Рисунок 2.14 – Сравнение динамики общей площади общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти.....	36
Рисунок 4.1 – Прогнозируемый ежегодный прирост тепловой нагрузки на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года.....	49

Рисунок 4.2 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой и сносимой застроек).....	50
Рисунок 4.3 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом .....	51
Рисунок 4.4 – Динамика фактической (на коллекторах) тепловой нагрузки потребителей городского округа Тольятти на период до 2038 года (с выделением типов зданий).....	54
Рисунок 5.1 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года.....	63
Рисунок 5.2 – Прогнозируемый абсолютный прирост потребления тепловой энергии на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой и сносимой застроек) .....	65
Рисунок 5.3 – Потребление тепловой энергии потребителями городского округа Тольятти на период до 2038 года (с выделением типов зданий) .....	68
Рисунок 5.4 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом.....	71

## 1 ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Суммарные значения договорной и фактической (на коллекторах) тепловых нагрузок потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения городского округа Тольятти, согласно предоставленной информации по состоянию на начало 2024 года в горячей воде, составили 4513,35 Гкал/ч и 2481,00 Гкал/ч соответственно.

Суммарные нагрузки потребителей с распределением по районам городского округа и источникам тепловой энергии приведены в таблицах 1.1 и 1.2. Значения тепловой нагрузки потребителей и потребления тепловой энергии приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.000).

Потребление тепловой энергии с распределением по районам городского округа и источникам тепловой энергии приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.1 – Договорные тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии (в горячей воде) с централизованным теплоснабжением по состоянию на 01.01.2024

Район	Зона действия источника тепловой энергии	Тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч	Тепловая нагрузка ГВС и технологии, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Автозаводский	ТЭЦ ВАЗа	2853,24	489,64	3342,88
Центральный	ТоТЭЦ	745,54	47,03	792,57
Комсомольский	Котельная № 2	219,75	47,82	267,57
Комсомольский	Котельная № 8	61,94	20,4	82,34
п. Поволжский	Котельная БМК-34	13,646	2,5	16,146
Центральный	Котельная № 14	3,69	0,11	3,8
Центральный	Котельная № 3	2,01	0,36	2,37
Комсомольский	Котельная № 4	0,51	0,03	0,54
Комсомольский	Котельная № 7	0,48	0,02	0,5
Комсомольский	Котельная № 5	0,07	0	0,07
Комсомольский	Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	0,83	0,06	0,89
Комсомольский	Котельная АО «ВолгаУрал-Транс» (ТПРК)	1,38	0,14	1,52
Комсомольский	Котельная ООО «Автоград-водоканал» (котельная ОСК)	1,95	0,2	2,15
<b>ИТОГО</b>		<b>3905,036</b>	<b>608,31</b>	<b>4513,346</b>

Таблица 1.2 – Фактические (на коллекторах) тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии (в горячей воде) с централизованным теплоснабжением по состоянию на 01.01.2024

Район	Зона действия источника тепловой энергии	Тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч	Тепловая нагрузка ГВС и технологии, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Автозаводский	ТЭЦ ВАЗа	1586,03	199,3	1785,33
Центральный	ТоТЭЦ	420,26	49,84	470,1
Комсомольский	Котельная № 2	105,748	23,011	128,759
Комсомольский	Котельная № 8	49,324	16,245	65,569
п. Поволжский	Котельная БМК-34	19,605	1,97	21,575
Центральный	Котельная № 14	3,576	0,105	3,681
Центральный	Котельная № 3	0,668	0,12	0,788
Комсомольский	Котельная № 4	0,441	0,026	0,467
Комсомольский	Котельная № 7	0,092	0,004	0,096
Комсомольский	Котельная № 5	0,072	0	0,072
Комсомольский	Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	0,835	0,058	0,893
Комсомольский	Котельная АО «ВолгаУрал-Транс» (ТПРК)	1,38	0,14	1,52
Комсомольский	Котельная ООО «Автоград-водоканал» (котельная ОСК)	1,95	0,2	2,15
<b>ИТОГО</b>		<b>2189,98</b>	<b>291,02</b>	<b>2481,00</b>

Таблица 1.3 – Потребление тепловой энергии (в горячей воде) потребителей с централизованным теплоснабжением за 2023 год

Район	Зона действия источника тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, Гкал/год		
		Отопление и вентиляция	ГВС	Всего
Автозаводский	ТЭЦ ВАЗа	3295098	860492	4155590
Центральный	ТоТЭЦ	862401	180029	1042430
Комсомольский	Котельная № 2	304348	58025	362373
Комсомольский	Котельная № 8	111356	38000	149356
п. Поволжский	Котельная БМК-34	37340	12782	50122
Центральный	Котельная № 14	3867	313	4180
Центральный	Котельная № 3	2101	49	2150
Комсомольский	Котельная № 4	1166	307	1473
Комсомольский	Котельная № 7	55	60	115
Комсомольский	Котельная № 5	172	0	172
Комсомольский	Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	1375	841	2216
Комсомольский	Котельная АО «ВолгаУрал-Транс» (ТПРК)	3138	772	3910
Комсомольский	Котельная ООО «Автоград-водоканал» (котельная ОСК)	3994	1379	5373
<b>ИТОГО</b>		<b>4626411</b>	<b>1153049</b>	<b>5779460</b>

## **2 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ 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**

### **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). 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 Тольятти 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.

Таблица 2.1 – Территориальное деление городского округа Тольятти по планировочным районам

№ п/п	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Район
1	Тольятти	город	Автозаводский
2	Тольятти	город	Комсомольский
3	Тольятти	город	Центральный

На рисунке 2.1 представлена схема территориального деления ГО Тольятти 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 всего городского округа Тольятти приведен на рисунке 2.2, города Тольятти – на рисунке 2.3. На рисунке 2.4 для справки представлен фрагмент с несколькими кадастровыми кварталами города.



Рисунок 2.1 – Схема территориального деления городского округа Тольятти на планировочные районы

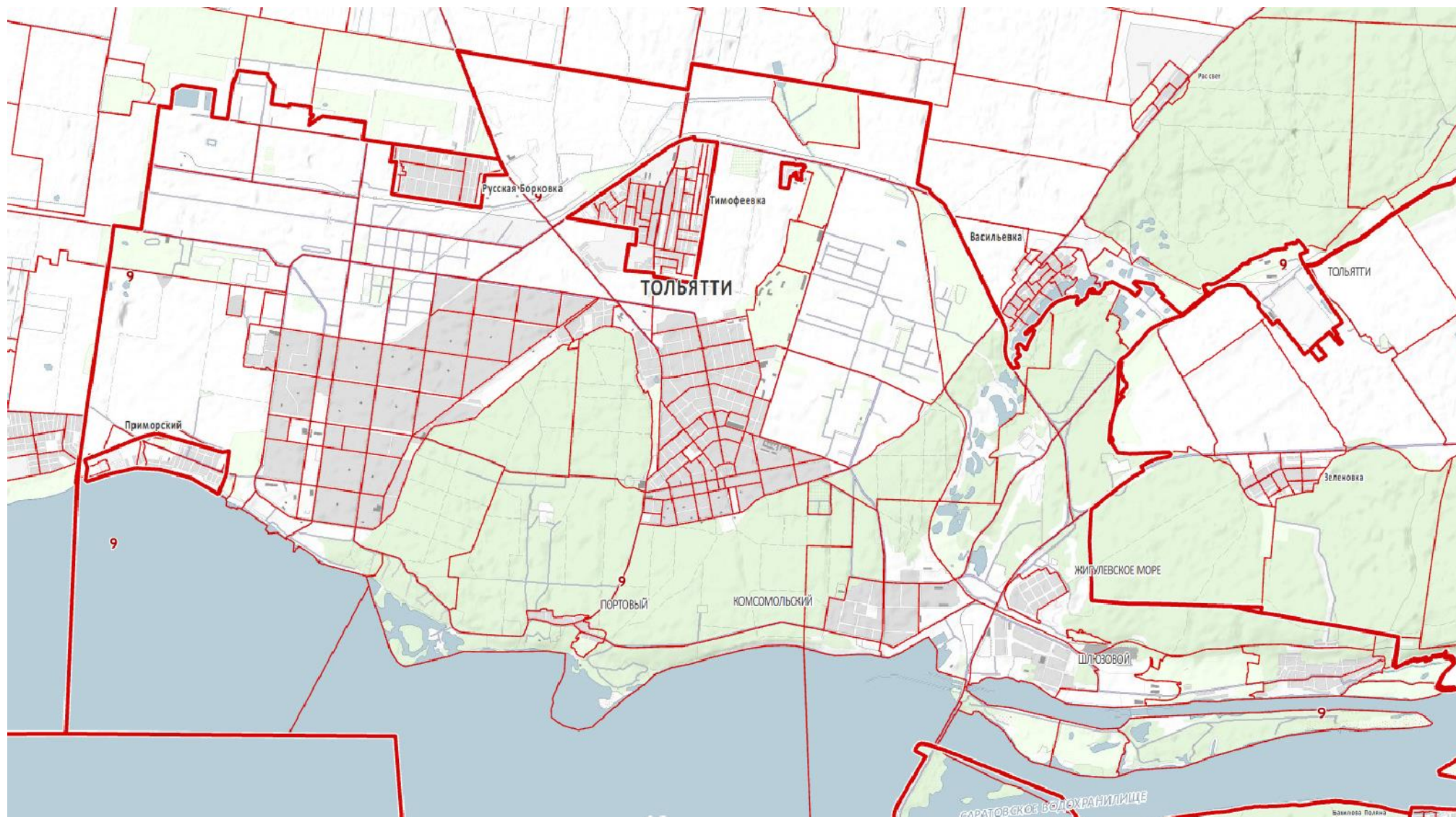


Рисунок 2.2 – Сетка расчетных элементов территориального деления городского округа Тольятти (общий вид)



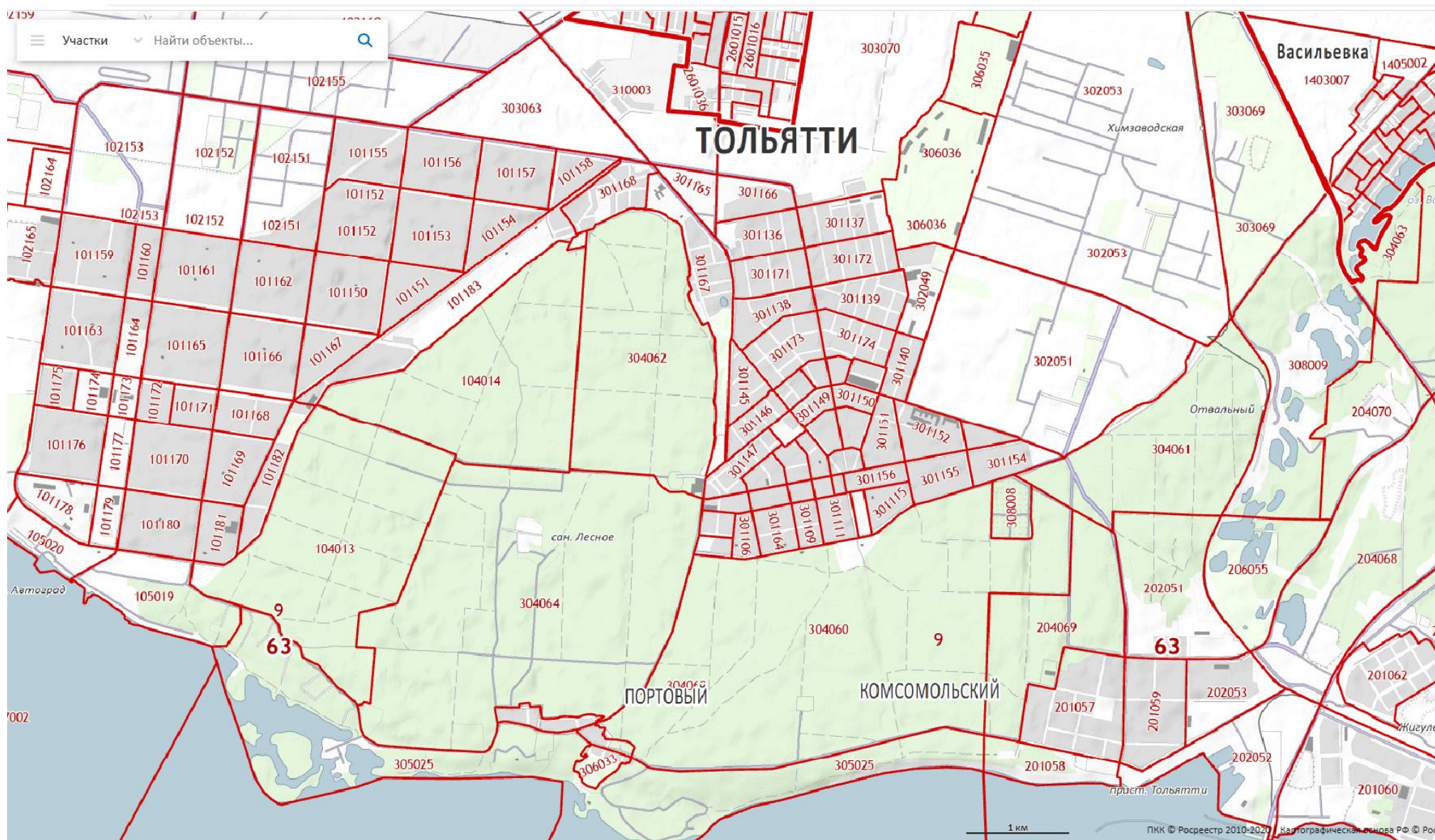


Рисунок 2.3 – Сетка расчетных элементов территориального деления города Тольятти (общий вид)

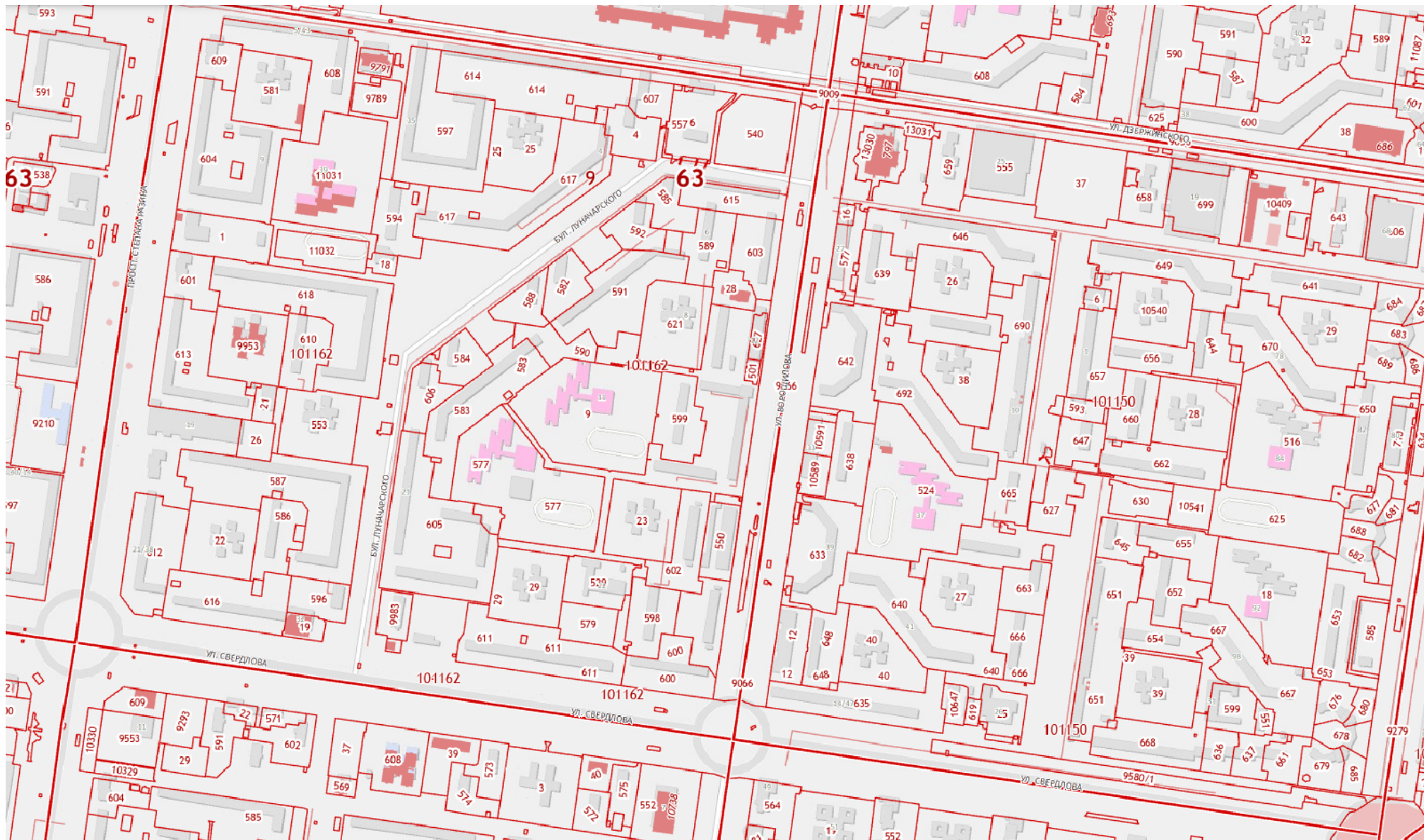


Рисунок 2.4 – Сетка расчетных элементов территориального деления города Тольятти (фрагмент)

## **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 2038 года на основе фактических темпов застройки с использованием следующих исходных данных:

- генерального плана городского округа Тольятти;
- сведений из проектов планировки кварталов по жилищной и общественно-деловой застройке, предоставленных администрацией городского округа Тольятти;
- технических условий на подключение объектов-потребителей к тепловым сетям теплоснабжающих организаций города;
- проектных деклараций фирм-застройщиков;
- перечня разрешений на строительство объектов недвижимости в администрации городского округа Тольятти.

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

Сведения о движении жилищного фонда в период 2018–2023 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	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Общая площадь жилых помещений на начало года</b>	<b>тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>15802,2</b>	<b>15924,9</b>	<b>16113,6</b>	<b>16235,7</b>	<b>16364,4</b>	<b>16483,4</b>
<b>Прибыло общей площади за год, в т. ч.:</b>	<b>тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>153,6</b>	<b>189,7</b>	<b>123,1</b>	<b>129,7</b>	<b>119,0</b>	<b>109,9</b>
– новое строительство, в т. ч.:	тыс. м <sup>2</sup>	153,6	189,7	123,1	129,7	119,0	107,5
– ИЖФ	тыс. м <sup>2</sup>	26,0	29,4	21,8	43,7	10,2	22,5
– МКД	тыс. м <sup>2</sup>	127,6	160,3	101,3	86,0	108,8	85,0
<b>Выбыло общей площади за год, в т. ч.:</b>	<b>тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,3</b>
– снесено по ветхости и аварийности, стихийных бедствий	тыс. м <sup>2</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Общая площадь жилых помещений на конец года, в т. ч.:</b>	<b>тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>15924,8</b>	<b>16113,6</b>	<b>16235,7</b>	<b>16364,4</b>	<b>16483,4</b>	<b>16592,0</b>
– с централизованным отоплением	тыс. м <sup>2</sup>	14819,9	14995,6	15117,8	15197,7	15272,6	15373,2

Величина существующих жилых площадей жилищного фонда принята на основе статистических данных формы «1-жилфонд». 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 Тольятти к началу 2024 года составила 16,592 млн м<sup>2</sup>, в том числе в МКД – 14,752 млн м<sup>2</sup> (из них 14,527 млн м<sup>2</sup> с централизованным отоплением), а также в ИЖФ и жилых домах блокированной застройки – 1,840 млн м<sup>2</sup>.

Общая площадь общественно-деловой застройки (ОДЗ) на 01.01.2024 принята равной 4,744 млн м<sup>2</sup>.

Общая площадь застройки промышленного фонда (ПФ) на 01.01.2024 принята равной 8,0 млн м<sup>2</sup>.

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

- средний темп ежегодного ввода жилых помещений за счет нового строительства за 2018–2023 годы составил около 137,5 тыс. м<sup>2</sup>;
- средний ежегодный темп сноса жилых помещений в 2018–2023 годах составил 0 тыс. м<sup>2</sup>.

Ретроспектива застройки МКД за период с 2018 по 2023 год приведена на рисунке 2.5. Из анализа данного рисунка можно сделать вывод, что за этот период в среднем в год строилось МКД суммарной площадью 111,5 тыс. м<sup>2</sup>.

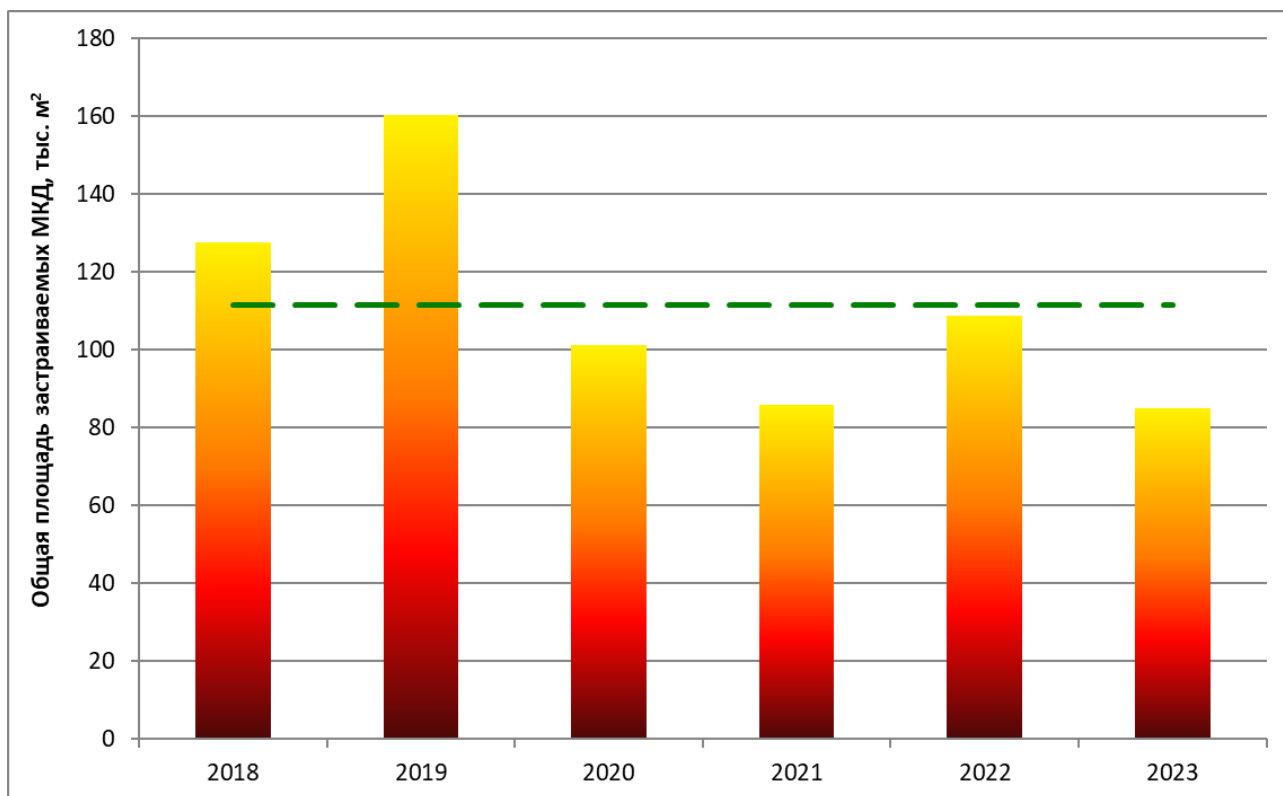


Рисунок 2.5 – Общая площадь МКД, построенных в городском округе Тольятти за период 2018–2023 годов

Численность населения в городском округе Тольятти к началу 2024 года составила около 676,7 тыс. человек. В соответствии с генеральным планом, численность населения городского округа Тольятти на период до 2037 года должна была бы увеличиться до 740,2 тыс. человек. Учитывая фактический темп прироста населения за последние 10 лет, перспективная численность населения к 2038 году принята равной около 707 тыс. человек.

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 2014 г.	На расчетный срок (2037 г.)
Население ГО Тольятти, тыс. чел.	712,6	740,2
Общая площадь жилых помещений ЖФ, тыс. м <sup>2</sup>	15800	21700
Ввод ЖФ, тыс. м <sup>2</sup>	–	6400
Снос ЖФ, тыс. м <sup>2</sup>	–	500

На рисунке 2.6 приведены данные фактической численности населения за период с 2007 по 2023 год с экстраполяцией до 2038 года, а также в соответствии с генеральным планом. На рисунке 2.7 показана сравнительная динамика изменения всего жилищного фонда ГО Тольятти в соответствии с генеральным планом, а также с утвержденной и актуализированной схемами теплоснабжения. Как видно из рисунка 2.7, нормативная обеспеченность жильём:

- по данным генерального плана к 2037 году составляет 29,3 м<sup>2</sup>/чел;
- в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения к 2038 году составляет 28,0 м<sup>2</sup>/чел;
- в соответствии с актуализированной схемой теплоснабжения к 2038 году составляет 28,0 м<sup>2</sup>/чел.

На основании данных статистической отчетности следует отметить, что за последние 5 лет новое строительство в городском округе Тольятти происходило ниже (137,5 тыс. м<sup>2</sup> в год) относительно темпов, заложенных в генеральном плане (257 тыс. м<sup>2</sup> в год). В связи с этим, была выполнена корректировка существующего положения по состоянию на начало 2024 года значений общей площади по жилищному и общественно-деловому фонду, а также по численности проживающего населения в городском округе.

Развитие городского округа Тольятти планируется в основном за счет строительства новых жилых микрорайонов средне- и многоэтажной застройки как с централизованным теплоснабжением, так и индивидуальным (крышные газовые котельные, поквартирное отопление). Строительство перспективного жилищного фонда производится как на пустующих территориях, так и за счет «точечных» застроек в существующих жилых микрорайонах взамен сносимых аварийных и ветхих зданий. Теплоснабжение жилых домов новой индивидуальной застройки, а также некоторых жилых комплексов и 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 Тольятти основной современной застройкой являются многоквартирные дома этажностью от 5 этажей и выше;
- этажность сносимых аварийных и ветхих жилых домов 1-4 этажа;
- 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 Тольятти.

Распределение по годам объемов строительства, определенных проектами планировок кварталов, произведено с детализацией по данным, полученным от теплоснабжающих организаций, а также проектных деклараций жилых комплексов, размещенных на сайтах застройщиков.

При формировании прогноза нового строительства за пятилетний период с 2024 по 2028 годы на территории городского округа Тольятти в рамках планировочных районов в первую очередь использовались проектные декларации основных застройщиков в городском округе. Данные проектных деклараций, размещенных на сайтах застройщиков, показывают реальные объемы вводимых зданий и сооружений в ближайшее время.

Как показал анализ объемов вводимого в ближайшие 3–5 лет нового жилищного фонда, темпы сдачи объектов жилищного и общественно-делового фонда, запланированные застройщиками, в основном не превышают темпов ввода нового строительства по данным формы федерального статистического наблюдения «1-жилфонд» и расчетных темпов генерального плана.

Перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2023 год), отражен в таблице 2.4.

Информация о сносимых ветхих и аварийных зданиях жилого и общественно-делового фондов от Управления архитектуры и градостроительства Департамента градостроительной деятельности мэрии ГО Тольятти за период до 2038 года была не предоставлена ввиду отсутствия адресного перечня планов сноса. Поэтому общая площадь предполагающихся к сносу зданий жилищного и общественно-делового фондов принимается равной нулю.

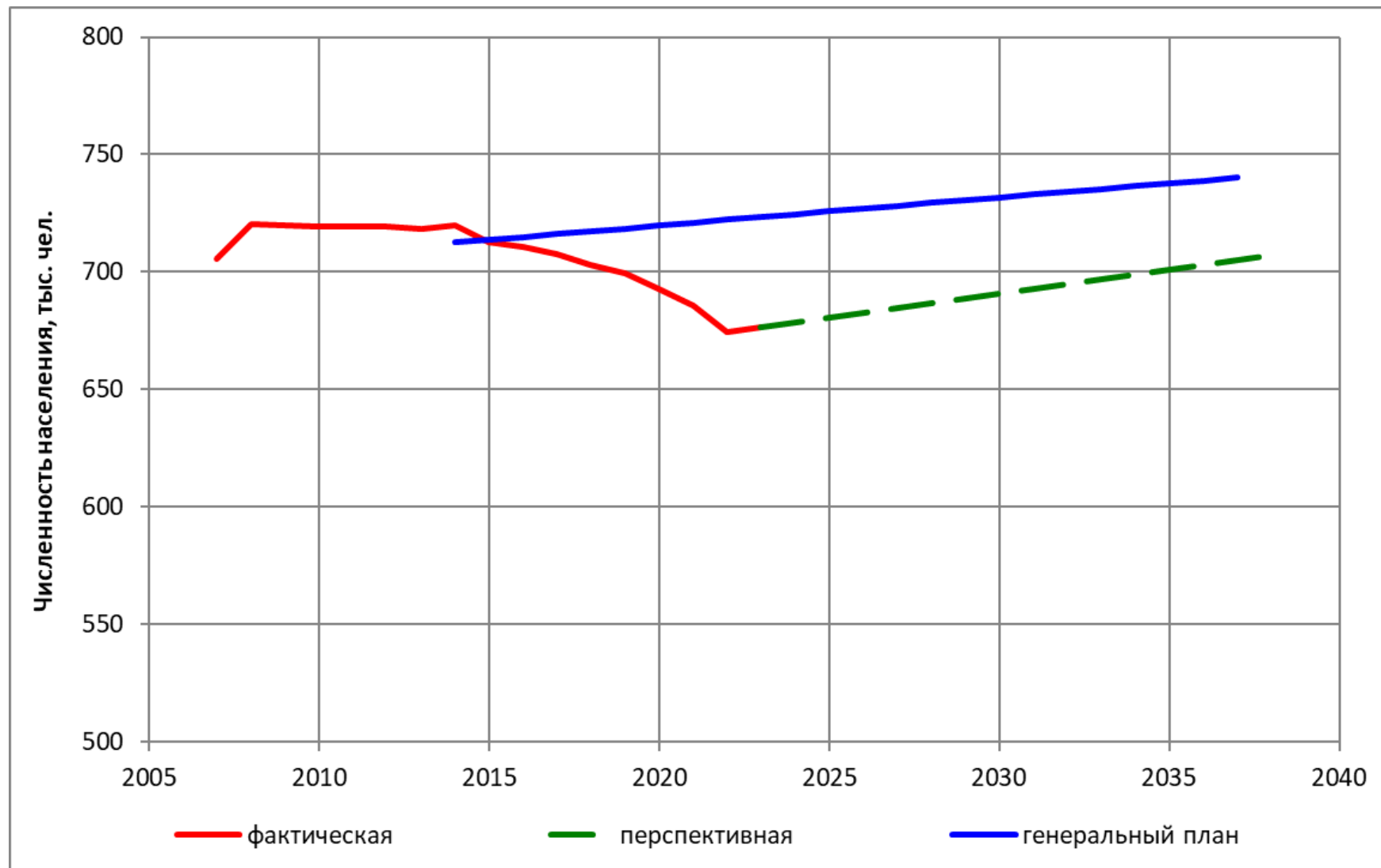


Рисунок 2.6 – Прогнозируемая и фактическая численность населения в городском округе Тольятти



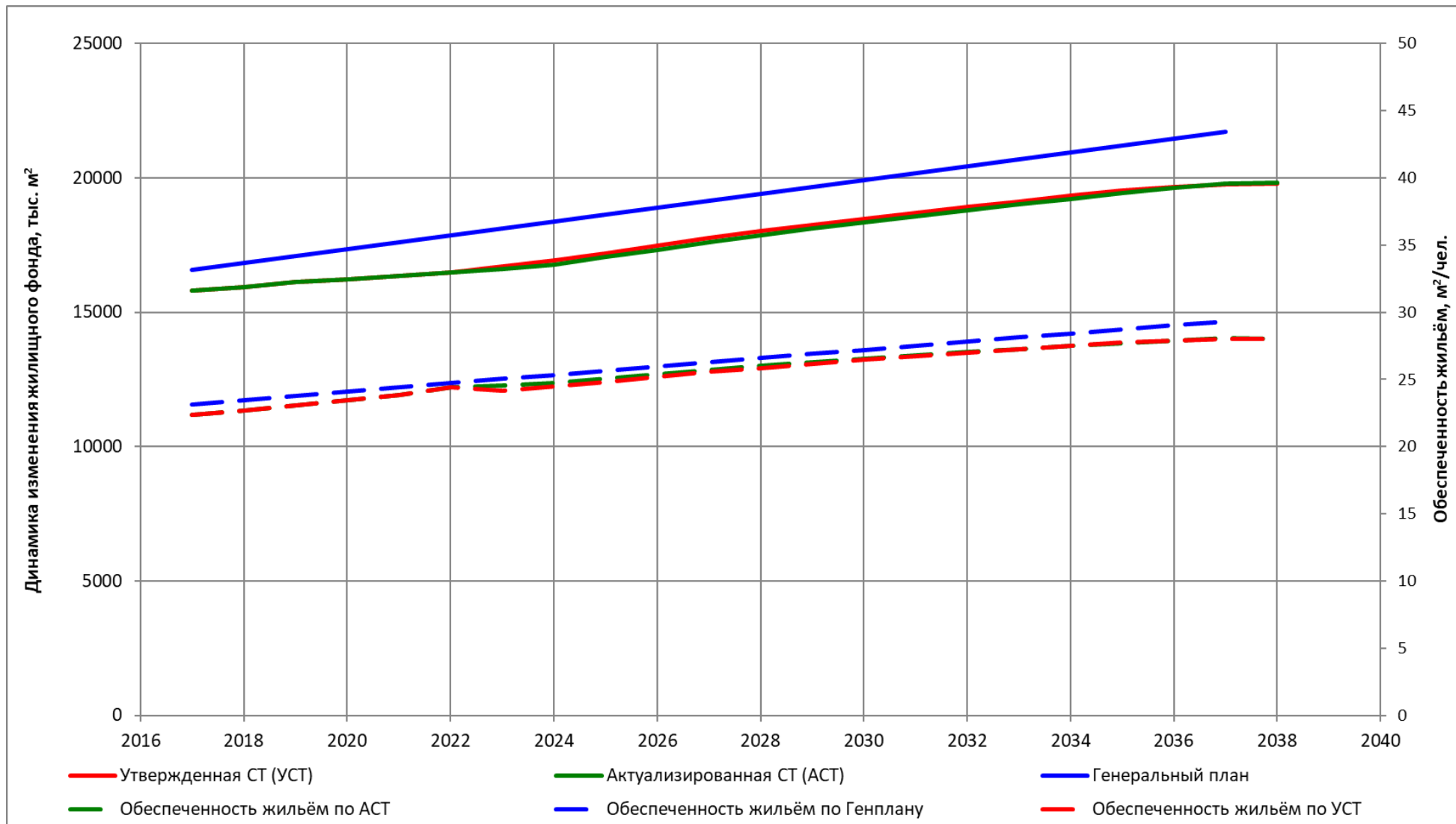


Рисунок 2.7 – Сравнительная динамика изменения всего жилищного фонда в городском округе Тольятти

Таблица 2.4 - Перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализированной схеме теплоснабжения (за 2023 год)

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Этажность	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	19-ти этажный жилой многоквартирный дом с нежилыми помещениями	г. Тольятти, пр-кт Степана Разина, 16В	19	12200
2	Жилой дом с нежилыми помещениями (ЖК "Дом на Коммунистической")	г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 40	11-17	30300
3	Этап 3 - шестиквартирный жилой дом тип 1 (поз. 3 по ГП)	г. Тольятти, ул. Грачёва, д. 53-б	2	1300
4	Этап 4 - шестиквартирный жилой дом тип 1 (поз. 4 по ГП)	г. Тольятти, ул. Грачёва, д. 53-в	2	1300
5	Многоквартирные жилые дома с нежилыми помещениями в составе объектов: 1 и 2 этапы строительства, расположенные юго-западнее пересечения ул. Механизаторов и ул. Коммунистической (ЖК "Олимп")	г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 2Л и 2К	16	29500
6	Жилой комплекс на пересечении Южного шоссе и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. IV очередь III. Многоэтажный жилой дом № 2 со встроенными нежилыми помещениями, ТП-3	г. Тольятти, б-р Итальянский, 27	10	10500
7	Жилой комплекс на пересечении Южного шоссе и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. III очередь, II этап. Многоэтажный жилой дом №6 (ЖК "Южный бульвар")	г. Тольятти, ул. В. Высоцкого, 11	10	15800
8	ЖК "Южный бульвар"	г. Тольятти, б-р Итальянский, 6	10	25000
9	Площадка 2	г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, 45м	10	6600
10	Многоквартирный жилой дом, расположенный в 750 м северо-восточнее пересечения улицы ул. Льва Толстого и дороги на Тимофеевку (ЖК "Куба")	г. Тольятти, ул. Калмыцкая, 31А	10	3500
11	Административное здание	г. Тольятти, ул. Лизы Чайкиной, 70	4	3500
12	Административно-культурное здание, по адресу: Автозаводский район, улица Воскресенская, здание 11А	г. Тольятти, в районе ул. Воскресенская, 11А	2	1500
13	Строительство общеобразовательной школы на 1600 мест, расположенной по адресу: Самарская область, г.о. Тольятти, Автозаводский район, квартал 20	г. Тольятти, ул. Льва Яшина, 18 стр (севернее жилого дома №12 по ул. 70 лет Октября)	4	32000
14	Храм в честь Чудотворной Иконы Пресвятой Госпожи Богородицы "Неопалимая купина"	г. Тольятти, ул. Шлюзовая, 10Б	1	500
15	Здание АБК физкультурно-спортивного комплекса «Труд»	г. Тольятти, ул. Садовая, 3/1 (пл. Свободы, 2А)	1	700
16	Объект придорожного сервиса (пункт торговли и пункт питания)	г. Тольятти, ш. Южное з/у от ул. Тополиная до Льва Яшина (севернее д. 37)	1	700
17	Склады	г. Тольятти, ПКЗ, ул. Борковская, севернее д. 37	1	1300
18	Магазин	г. Тольятти, ул. Новозаводская, 45	2	800
19	Нежилые здания под кафе "Ямбург"	г. Тольятти, ул. Лизы Чайкиной, 40 с1	1	500
20	Здание центра правопорядка	г. Тольятти, ул. Мира, з/у № 85	4	2700
21	Мойка на 4 поста - 2 этап строительства объекта Автосалон со стоянкой товарных и комиссионных автомашин и запасных частей, мойка на 4 поста, склад, КП	г. Тольятти, ул. Борковская, 69А, стр. 2	2	1000

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Этажность	Общая площадь, м <sup>2</sup>
22	Офисный центр	г. Тольятти, Южное ш., 28	2	1500
23	Склад	г. Тольятти, ул. Борковская, 74Б	1	1500
24	Нежилое помещение	г. Тольятти, ул. Революционная, 3У №11Г	1	1000
25	Объект торговли	г. Тольятти, ул. Заставная, 3	2	1000
26	Магазин (реконструкция)	г. Тольятти, ул. Гидротехническая, 34	2	–

Для формирования прогноза объемов жилищного фонда на период действия разрабатываемой схемы теплоснабжения до 2038 года с распределением по планировочным районам 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 Тольятти с *централизованным теплоснабжением*. Динамика движения общей отапливаемой площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением представлена на рисунке 2.8. На рисунке 2.9 и в таблице 2.5 приведены значения прогнозируемого прироста общей площади жилищного и общественно-делового фондов с *централизованным теплоснабжением* на период до 2038 года нарастающим итогом.

Динамика прогнозируемого ввода общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти нарастающим итогом приведена в таблице 2.6 и на рисунке 2.10. Прогнозируемый прирост общей площади всего жилищного фонда (с учетом сноса) в городском округе показан на рисунке 2.11.

Объемы ввода нового строительства жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением нарастающим итогом по элементам территориального деления (планировочным районам) и источникам теплоснабжения на период до 2038 года представлены в приложении 1.

Таким образом, общая площадь зданий, получающих тепловую энергию от централизованных источников тепловой энергии, к 2038 году составит для жилищного фонда 18,17 млн м<sup>2</sup>, а для общественно-делового и производственного фондов – 13,92 млн м<sup>2</sup>.

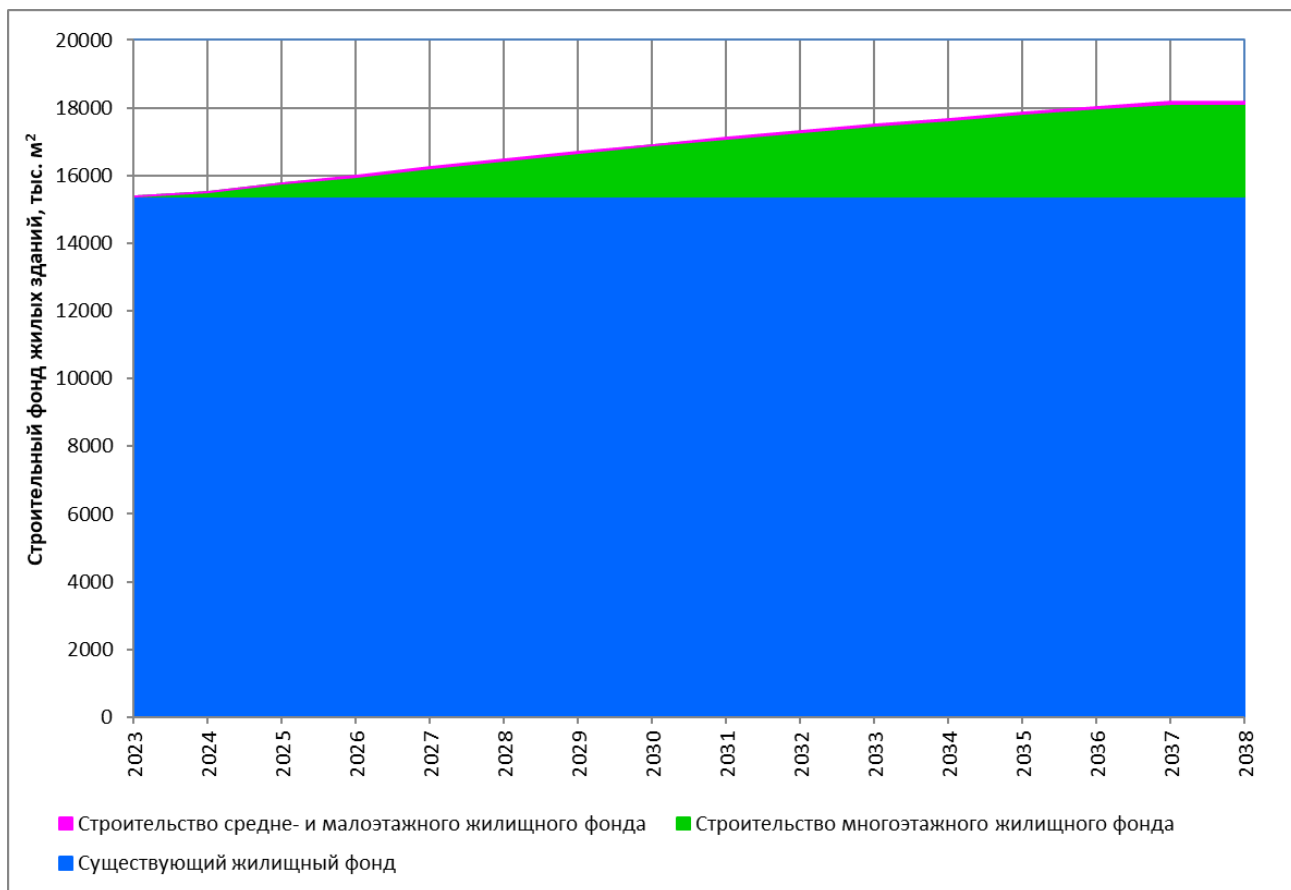


Рисунок 2.8 – Динамика изменения жилищного фонда городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением

Таблица 2.5 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного фонда и общественно-деловой и промышленной застроек с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Ежегодный темп ввода жилищного фонда (ЖФ), тыс. м <sup>2</sup>	151,02	240,84	221,85	245,70	242,64	225,72	207,45	195,39	199,80	184,95	182,25	183,33	168,30	146,70	0,00
Ввод ЖФ нарастающим итогом, тыс. м <sup>2</sup> , из них:	151,02	391,86	613,71	859,41	1102,05	1327,77	1535,22	1730,61	1930,41	2115,36	2297,61	2480,94	2649,24	2795,94	2795,94
– средне- и малоэтажного	0,00	0,00	14,85	14,85	22,50	28,80	28,80	28,80	28,80	28,80	28,80	28,80	28,80	37,80	37,80
– многоэтажного	151,02	391,86	598,86	844,56	1079,55	1298,97	1506,42	1701,81	1901,61	2086,56	2268,81	2452,14	2620,44	2758,14	2758,14
Ежегодный темп сноса ЖФ, тыс. м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Снос ЖФ нарастающим итогом, тыс. м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ежегодный темп ввода ОДЗ и ПФ, тыс. м <sup>2</sup>	118,40	109,60	111,40	99,90	119,70	96,50	79,00	34,90	57,50	54,00	43,00	61,50	65,50	65,50	61,00
Ввод ОДЗ и ПФ нарастающим итогом, тыс. м <sup>2</sup>	118,40	228,00	339,40	439,30	559,00	655,50	734,50	769,40	826,90	880,90	923,90	985,40	1050,90	1116,40	1177,40
Итого ежегодный прирост ЖФ, ОДЗ и ПФ, тыс. м <sup>2</sup>	269,42	350,44	333,25	345,60	362,34	322,22	286,45	230,29	257,30	238,95	225,25	244,83	233,80	212,20	61,00
Итого прирост ЖФ, ОДЗ и ПФ нарастающим итогом, тыс. м <sup>2</sup>	269,42	619,86	953,11	1298,71	1661,05	1983,27	2269,72	2500,01	2757,31	2996,26	3221,51	3466,34	3700,14	3912,34	3973,34

Таблица 2.6 – Динамика движения общей площади жилищного фонда и общественно-деловой и промышленной застроек с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>ЖФ, тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>15373,2</b>	<b>15524,2</b>	<b>15765,1</b>	<b>15986,9</b>	<b>16232,6</b>	<b>16475,3</b>	<b>16701,0</b>	<b>16908,4</b>	<b>17103,8</b>	<b>17303,6</b>	<b>17488,6</b>	<b>17670,8</b>	<b>17854,1</b>	<b>18022,4</b>	<b>18169,1</b>	<b>18169,1</b>
– до 4 этажей (включительно)	1583,4	1583,4	1583,4	1598,3	1598,3	1605,9	1612,2	1612,2	1612,2	1612,2	1612,2	1612,2	1612,2	1612,2	1621,2	1621,2
– более 4 этажей	13789,8	13940,8	14181,6	14388,6	14634,3	14869,3	15088,7	15296,2	15491,6	15691,4	15876,3	16058,6	16241,9	16410,2	16547,9	16547,9
<b>Ввод ЖФ, тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>0,0</b>	<b>151,0</b>	<b>391,9</b>	<b>613,7</b>	<b>859,4</b>	<b>1102,1</b>	<b>1327,8</b>	<b>1535,2</b>	<b>1730,6</b>	<b>1930,4</b>	<b>2115,4</b>	<b>2297,6</b>	<b>2480,9</b>	<b>2649,2</b>	<b>2795,9</b>	<b>2795,9</b>
– до 4 этажей (включительно)	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9	22,5	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	37,8	37,8
– более 4 этажей	0,0	151,0	391,9	598,9	844,6	1079,6	1299,0	1506,4	1701,8	1901,6	2086,6	2268,8	2452,1	2620,4	2758,1	2758,1
<b>Снос ЖФ, тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>ОДЗ и ПФ, тыс. м<sup>2</sup>, из них:</b>	<b>12744,2</b>	<b>12862,6</b>	<b>12972,2</b>	<b>13083,6</b>	<b>13183,5</b>	<b>13303,2</b>	<b>13399,7</b>	<b>13478,7</b>	<b>13513,6</b>	<b>13571,1</b>	<b>13625,1</b>	<b>13668,1</b>	<b>13729,6</b>	<b>13795,1</b>	<b>13860,6</b>	<b>13921,6</b>
– существующий сохраняемый фонд	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2	12744,2
– новое строительство	0,0	118,4	228,0	339,4	439,3	559,0	655,5	734,5	769,4	826,9	880,9	923,9	985,4	1050,9	1116,4	1177,4
<b>Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>28117,4</b>	<b>28386,8</b>	<b>28737,3</b>	<b>29070,5</b>	<b>29416,1</b>	<b>29778,5</b>	<b>30100,7</b>	<b>30387,1</b>	<b>30617,4</b>	<b>30874,7</b>	<b>31113,7</b>	<b>31338,9</b>	<b>31583,7</b>	<b>31817,5</b>	<b>32029,7</b>	<b>32090,7</b>

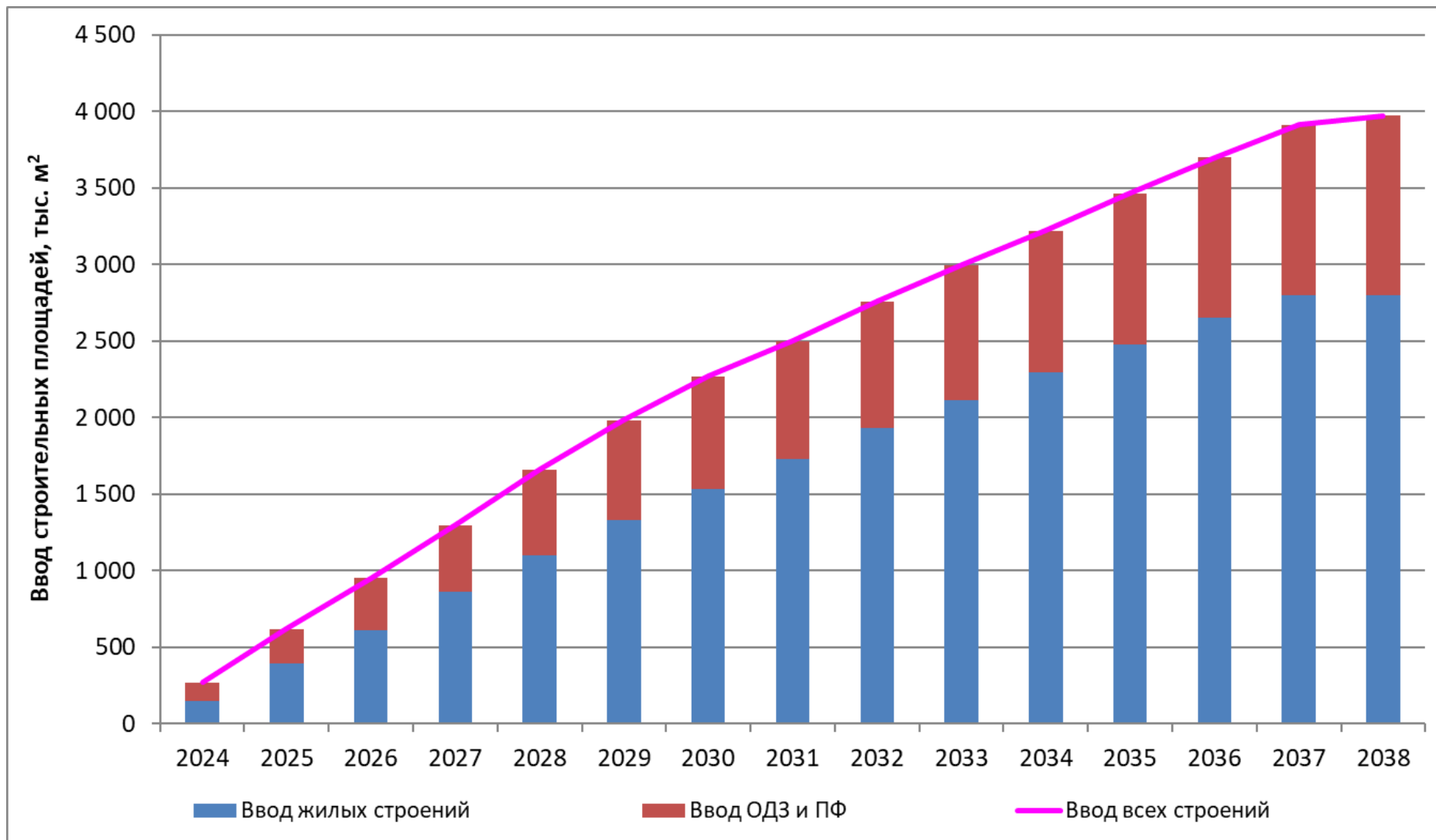


Рисунок 2.9 – Прогнозируемая динамика ввода общей площади жилищного и общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом

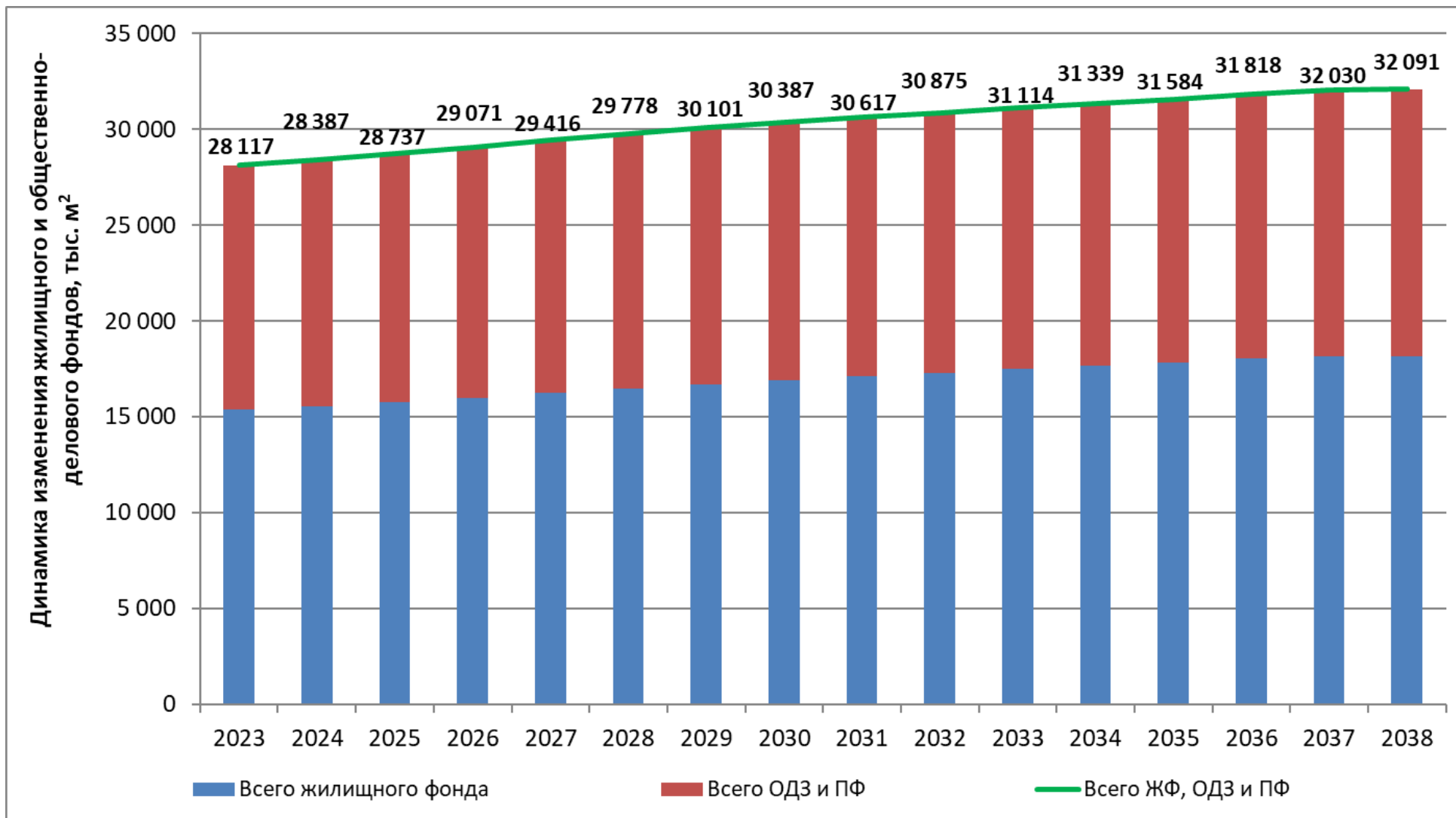


Рисунок 2.10 – Динамика изменения жилищного и общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом



Графическое сравнение прогнозируемых показателей прироста общей площади всего жилищного фонда городского округа Тольятти за счет нового строительства согласно генеральному плану, а также утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунке 2.12.



Рисунок 2.11 – Прогнозируемый прирост общей площади всего жилищного фонда в городском округе Тольятти

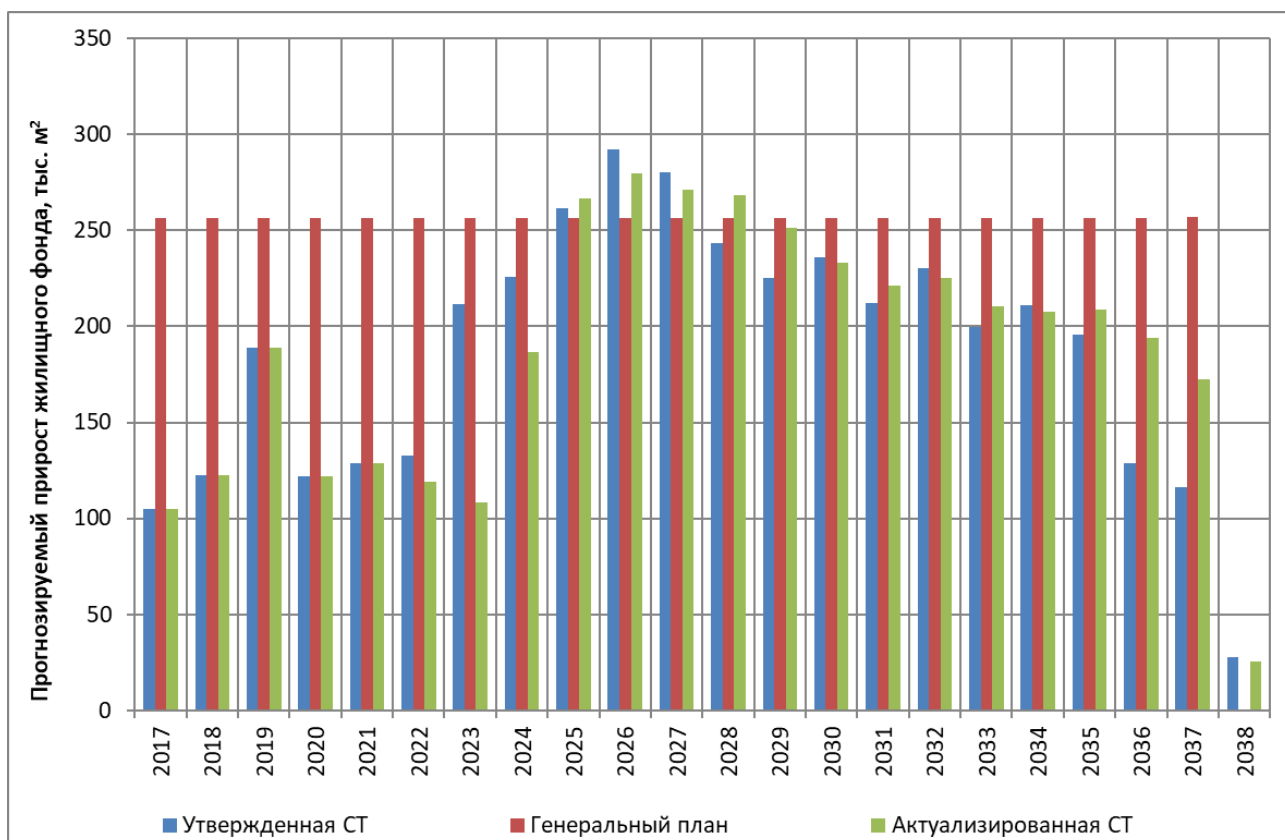


Рисунок 2.12 – Сравнительный прогноз ежегодных приростов общей площади всего жилищного фонда городского округа Тольятти за счет нового строительства

Согласно утвержденной схеме теплоснабжения городского округа Тольятти, прирост площади всего застраиваемого многоквартирного жилищного фонда за период 2023-2038г.г. составит около 3311 тыс. м<sup>2</sup>. За период 2024-2038г.г. прирост площади всего застраиваемого многоквартирного жилищного фонда согласно актуализированной схеме теплоснабжения составит 3222 тыс. м<sup>2</sup>, из них 2796 тыс. м<sup>2</sup> – с централизованным теплоснабжением.

На основании анализа полученных прогнозных показателей следует отметить, что к 2038 году общая площадь всего жилищного фонда городского округа, согласно актуализированной схеме теплоснабжения составляющая около 19,8 млн м<sup>2</sup>, будет меньше на 9,5% и больше на 0,1% аналогичных показателей генерального плана и утвержденной схемы теплоснабжения соответственно. Это объясняется тем, что за последние годы новое строительство в городском округе Тольятти происходило с темпами, не превышающими показателей, заложенных в генеральном плане.

Средний темп ввода застраиваемого жилищного фонда с централизованным теплоснабжением согласно актуализированной схеме теплоснабжения за период с 2024 по 2038 годы составит около 186,4 тыс. м<sup>2</sup> в год.

Прогнозируемый прирост общей площади всего общественно-делового и промышленного фондов городского округа Тольятти в соответствии с актуализированной схемой теплоснабжения показан на рисунке 2.13. Средний ежегодный темп ввода общественно-деловой застройки с централизованным теплоснабжением за период с 2024 по 2038 годы составит около 78,5 тыс. м<sup>2</sup>.

Сравнение актуализированной динамики общей площади общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с утвержденной схемой теплоснабжения представлено на рисунке 2.14.

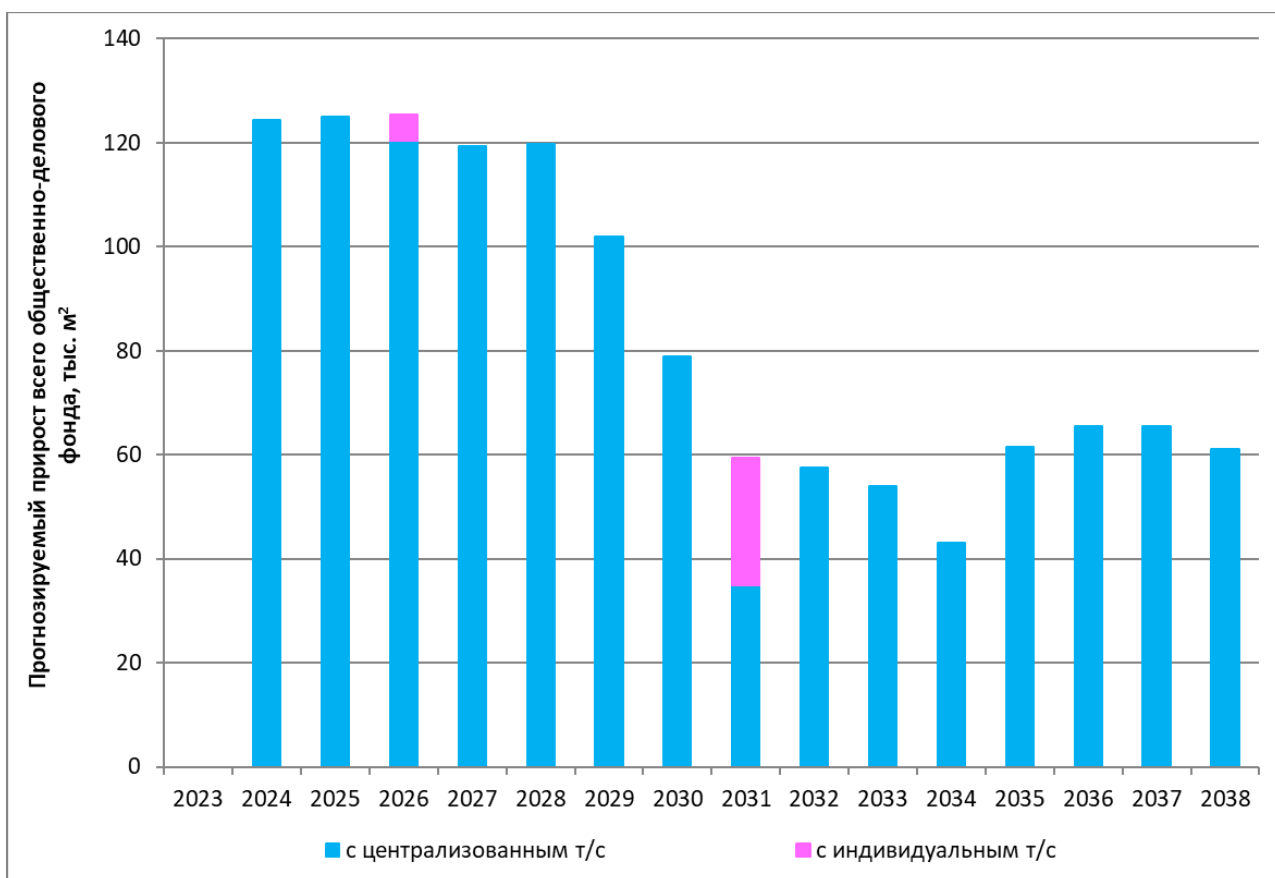
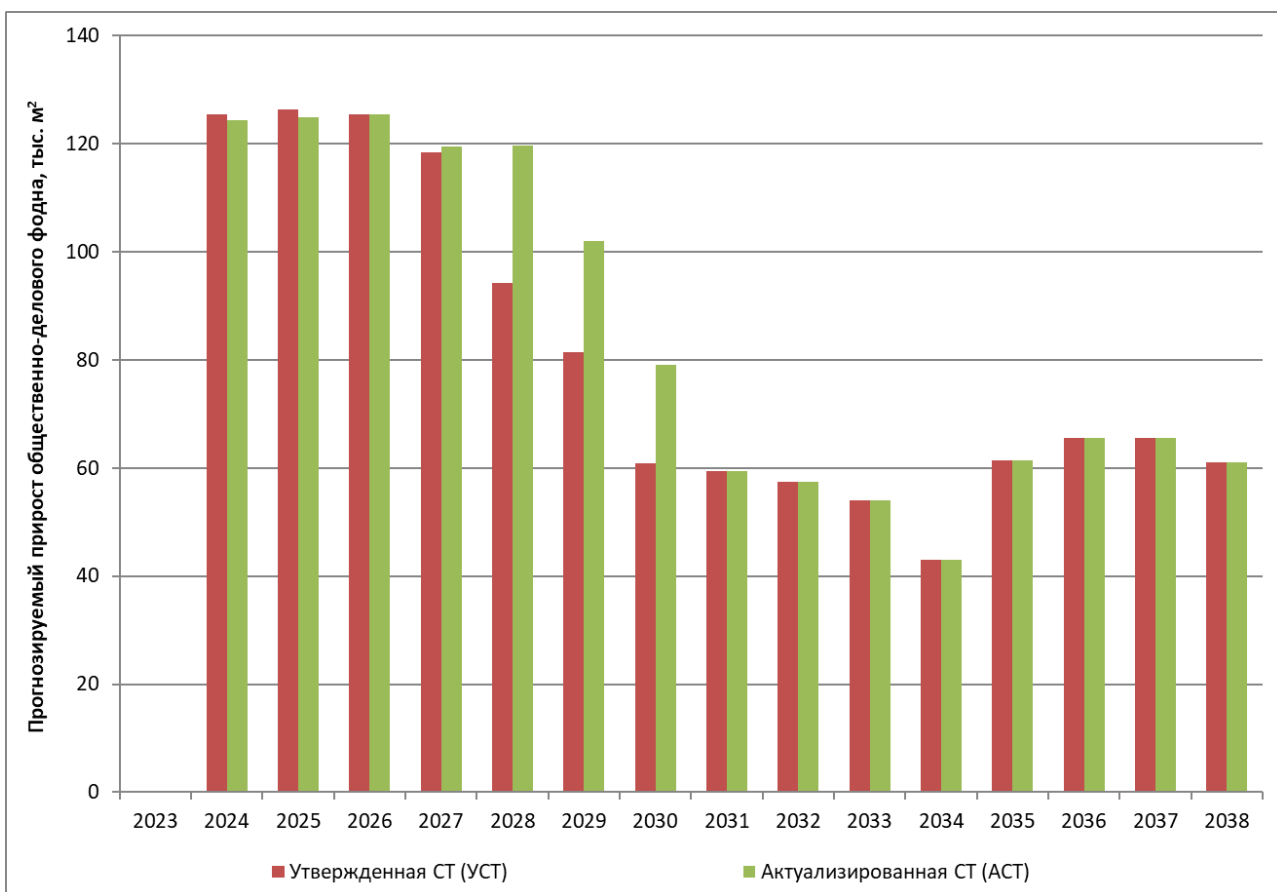


Рисунок 2.13 – Прогнозируемый прирост общей площади всего общественно-делового и промышленного фондов городского округа Тольятти



**Рисунок 2.14 – Сравнение динамики общей площади общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти**

Сравнение актуализированной динамики общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с генеральным планом и утвержденной схемой теплоснабжения представлено в таблице 2.7.

Прогнозируемый прирост жилищного и общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением городского округа по источникам теплоснабжения нарастающим итогом приведен в таблице 2.8.

Таблица 2.7 – Сравнение динамики общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти нарастающим итогом

Наименование параметров	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ЖФ, прогноз на основе генерального плана, тыс. м <sup>2</sup>	16057	16313	16570	16826	17083	17339	17596	17852	18109	18365	18622	18878	19135	19391	19648	19904	20161	20417	20674	20930	21187	21443	21700	–
ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м <sup>2</sup>	15802	15925	15802	15925	16114	16236	16364	16483	16709	16935	17197	17488	17768	18012	18237	18473	18685	18915	19114	19326	19521	19650	19766	19794
ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м <sup>2</sup>	15802	15925	15802	15925	16114	16236	16364	16483	16592	16779	17045	17325	17596	17864	18116	18349	18570	18795	19006	19213	19422	19616	19789	19814
Ввод ЖФ, прогноз на основе генерального плана, тыс. м <sup>2</sup>	278	557	835	1113	1392	1670	1948	2226	2505	2783	3061	3340	3618	3896	4175	4453	4731	5009	5288	5566	5844	6123	6400	–
Ввод ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м <sup>2</sup>	105	228	416	539	728	850	979	1098	1309	1535	1797	2089	2369	2612	2837	3073	3285	3515	3715	3926	4121	4250	4366	4394
Ввод ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м <sup>2</sup>	105	228	416	539	728	850	979	1098	1206	1393	1659	1939	2210	2478	2730	2963	3184	3409	3620	3828	4037	4230	4403	4428
Снос ЖФ, прогноз на основе генерального плана, тыс. м <sup>2</sup>	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	–
Снос ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м <sup>2</sup>	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Снос ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м <sup>2</sup>	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Ввод ОДЗ и ПФ, прогноз на основе генерального плана, тыс. м <sup>2</sup>	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Ввод ОДЗ и ПФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м <sup>2</sup>	88	195	269	358	417	536	536	559	662	787	914	1039	1157	1252	1333	1394	1453	1511	1565	1608	1669	1735	1800	1861
Ввод ОДЗ и ПФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м <sup>2</sup>	88	195	269	358	417	536	536	559	609	733	858	984	1103	1223	1325	1404	1463	1521	1575	1618	1679	1745	1810	1871

Таблица 2.8 – Прогнозируемый прирост жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением городского округа Тольятти по источникам теплоснабжения на период до 2038 года нарастающим итогом, тыс. м<sup>2</sup>

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ТЭЦ ВАЗа	138,20	291,48	449,75	685,70	836,97	1032,59	1134,61	1214,84	1424,71	1662,16	1887,41	2121,71	2283,01	2437,71	2498,71
ТоТЭЦ	119,07	280,03	399,66	493,61	690,73	788,33	972,76	1122,12	1169,55	1171,05	1171,05	1181,58	1254,08	1311,58	1311,58
Котельная № 2	6,50	35,20	66,70	82,40	82,40	88,40	88,40	88,40	88,40	88,40	88,40	88,40	88,40	88,40	88,40
Котельная № 8	1,60	9,10	18,10	18,10	18,10	36,10	36,10	36,10	36,10	36,10	36,10	36,10	36,10	36,10	36,10
Котельная № 14	4,05	4,05	18,90	18,90	32,85	37,85	37,85	38,55	38,55	38,55	38,55	38,55	38,55	38,55	38,55
БМК-34	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
<b>Итого по ГО Тольятти</b>	<b>269,42</b>	<b>619,86</b>	<b>953,11</b>	<b>1298,71</b>	<b>1661,05</b>	<b>1983,27</b>	<b>2269,72</b>	<b>2500,01</b>	<b>2757,31</b>	<b>2996,26</b>	<b>3221,51</b>	<b>3466,34</b>	<b>3700,14</b>	<b>3912,34</b>	<b>3973,34</b>

### **3 ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОЙ 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 теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации**

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

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

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

Для реконструируемых или проходящих капитальный ремонт зданий, строений, сооружений (за исключением многоквартирных домов) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается с 1 июля 2018 г. на 20 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию. Дальнейшее уменьшение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию не проводится».

В качестве базового уровня для систем отопления и вентиляции была принята нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

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

- на период 2018–2022 годов - удельное теплотребление в соответствии со СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», уменьшенное на 20 %;
- на период 2023–2027 годов - удельное теплотребление в соответствии со СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», уменьшенное на 40 %;
- на период с 2028 года - удельное теплотребление в соответствии со СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», уменьшенное на 50 %.

Удельное теплотребление определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (актуализированная редакция СНиП 23-02-99\*).

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 теплотребление в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения. Удельное теплотребление рассчитано для каждого типа учреждений, затем на основании полученных данных были определены средневзвешенные (по исходным данным города-аналога) величины удельного расхода теплоты на отопление и вентиляцию социальных и общественно-деловых зданий, которые использовались в даль-



нейших расчетах.

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

На основании полученных значений удельного теплотребления с использованием методических положений, изложенных в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», были рассчитаны удельные величины тепловых нагрузок систем отопления и вентиляции.

Учитывая принятую и утвержденную приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. №859/пр и введенную в действие с 25 июня 2021г. актуализированную редакцию СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» (СП 131.13330.2020), здания перспективной застройки, начиная с 01.01.2022 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 2022 года, должны быть пересчитаны в соответствии с вышеупомянутым документом.

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

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» перспективное удельное потребление воды жилых зданий должно составлять 175 л/сутки/чел., в том числе горячей воды 82,5 л/сутки/чел.

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

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

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

Таблица 3.1 – Удельное теплоснабжение и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах городского округа Тольятти

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплоснабжение, Гкал/м <sup>2</sup>				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м <sup>2</sup> )			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
2023 ÷ 2027 гг	Жилая многоэтажная	0,055	0	0,052	0,108	28,9	0	7,1	36,0
	Жилая средне- и малоэтажная	0,075	0	0,052	0,127	36,7	0	7,1	43,8
	Жилая индивидуальная	0,099	0	0,052	0,151	46,0	0	7,1	53,1
	Общественно-деловая и промышленная	0,038	0,056	0,034	0,128	34,2	41,7	4,3	80,2
2028 ÷ 2038 гг	Жилая многоэтажная	0,046	0	0,049	0,095	25,3	0	6,7	32,0
	Жилая средне- и малоэтажная	0,063	0	0,049	0,112	31,8	0	6,7	38,4
	Жилая индивидуальная	0,082	0	0,049	0,131	39,5	0	6,7	46,2
	Общественно-деловая и промышленная	0,033	0,045	0,032	0,110	33,2	33,7	4,0	70,9

### 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 и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти, 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 прогноза.

Анализ программ капитального ремонта жилищного фонда городского округа Тольятти 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.

Показатели тепловой нагрузки объектов с СЦТ, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2023 год), отражен в таблице 4.1.

Значения прогнозируемых ежегодных темпов прироста тепловой нагрузки в разделении по типам вводимой застройки и по видам теплопотребления представлены в таблице 4.2 и на рисунке 4.1. На рисунке 4.2 и в таблице 4.3 приведены значения прогнозируемого прироста тепловой нагрузки нарастающим итогом в разделении по типам вво-

димой застройки (с учетом сносимых зданий) и по видам теплопотребления.

Детальный прогноз по согласованной сетке территориальных единиц города (планировочным районам) и по источникам теплоснабжения приведен в таблицах приложения 1.

За весь рассматриваемый период до 2038 года тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти увеличится на 310,162 Гкал/ч (в среднем на 20,677 Гкал/ч в год).

Сравнение прогнозируемых показателей прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти нарастающим итогом на период до 2038 года согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунке 4.3.

Нагрузка отопления и вентиляции за рассматриваемый период увеличится на 268,717 Гкал/ч, что составляет 86 % от прироста нагрузки за весь период. Нагрузка горячего водоснабжения – увеличится на 41,446 Гкал/ч, что составляет 14 % от прироста тепловой нагрузки.

Ввиду отсутствия адресного перечня планов сноса жилищного фонда ГО Тольятти за период до 2038 года, тепловые нагрузки сносимого жилищного и общественно-делового фондов полагаются равными нулю.

Таблица 4.1 – Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2023 год)

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Подключаемая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч	Подключаемая среднечасовая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Подключаемая суммарная нагрузка, Гкал/ч	Источник теплоснабжения
1	19-ти этажный жилой многоквартирный дом с нежилыми помещениями	г. Тольятти, пр-кт Степана Разина, 16В	0,7476	0,1396	0,8872	ТЭЦ ВАЗа
2	Жилой дом с нежилыми помещениями (ЖК "Дом на Коммунистической")	г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 40	1,417	0,154	1,571	Котельная № 2
3	Этап 3 - шестиквартирный жилой дом тип 1 (поз. 3 по ГП)	г. Тольятти, ул. Грачёва, д. 53-б	0,0723	0,0106	0,0829	Автономная котельная
4	Этап 4 - шестиквартирный жилой дом тип 1 (поз. 4 по ГП)	г. Тольятти, ул. Грачёва, д. 53-в	0,0723	0,0106	0,0829	Автономная котельная
5	Многоквартирные жилые дома с нежилыми помещениями в составе объектов: 1 и 2 этапы строительства, расположенные юго-западнее пересечения ул. Механизаторов и ул. Коммунистической (ЖК "Олимп")	г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 2Л и 2К	0,986	0,294	1,28	Котельная № 2
6	Жилой комплекс на пересечении Южного шоссе и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. IV очередь III. Многоэтажный жилой дом № 2 со встроенными нежилыми помещениями, ТП-3	г. Тольятти, б-р Итальянский, 27	0,40974	0,0519	0,46164	ТЭЦ ВАЗа
7	Жилой комплекс на пересечении Южного шоссе и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. III очередь, II этап. Многоэтажный жилой дом №6 (ЖК "Южный бульвар")	г. Тольятти, ул. В. Высоцкого, 11	0,61	0,111	0,721	ТЭЦ ВАЗа
8	ЖК "Южный бульвар"	г. Тольятти, б-р Итальянский, 6	0,81	0,126	0,936	ТЭЦ ВАЗа
9	Площадка 2	г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, 45м	0,23739	0,03913	0,27652	ТоТЭЦ
10	Многоквартирный жилой дом, расположенный в 750 м северо-восточнее пересечения улицы ул. Льва Толстого и дороги на Тимофеевку (ЖК "Куба")	г. Тольятти, ул. Калмыцкая, 31А	0,1605	0,0152	0,1757	ТоТЭЦ
11	Административное здание	г. Тольятти, ул. Лизы Чайкиной, 70	0,373	0,0271	0,4001	Котельная № 2
12	Административно-культурное здание, по адресу: Автозаводский район, улица Воскресенская, здание 11А	г. Тольятти, в районе ул. Воскресенская, 11А	0,1138	0,0065	0,1203	автономный источник
13	Строительство общеобразовательной школы на 1600 мест, расположенной по адресу: Самарская область, г.о. Тольятти, Автозаводский район, квартал 20	г. Тольятти, ул. Льва Яшина, 18 стр (севернее жилого дома №12 по ул. 70 лет Октября)	3,5	0,216	3,716	ТЭЦ ВАЗа

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 2 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Подключаемая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч	Подключаемая среднечасовая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Подключаемая суммарная нагрузка, Гкал/ч	Источник теплоснабжения
14	Храм в честь Чудотворной Иконы Пресвятой Госпожи Богородицы "Неопалимая Купина"	г. Тольятти, ул. Шлюзовая, 10Б	0,0521	0	0,0521	Котельная № 8
15	Здание АБК физкультурно-спортивного комплекса «Труд»	г. Тольятти, ул. Садовая, 3/1 (пл. Свободы, 2А)	0,05	0,002	0,052	ТоТЭЦ
16	Объект придорожного сервиса (пункт торговли и пункт питания)	г. Тольятти, ш. Южное з/у от ул. Тополиная до Льва Яшина (севернее д. 37)	0,06	0,0017	0,0617	ТЭЦ ВА3а
17	Склады	г. Тольятти, ПКЗ, ул. Борковская, севернее д. 37	0,1	0	0,1	ТЭЦ ВА3а
18	Магазин	г. Тольятти, ул. Новозаводская, 45	0,06	0	0,06	ТоТЭЦ
19	Нежилые здания под кафе "Ямбург"	г. Тольятти, ул. Лизы Чайкиной, 40 с1	0,0407	0	0,0407	Котельная № 2
20	Здание центра правопорядка	г. Тольятти, ул. Мира, з/у № 85	0,24113	0	0,24113	ТоТЭЦ
21	Мойка на 4 поста - 2 этап строительства объекта Автосалон со стоянкой товарных и комиссионных автомашин и запасных частей, мойка на 4 поста, склад, КП	г. Тольятти, ул. Борковская, 69А, стр. 2	0,07	0,002	0,072	ТЭЦ ВА3а
22	Офисный центр	г. Тольятти, Южное ш., 28	0,16	0,003	0,163	ТЭЦ ВА3а
23	Склад	г. Тольятти, ул. Борковская, 74Б	0,095	0	0,095	ТЭЦ ВА3а
24	Нежилое помещение	г. Тольятти, ул. Революционная, 3У №11Г	0,11	0	0,11	ТЭЦ ВА3а
25	Объект торговли	г. Тольятти, ул. Заставная, 3	0,1	0	0,1	ТЭЦ ВА3а
26	Магазин (реконструкция)	г. Тольятти, ул. Гидротехническая, 34	0,0427	0	0,0427	Котельная № 8

Таблица 4.2 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года

Наименование параметров	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>8,266</b>	<b>16,933</b>	<b>15,708</b>	<b>16,330</b>	<b>13,399</b>	<b>11,705</b>	<b>15,976</b>	<b>13,725</b>	<b>12,795</b>	<b>15,372</b>	<b>7,194</b>	<b>7,240</b>	<b>9,027</b>	<b>7,658</b>	<b>0,000</b>
– отопление и вентиляция	6,994	13,822	12,981	13,194	10,759	9,483	12,724	10,980	10,289	12,344	6,008	6,046	7,274	6,183	0,000
– горячее водоснабжение	1,273	3,111	2,728	3,136	2,640	2,222	3,251	2,744	2,506	3,028	1,186	1,194	1,753	1,475	0,000
<b>Ввод ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>8,266</b>	<b>16,933</b>	<b>15,708</b>	<b>16,330</b>	<b>13,399</b>	<b>11,705</b>	<b>15,976</b>	<b>13,725</b>	<b>12,795</b>	<b>15,372</b>	<b>7,194</b>	<b>7,240</b>	<b>9,027</b>	<b>7,658</b>	<b>0,000</b>
– отопление и вентиляция	6,994	13,822	12,981	13,194	10,759	9,483	12,724	10,980	10,289	12,344	6,008	6,046	7,274	6,183	0,000
– горячее водоснабжение	1,273	3,111	2,728	3,137	2,640	2,222	3,251	2,744	2,507	3,028	1,186	1,194	1,753	1,475	0,000
<b>Снос ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
– отопление и вентиляция	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– горячее водоснабжение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ОДЗ и ПФ, Гкал/ч</b>	<b>15,055</b>	<b>17,691</b>	<b>17,577</b>	<b>11,555</b>	<b>16,450</b>	<b>12,191</b>	<b>12,829</b>	<b>5,559</b>	<b>4,077</b>	<b>4,377</b>	<b>4,125</b>	<b>3,732</b>	<b>4,645</b>	<b>4,645</b>	<b>4,326</b>
– отопление и вентиляция	14,317	16,803	16,477	10,574	15,499	11,456	11,074	5,268	3,845	4,106	3,921	3,455	4,380	4,380	4,079
– горячее водоснабжение	0,737	0,888	1,100	0,981	0,951	0,735	1,755	0,291	0,232	0,271	0,204	0,277	0,264	0,264	0,246
<b>Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, Гкал/ч</b>	<b>23,321</b>	<b>34,624</b>	<b>33,285</b>	<b>27,885</b>	<b>29,849</b>	<b>23,896</b>	<b>28,805</b>	<b>19,283</b>	<b>16,873</b>	<b>19,749</b>	<b>11,320</b>	<b>10,972</b>	<b>13,671</b>	<b>12,303</b>	<b>4,325</b>

Таблица 4.3 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>8,266</b>	<b>25,199</b>	<b>40,907</b>	<b>57,238</b>	<b>70,637</b>	<b>82,341</b>	<b>98,317</b>	<b>112,041</b>	<b>124,837</b>	<b>140,209</b>	<b>147,403</b>	<b>154,643</b>	<b>163,670</b>	<b>171,328</b>	<b>171,328</b>
– отопление и вентиляция	6,994	20,816	33,796	46,990	57,749	67,231	79,955	90,936	101,224	113,569	119,577	125,623	132,897	139,080	139,080
– горячее водоснабжение	1,273	4,383	7,111	10,248	12,888	15,110	18,361	21,106	23,612	26,640	27,826	29,020	30,773	32,248	32,248
<b>Ввод ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>8,266</b>	<b>25,199</b>	<b>40,907</b>	<b>57,238</b>	<b>70,637</b>	<b>82,341</b>	<b>98,317</b>	<b>112,041</b>	<b>124,837</b>	<b>140,209</b>	<b>147,403</b>	<b>154,643</b>	<b>163,670</b>	<b>171,328</b>	<b>171,328</b>
– отопление и вентиляция	6,994	20,816	33,796	46,990	57,749	67,231	79,955	90,936	101,224	113,569	119,577	125,623	132,897	139,080	139,080
– горячее водоснабжение	1,273	4,383	7,111	10,248	12,888	15,110	18,361	21,106	23,612	26,640	27,826	29,020	30,773	32,248	32,248
<b>Снос ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
– отопление и вентиляция	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– горячее водоснабжение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ОДЗ и ПФ, Гкал/ч</b>	<b>15,055</b>	<b>32,746</b>	<b>50,323</b>	<b>61,878</b>	<b>78,328</b>	<b>90,520</b>	<b>103,349</b>	<b>108,908</b>	<b>112,985</b>	<b>117,362</b>	<b>121,488</b>	<b>125,220</b>	<b>129,864</b>	<b>134,509</b>	<b>138,834</b>
– отопление и вентиляция	14,317	31,121	47,598	58,172	73,671	85,127	96,201	101,469	105,314	109,420	113,342	116,797	121,177	125,557	129,636
– горячее водоснабжение	0,737	1,625	2,725	3,706	4,658	5,393	7,148	7,439	7,671	7,942	8,146	8,423	8,687	8,952	9,198
<b>Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, Гкал/ч</b>	<b>23,321</b>	<b>57,945</b>	<b>91,230</b>	<b>119,116</b>	<b>148,965</b>	<b>172,861</b>	<b>201,666</b>	<b>220,949</b>	<b>237,822</b>	<b>257,571</b>	<b>268,891</b>	<b>279,863</b>	<b>293,534</b>	<b>305,837</b>	<b>310,162</b>



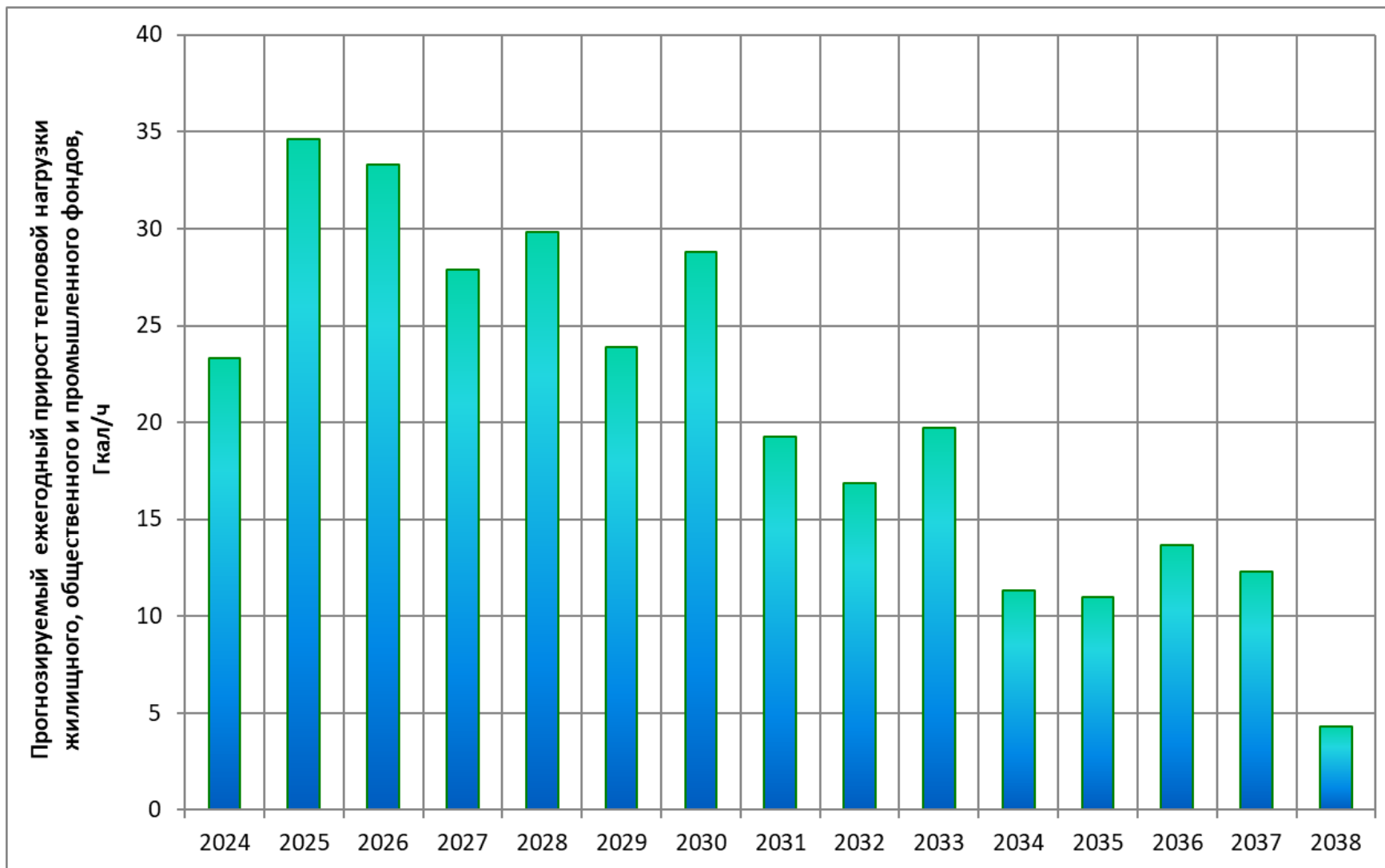


Рисунок 4.1 – Прогнозируемый ежегодный прирост тепловой нагрузки на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года

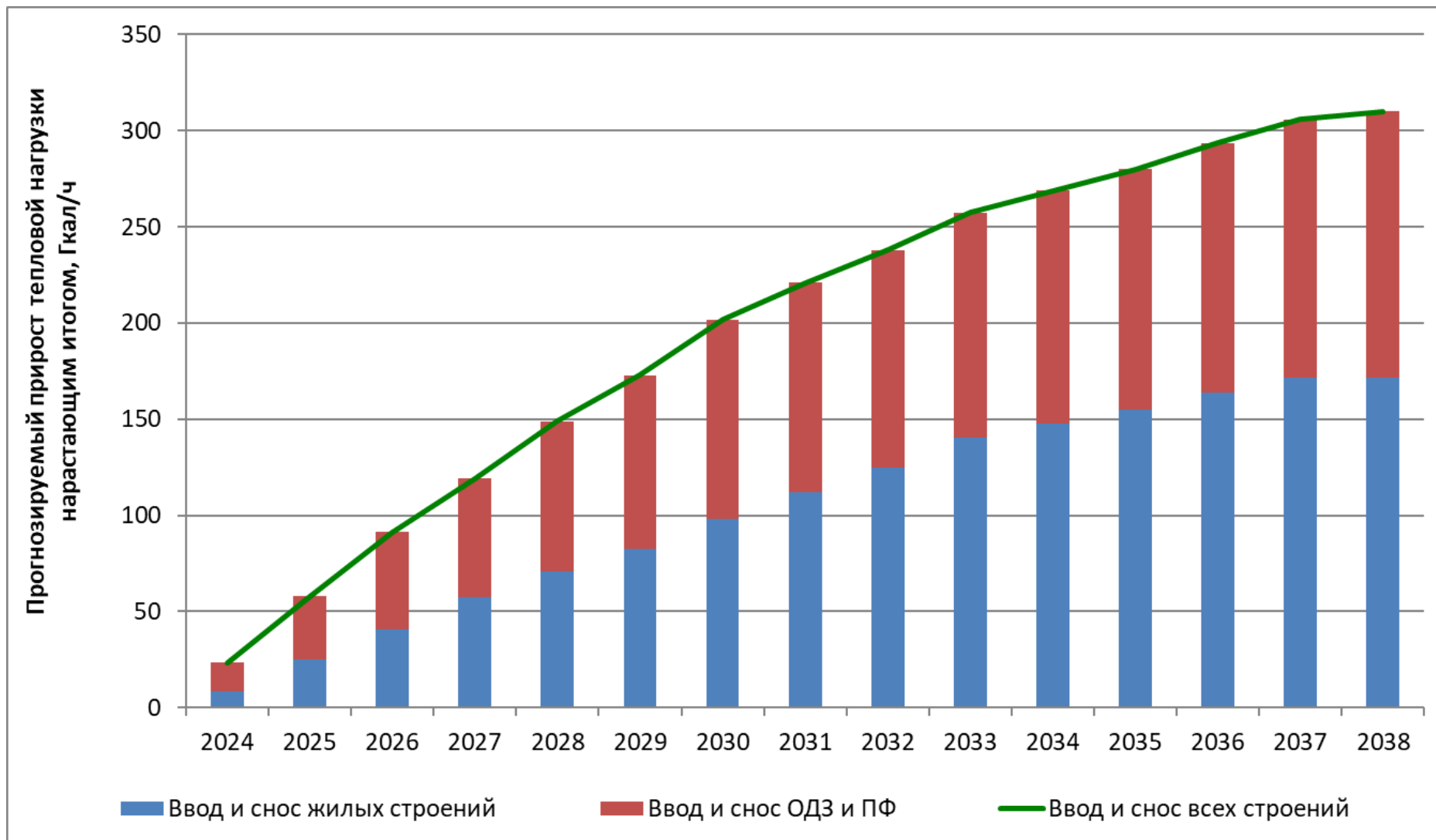


Рисунок 4.2 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой и сносимой застроек)

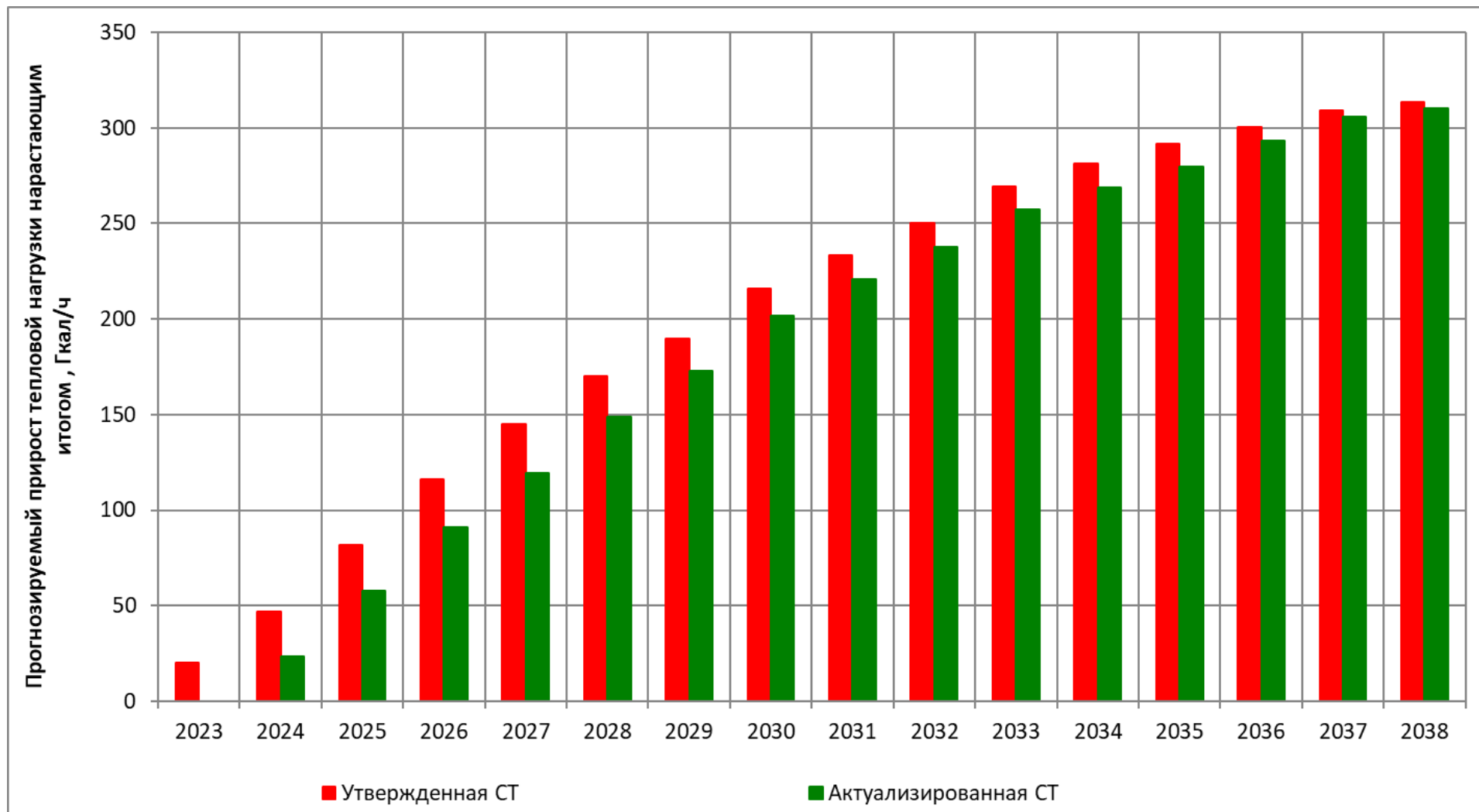


Рисунок 4.3 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом

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

Суммарная фактическая (на коллекторах) тепловая нагрузка в границах городского округа Тольятти к 2038 году составит 2791,162 Гкал/ч (из них для жилищного фонда – 1251,034 Гкал/ч и для ОДЗ и ПФ – 1540,128 Гкал/ч).

Прирост суммарной тепловой нагрузки к 2038 году от уровня тепловой нагрузки на начало 2024 года составит около 12,5 %.

В таблице 4.5 отражена динамика изменения фактической (на коллекторах) тепловой нагрузки потребителей городского округа в период до 2038 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.

Таблица 4.4 – Динамика изменения фактической (на коллекторах) тепловой нагрузки потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>1079,706</b>	<b>1087,972</b>	<b>1104,905</b>	<b>1120,613</b>	<b>1136,943</b>	<b>1150,342</b>	<b>1162,047</b>	<b>1178,022</b>	<b>1191,747</b>	<b>1204,542</b>	<b>1219,914</b>	<b>1227,108</b>	<b>1234,349</b>	<b>1243,376</b>	<b>1251,034</b>	<b>1251,034</b>
– отопление и вентиляция	<b>875,992</b>	882,986	896,808	909,788	922,982	933,741	943,223	955,948	966,928	977,217	989,561	995,569	1001,616	1008,889	1015,073	1015,073
– горячее водоснабжение	<b>203,713</b>	204,986	208,097	210,825	213,961	216,601	218,824	222,075	224,819	227,326	230,353	231,539	232,733	234,486	235,961	235,961
<b>Ввод ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>–</b>	<b>8,266</b>	<b>25,199</b>	<b>40,907</b>	<b>57,238</b>	<b>70,637</b>	<b>82,341</b>	<b>98,317</b>	<b>112,041</b>	<b>124,837</b>	<b>140,209</b>	<b>147,403</b>	<b>154,643</b>	<b>163,670</b>	<b>171,328</b>	<b>171,328</b>
– отопление и вентиляция	–	6,994	20,816	33,796	46,990	57,749	67,231	79,955	90,936	101,224	113,569	119,577	125,623	132,897	139,080	139,080
– горячее водоснабжение	–	1,273	4,383	7,111	10,248	12,888	15,110	18,361	21,106	23,612	26,640	27,826	29,020	30,773	32,248	32,248
<b>Снос ЖФ, Гкал/ч</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
– отопление и вентиляция	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– горячее водоснабжение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ОДЗ и ПФ, Гкал/ч</b>	<b>1401,294</b>	<b>1416,349</b>	<b>1434,041</b>	<b>1451,617</b>	<b>1463,172</b>	<b>1479,623</b>	<b>1491,814</b>	<b>1504,643</b>	<b>1510,202</b>	<b>1514,279</b>	<b>1518,657</b>	<b>1522,782</b>	<b>1526,514</b>	<b>1531,159</b>	<b>1535,803</b>	<b>1540,129</b>
– отопление и вентиляция	<b>1313,989</b>	1328,306	1345,109	1361,586	1372,160	1387,659	1399,115	1410,190	1415,457	1419,303	1423,409	1427,330	1430,785	1435,165	1439,546	1443,625
– горячее водоснабжение	<b>87,306</b>	88,043	88,931	90,031	91,012	91,963	92,699	94,454	94,745	94,977	95,248	95,452	95,729	95,993	96,257	96,504
<b>Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, Гкал/ч</b>	<b>2481,000</b>	<b>2504,321</b>	<b>2538,945</b>	<b>2572,230</b>	<b>2600,116</b>	<b>2629,965</b>	<b>2653,861</b>	<b>2682,666</b>	<b>2701,949</b>	<b>2718,822</b>	<b>2738,571</b>	<b>2749,891</b>	<b>2760,863</b>	<b>2774,534</b>	<b>2786,837</b>	<b>2791,162</b>

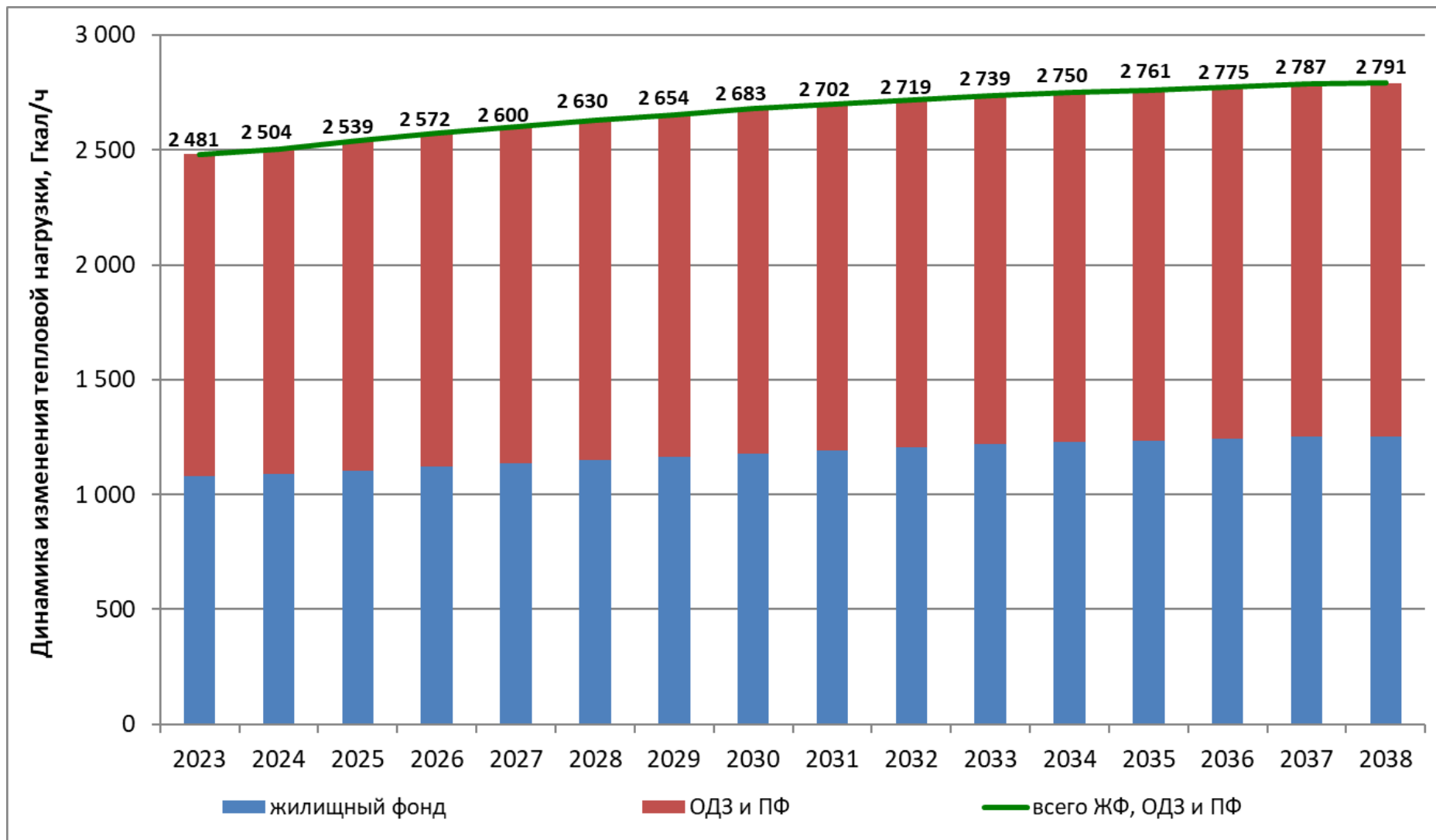


Рисунок 4.4 – Динамика фактической (на коллекторах) тепловой нагрузки потребителей городского округа Тольятти на период до 2038 года (с выделением типов зданий)

Таблица 4.5 – Динамика изменения фактической (на коллекторах) тепловой нагрузки потребителей городского округа Тольятти в период до 2038 года, Гкал/ч

Наименование параметров	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Тепловая нагрузка сохраняемых зданий	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00	2481,00
Увеличение тепловой нагрузки за счет перспективной застройки нарастающим итогом, в т. ч.	0,00	23,32	57,95	91,23	119,12	148,97	172,86	201,67	220,95	237,82	257,57	268,89	279,86	293,53	305,84	310,16
– по МКД	0,00	8,27	25,20	40,91	57,24	70,64	82,34	98,32	112,04	124,84	140,21	147,40	154,64	163,67	171,33	171,33
– по ОДЗ и ПФ	0,00	15,05	32,75	50,32	61,88	78,33	90,52	103,35	108,91	112,99	117,36	121,49	125,22	129,86	134,51	138,83
Снижение тепловой нагрузки в результате сноса	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
Суммарная тепловая нагрузка	2481,00	2504,32	2538,95	2572,23	2600,12	2629,97	2653,86	2682,67	2701,95	2718,82	2738,57	2749,89	2760,86	2774,53	2786,84	2791,16

Таблица 4.6 – Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением городского округа Тольятти по источникам теплоснабжения на период до 2038 года нарастающим итогом, Гкал/ч

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ТЭЦ ВАЗа	11,801	25,223	38,961	56,853	68,791	82,414	91,790	98,711	112,399	131,941	143,260	153,776	161,573	169,249	173,575
ТоТЭЦ	10,060	25,685	38,994	46,836	63,914	72,714	92,142	104,455	107,640	107,847	107,847	108,304	114,178	118,805	118,805
Котельная № 2	1,042	4,861	8,884	11,035	11,035	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565	11,565
Котельная № 8	0,234	1,420	2,780	2,780	2,780	3,369	3,369	3,369	3,369	3,369	3,369	3,369	3,369	3,369	3,369
Котельная № 14	0,185	0,185	1,040	1,040	1,874	2,228	2,228	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278
БМК-34	0,000	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572
<b>Итого по ГО Тольятти</b>	<b>23,321</b>	<b>57,945</b>	<b>91,230</b>	<b>119,116</b>	<b>148,965</b>	<b>172,861</b>	<b>201,666</b>	<b>220,949</b>	<b>237,822</b>	<b>257,571</b>	<b>268,891</b>	<b>279,863</b>	<b>293,534</b>	<b>305,837</b>	<b>310,162</b>



#### **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 помещений в городском округе Тольятти, которые не подключены к централизованному теплоснабжению, по данным статистической отчетности по состоянию на начало 2024 года составляет около 1,96 млн м<sup>2</sup> или около 12% от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Согласно генеральному плану городского округа, к 2037 году площадь индивидуального жилья составит около 1,344 млн м<sup>2</sup>. Таким образом, прирост общей площади индивидуально-определенных зданий за рассматриваемый период до 2037 года составит около 184 тыс. м<sup>2</sup>. Согласно актуализированной на 2024 год схеме теплоснабжения городского округа, общая площадь индивидуального жилого фонда, не подключенного к централизованному теплоснабжению, на 2038 составит около 2,34 млн м<sup>2</sup>.

Для оценки величины присоединяемых тепловых нагрузок в случае подключения этих объектов к централизованному теплоснабжению, была рассчитана суммарная тепловая нагрузка этого индивидуального жилья, которая к 2038 году составит около 16 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 тех-

нологий. Таким образом, значения существующих нагрузок для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2038 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 2038 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 2024 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 2024 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 и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти, 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.

Показатели потребления тепловой энергии объектами с СЦТ, введенными в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2023 год), отражен в таблице 5.1.

Значения прогнозируемых ежегодных темпов прироста потребления тепловой энергии в разделении по типам вводимой застройки и по видам теплоснабжения представлены в таблице 5.2 и на рисунке 5.1.

На рисунке 5.2 и в таблице 5.3 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 города приведен в таблицах приложения 1.

Потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2038 год увеличится на 436,5 тыс. Гкал/год (в среднем на 29,1 тыс. Гкал/год).

Таблица 5.1 – Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, введенными в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (за 2023 год)

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Гкал/год	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	Суммарное потребление тепловой энергии, Гкал/год	Источник теплоснабжения
1	19-ти этажный жилой многоквартирный дом с нежилыми помещениями	г. Тольятти, пр-кт Степана Разина, 16В	791	679,3	1470,3	ТЭЦ ВА3а
2	Жилой дом с нежилыми помещениями (ЖК "Дом на Коммунистической")	г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 40	1964,4	1687,1	3651,5	Котельная № 2
3	Этап 3 - шестиквартирный жилой дом тип 1 (поз. 3 по ГП)	г. Тольятти, ул. Грачёва, д. 53-б	146,7	77,8	224,5	Автономная котельная
4	Этап 4 - шестиквартирный жилой дом тип 1 (поз. 4 по ГП)	г. Тольятти, ул. Грачёва, д. 53-в	146,7	77,8	224,5	Автономная котельная
5	Многоквартирные жилые дома с нежилыми помещениями в составе объектов: 1 и 2 этапы строительства, расположенные юго-западнее пересечения ул. Механизаторов и ул. Коммунистической (ЖК "Олимп")	г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 2Л и 2К	2550,1	1766,1	4316,2	Котельная № 2
6	Жилой комплекс на пересечении Южного шоссе и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. IV очередь III. Многоэтажный жилой дом № 2 со встроенными нежилыми помещениями, ТП-3	г. Тольятти, б-р Итальянский, 27	680,7	584,6	1265,3	ТЭЦ ВА3а
7	Жилой комплекс на пересечении Южного шоссе и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. III очередь, II этап. Многоэтажный жилой дом №6 (ЖК "Южный бульвар")	г. Тольятти, ул. В. Высоцкого, 11	1024,4	879,7	1904,1	ТЭЦ ВА3а
8	ЖК "Южный бульвар"	г. Тольятти, б-р Итальянский, 6	2247,5	1556,6	3804,1	ТЭЦ ВА3а
9	Площадка 2	г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, 45м	427,9	367,5	795,4	ТоТЭЦ
10	Многоквартирный жилой дом, расположенный в 750 м северо-восточнее пересечения улицы ул. Льва Толстого и дороги на Тимофеевку (ЖК "Куба")	г. Тольятти, ул. Калмыцкая, 31А	226,9	194,9	421,8	ТоТЭЦ
11	Административное здание	г. Тольятти, ул. Лизы Чайкиной, 70	330,6	42,2	372,8	Котельная № 2
12	Административно-культурное здание, по адресу: Автозаводский район, улица Воскресенская, здание 11А	г. Тольятти, в районе ул. Воскресенская, 11А	141,7	18,1	159,8	автономный источник
13	Строительство общеобразовательной школы на 1600 мест, расположенной по адресу: Самарская область, г.о. Тольятти, Автозаводский район, квартал 20	г. Тольятти, ул. Льва Яшина, 18 стр (севернее жилого дома №12 по ул. 70 лет Октября)	3022,5	385,5	3408	ТЭЦ ВА3а

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Гкал/год	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	Суммарное потребление тепловой энергии, Гкал/год	Источник теплоснабжения
14	Храм в честь Чудотворной Иконы Пресвятой Госпожи Богородицы "Неопалимая Купина"	г. Тольятти, ул. Шлюзовая, 10Б	47,2	0	47,2	Котельная № 8
15	Здание АБК физкультурно-спортивного комплекса «Труд»	г. Тольятти, ул. Садовая, 3/1 (пл. Свободы, 2А)	66,1	8,4	74,5	ТоТЭЦ
16	Объект придорожного сервиса (пункт торговли и пункт питания)	г. Тольятти, ш. Южное з/у от ул. Тополиная до Льва Яшина (севернее д. 37)	66,1	8,4	74,5	ТЭЦ ВАЗа
17	Склады	г. Тольятти, ПКЗ, ул. Борковская, севернее д. 37	122,8	0	122,8	ТЭЦ ВАЗа
18	Магазин	г. Тольятти, ул. Новозаводская, 45	75,6	0	75,6	ТоТЭЦ
19	Нежилые здания под кафе "Ямбург"	г. Тольятти, ул. Лизы Чайкиной, 40 с1	47,2	0	47,2	Котельная № 2
20	Здание центра правопорядка	г. Тольятти, ул. Мира, з/у № 85	255	0	255	ТоТЭЦ
21	Мойка на 4 поста - 2 этап строительства объекта Авто-салон со стоянкой товарных и комиссионных автомобилей и запасных частей, мойка на 4 поста, склад, КП	г. Тольятти, ул. Борковская, 69А, стр. 2	94,5	12	106,5	ТЭЦ ВАЗа
22	Офисный центр	г. Тольятти, Южное ш., 28	141,7	18,1	159,8	ТЭЦ ВАЗа
23	Склад	г. Тольятти, ул. Борковская, 74Б	141,7	0	141,7	ТЭЦ ВАЗа
24	Нежилое помещение	г. Тольятти, ул. Революционная, 3У №11Г	94,5	0	94,5	ТЭЦ ВАЗа
25	Объект торговли	г. Тольятти, ул. Заставная, 3	94,5	0	94,5	ТЭЦ ВАЗа
26	Магазин (реконструкция)	г. Тольятти, ул. Гидротехническая, 34	85,4	0	85,4	Котельная № 8

Таблица 5.2 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года

Наименование параметров	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>28,954</b>	<b>10,781</b>	<b>31,505</b>	<b>32,853</b>	<b>29,241</b>	<b>26,998</b>	<b>25,075</b>	<b>22,867</b>	<b>22,736</b>	<b>20,985</b>	<b>21,429</b>	<b>21,566</b>	<b>19,796</b>	<b>17,427</b>	<b>0,018</b>
– отопление и вентиляция	16,587	2,759	17,210	17,692	15,112	14,175	12,946	11,698	11,478	10,587	10,928	10,999	10,096	8,970	0,012
– горячее водоснабжение	12,368	8,022	14,295	15,160	14,129	12,823	12,130	11,169	11,257	10,398	10,501	10,566	9,700	8,458	0,006
<b>Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>21,045</b>	<b>34,676</b>	<b>31,547</b>	<b>32,900</b>	<b>29,277</b>	<b>26,675</b>	<b>25,113</b>	<b>23,909</b>	<b>23,770</b>	<b>22,020</b>	<b>21,478</b>	<b>21,606</b>	<b>19,834</b>	<b>17,454</b>	<b>0,000</b>
– отопление и вентиляция	11,115	19,265	17,215	17,699	15,111	13,932	12,950	12,390	12,162	11,270	10,941	11,005	10,103	8,971	0,000
– горячее водоснабжение	9,930	15,411	14,332	15,201	14,166	12,743	12,162	11,520	11,609	10,750	10,538	10,600	9,731	8,482	0,000
<b>Снос ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
– отопление и вентиляция	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
– 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
<b>ОДЗ и ПФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>21,170</b>	<b>-8,209</b>	<b>12,376</b>	<b>11,538</b>	<b>13,077</b>	<b>9,445</b>	<b>7,355</b>	<b>2,306</b>	<b>4,344</b>	<b>4,015</b>	<b>3,911</b>	<b>5,574</b>	<b>5,924</b>	<b>5,923</b>	<b>5,472</b>
– отопление и вентиляция	19,236	-7,564	11,049	10,304	11,558	8,357	6,497	1,984	3,768	3,494	3,424	4,880	5,186	5,184	4,788
– горячее водоснабжение	1,934	-0,645	1,327	1,235	1,519	1,087	0,858	0,322	0,577	0,521	0,487	0,695	0,739	0,739	0,684
<b>Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>50,124</b>	<b>2,572</b>	<b>43,881</b>	<b>44,391</b>	<b>42,318</b>	<b>36,443</b>	<b>32,430</b>	<b>25,173</b>	<b>27,080</b>	<b>25,000</b>	<b>25,340</b>	<b>27,140</b>	<b>25,720</b>	<b>23,350</b>	<b>5,490</b>

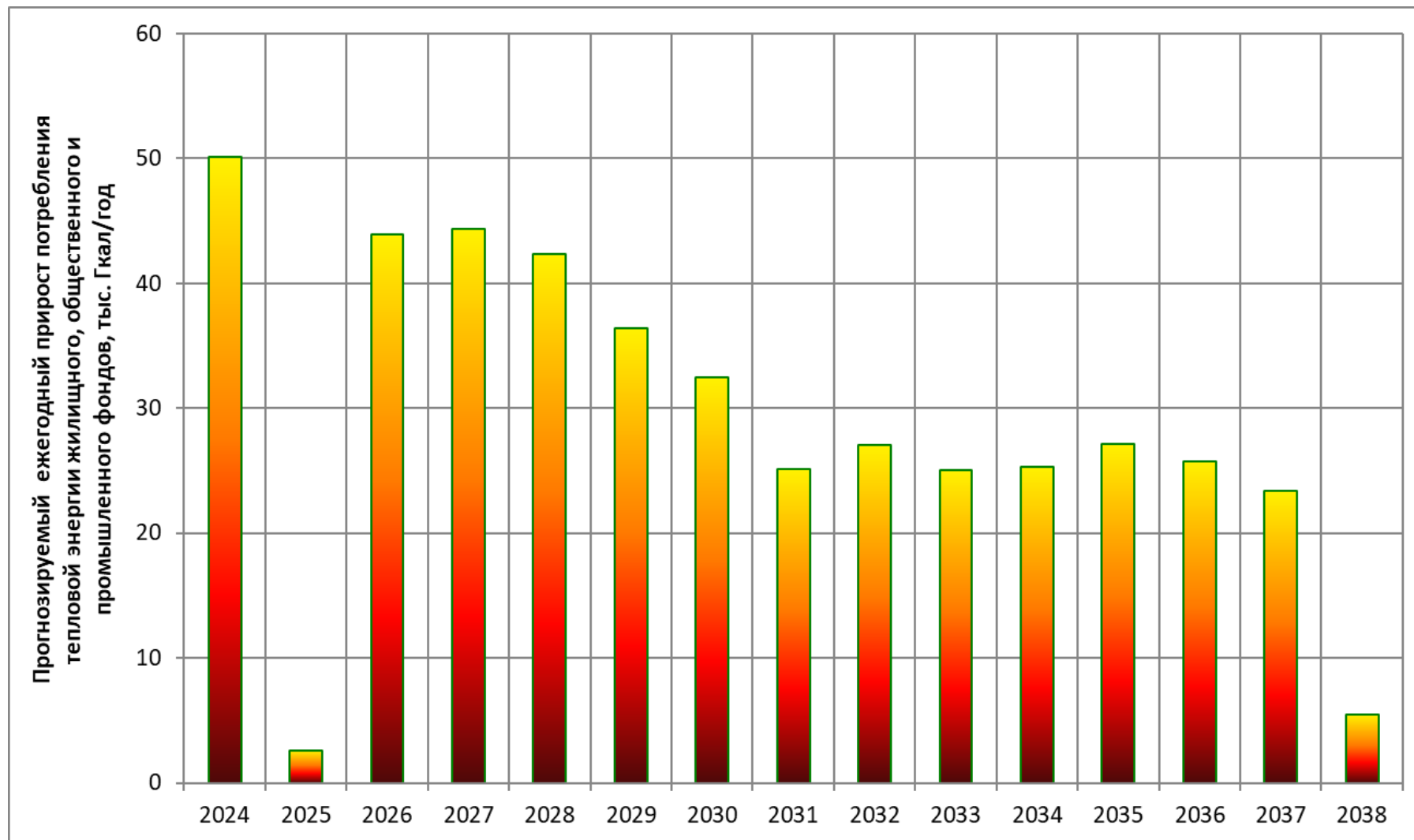


Рисунок 5.1 – Прогнозируемые ежегодные темпы прироста потребления тепловой энергии на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года

Таблица 5.3 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>28,954</b>	<b>39,735</b>	<b>71,240</b>	<b>104,093</b>	<b>133,334</b>	<b>160,332</b>	<b>185,408</b>	<b>208,274</b>	<b>231,010</b>	<b>251,995</b>	<b>273,424</b>	<b>294,990</b>	<b>314,785</b>	<b>332,213</b>	<b>332,230</b>
– отопление и вентиляция	16,587	19,346	36,555	54,248	69,359	83,534	96,480	108,178	119,657	130,244	141,172	152,171	162,267	171,236	171,248
– горячее водоснабжение	12,368	20,390	34,685	49,845	63,974	76,798	88,927	100,096	111,353	121,751	132,252	142,819	152,519	160,976	160,982
<b>Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>21,045</b>	<b>55,720</b>	<b>87,268</b>	<b>120,168</b>	<b>149,445</b>	<b>176,120</b>	<b>201,233</b>	<b>225,142</b>	<b>248,912</b>	<b>270,933</b>	<b>292,411</b>	<b>314,017</b>	<b>333,851</b>	<b>351,305</b>	<b>351,305</b>
– отопление и вентиляция	11,115	30,380	47,595	65,294	80,406	94,337	107,288	119,677	131,839	143,109	154,049	165,055	175,158	184,129	184,129
– горячее водоснабжение	9,930	25,341	39,673	54,873	69,039	81,783	93,945	105,465	117,074	127,824	138,362	148,962	158,693	167,176	167,176
<b>Снос ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
– отопление и вентиляция	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
– 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
<b>ОДЗ и ПФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>21,170</b>	<b>12,961</b>	<b>25,337</b>	<b>36,875</b>	<b>49,952</b>	<b>59,397</b>	<b>66,751</b>	<b>69,058</b>	<b>73,402</b>	<b>77,417</b>	<b>81,328</b>	<b>86,902</b>	<b>92,827</b>	<b>98,749</b>	<b>104,222</b>
– отопление и вентиляция	19,236	11,672	22,721	33,024	44,582	52,940	59,436	61,420	65,188	68,682	72,106	76,986	82,172	87,356	92,144
– горячее водоснабжение	1,934	1,289	2,616	3,851	5,370	6,457	7,315	7,637	8,214	8,735	9,222	9,916	10,655	11,394	12,078
<b>Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>50,124</b>	<b>52,696</b>	<b>96,577</b>	<b>140,968</b>	<b>183,286</b>	<b>219,729</b>	<b>252,159</b>	<b>277,332</b>	<b>304,412</b>	<b>329,412</b>	<b>354,752</b>	<b>381,892</b>	<b>407,612</b>	<b>430,962</b>	<b>436,452</b>



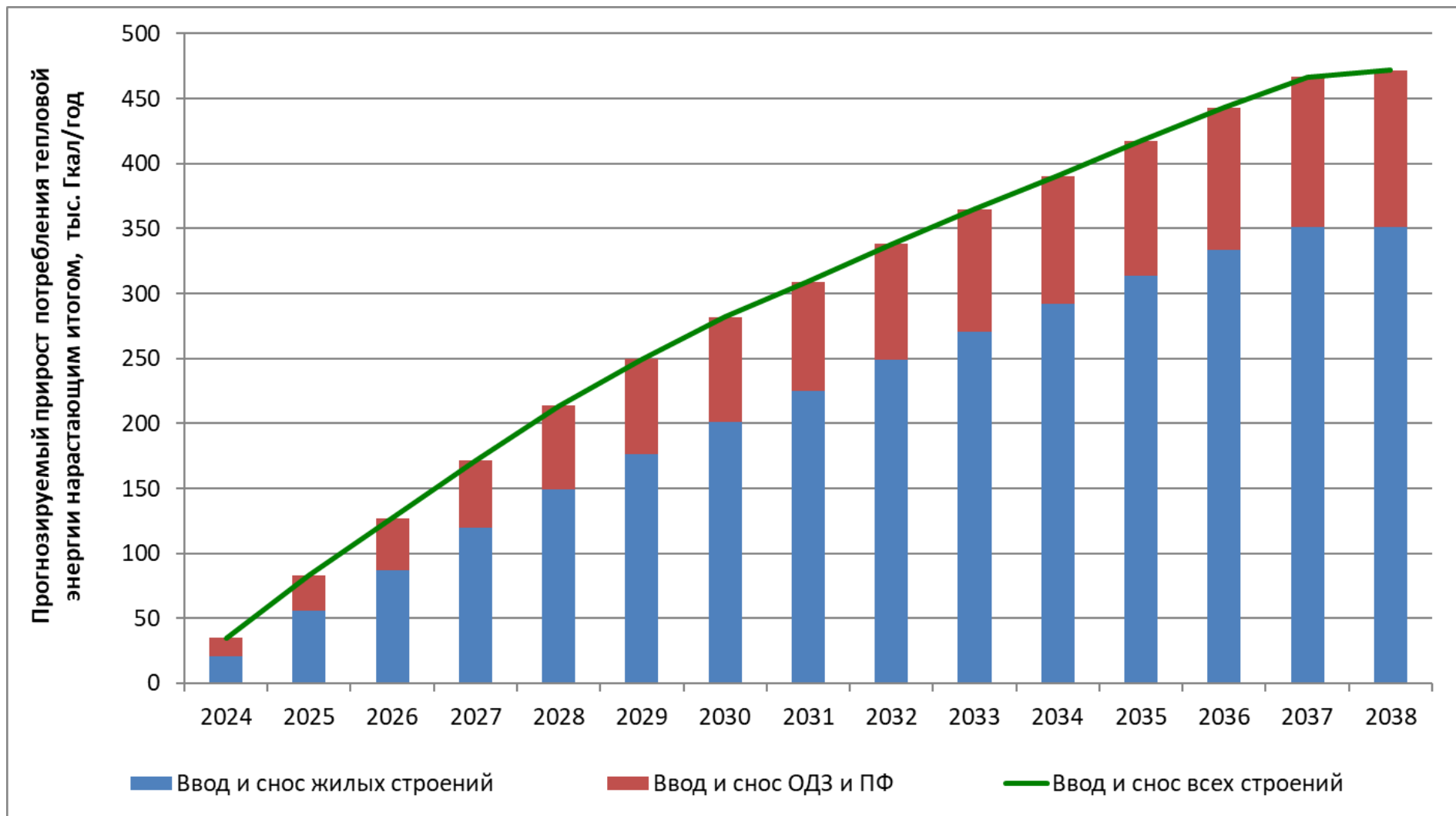


Рисунок 5.2 – Прогнозируемый абсолютный прирост потребления тепловой энергии на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом (с выделением типов вводимой и сносимой застроек)

Таблица 5.4 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>3004,324</b>	<b>3033,278</b>	<b>3044,059</b>	<b>3075,565</b>	<b>3108,417</b>	<b>3137,658</b>	<b>3164,656</b>	<b>3189,732</b>	<b>3212,599</b>	<b>3235,334</b>	<b>3256,320</b>	<b>3277,748</b>	<b>3299,314</b>	<b>3319,110</b>	<b>3336,537</b>	<b>3336,555</b>
– отопление и вентиляция	2081,885	2098,472	2101,231	2118,440	2136,133	2151,244	2165,419	2178,365	2190,063	2201,542	2212,129	2223,057	2234,056	2244,152	2253,121	2253,133
– горячее водоснабжение	922,439	934,807	942,829	957,124	972,285	986,414	999,237	1011,367	1022,535	1033,793	1044,191	1054,692	1065,258	1074,958	1083,415	1083,421
<b>Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>0,000</b>	<b>21,045</b>	<b>55,720</b>	<b>87,268</b>	<b>120,168</b>	<b>149,445</b>	<b>176,120</b>	<b>201,233</b>	<b>225,142</b>	<b>248,912</b>	<b>270,933</b>	<b>292,411</b>	<b>314,017</b>	<b>333,851</b>	<b>351,305</b>	<b>351,305</b>
– отопление и вентиляция	0,000	11,115	30,380	47,595	65,294	80,406	94,337	107,288	119,677	131,839	143,109	154,049	165,055	175,158	184,129	184,129
– горячее водоснабжение	0,000	9,930	25,341	39,673	54,873	69,039	81,783	93,945	105,465	117,074	127,824	138,362	148,962	158,693	167,176	167,176
<b>Снос ЖФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
– отопление и вентиляция	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– горячее водоснабжение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ОДЗ и ПФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>2775,136</b>	<b>2796,306</b>	<b>2788,097</b>	<b>2800,472</b>	<b>2812,011</b>	<b>2825,088</b>	<b>2834,533</b>	<b>2841,887</b>	<b>2844,193</b>	<b>2848,538</b>	<b>2852,552</b>	<b>2856,464</b>	<b>2862,038</b>	<b>2867,962</b>	<b>2873,885</b>	<b>2879,357</b>
– отопление и вентиляция	2544,526	2563,762	2556,198	2567,247	2577,550	2589,109	2597,466	2603,963	2605,946	2609,714	2613,208	2616,632	2621,512	2626,698	2631,882	2636,670
– горячее водоснабжение	230,610	232,544	231,899	233,226	234,460	235,980	237,067	237,925	238,247	238,824	239,345	239,832	240,526	241,265	242,003	242,688
<b>Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, тыс. Гкал/год</b>	<b>5779,460</b>	<b>5829,584</b>	<b>5832,156</b>	<b>5876,037</b>	<b>5920,428</b>	<b>5962,746</b>	<b>5999,189</b>	<b>6031,619</b>	<b>6056,792</b>	<b>6083,872</b>	<b>6108,872</b>	<b>6134,212</b>	<b>6161,352</b>	<b>6187,072</b>	<b>6210,422</b>	<b>6215,912</b>

Ввиду отсутствия адресного перечня планов сноса жилищного фонда ГО Тольятти за период до 2038 года, потребление тепловой энергии сносимых зданий жилищного и общественно-делового фондов полагаются равными нулю.

Суммарное потребление тепловой нагрузки в границах городского округа Тольятти к 2038 году составит около 6215,9 тыс. Гкал/год. Приросты потребления тепловой энергии за счет перспективного строительства будут частично компенсироваться снижением теплотребления существующими сохраняемыми зданиями за счет внедрения энерго-сберегающих мероприятий. Прирост суммарного потребления тепловой энергии к 2038 году от уровня теплотребления на начало 2024 года составит около 7,6 %.

В таблицах 5.4 и 5.5, а также на рисунке 5.3 приведены значения динамики изменения потребления тепловой энергии в разделении по типам вводимой застройки и по видам теплотребления.

Сравнение прогнозируемых показателей прироста потребления тепловой энергии на территории городского округа Тольятти нарастающим итогом на период до 2038 года согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунке 5.4.

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.

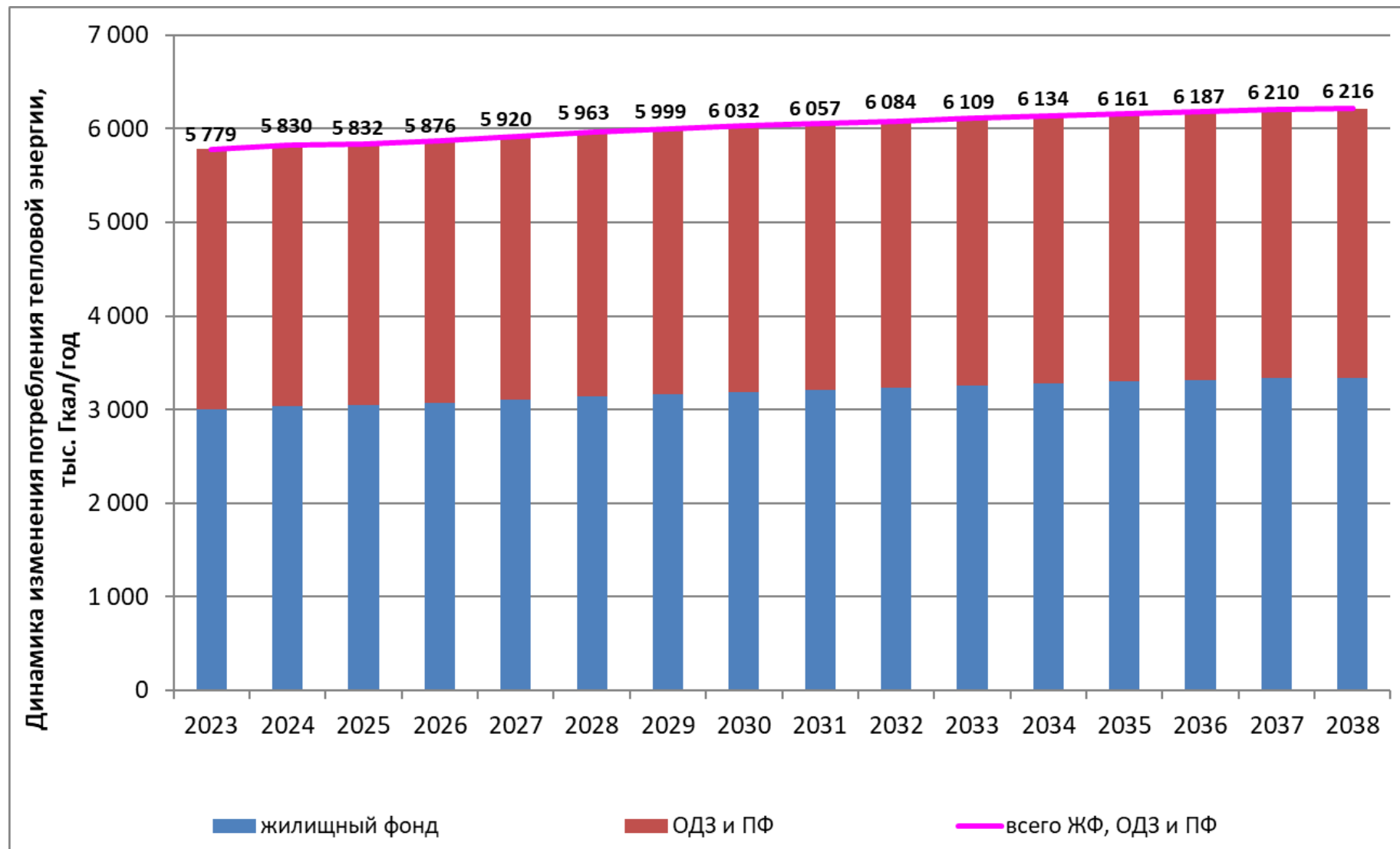


Рисунок 5.3 – Потребление тепловой энергии потребителями городского округа Тольятти на период до 2038 года (с выделением типов зданий)

Таблица 5.5 – Динамика изменения потребления тепловой энергии потребителями городского округа Тольятти в период до 2038 года, тыс. Гкал/год

Наименование параметров	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Потребление тепловой энергии сохраняемыми зданиями	5779,46	5794,66	5748,83	5748,84	5748,84	5748,84	5749,53	5749,54	5747,66	5745,80	5743,93	5743,93	5743,93	5743,92	5743,92	5743,93
Увеличение потребления тепловой энергии за счет строительства перспективных объектов нарастающим итогом, в т. ч.	0,00	34,92	83,32	127,20	171,58	213,90	249,66	282,08	309,13	338,08	364,94	390,29	417,42	443,15	466,50	471,99
– по МКД	0,00	21,04	55,72	87,27	120,17	149,44	176,12	201,23	225,14	248,91	270,93	292,41	314,02	333,85	351,30	351,30
– по ОДЗ и ПФ	0,00	13,88	27,60	39,93	51,42	64,46	73,54	80,85	83,99	89,16	94,01	97,87	103,41	109,30	115,19	120,68
Снижение потребления тепловой энергии в результате сноса	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
Суммарное потребление тепловой энергии	5779,46	5829,58	5832,16	5876,04	5920,43	5962,75	5999,19	6031,62	6056,79	6083,87	6108,87	6134,21	6161,35	6187,07	6210,42	6215,91

Таблица 5.6 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа Тольятти по источникам теплоснабжения на период до 2038 года нарастающим итогом, тыс. Гкал/год

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ТЭЦ ВАЗа	17,011	39,398	60,514	90,274	108,107	129,843	142,092	152,093	175,573	202,316	227,664	253,562	271,763	289,018	294,507
ТоТЭЦ	16,549	38,159	53,428	65,874	88,751	99,587	119,764	136,749	142,213	142,331	142,331	143,572	151,099	157,190	157,190
Котельная № 2	0,686	4,436	8,654	10,835	10,835	11,446	11,446	11,446	11,446	11,446	11,446	11,446	11,446	11,446	11,446
Котельная № 8	0,170	0,587	1,546	1,546	1,546	3,667	3,667	3,667	3,667	3,667	3,667	3,667	3,667	3,667	3,667
Котельная № 14	0,506	0,506	2,821	2,821	4,429	4,879	4,879	4,942	4,942	4,942	4,942	4,942	4,942	4,942	4,942
БМК-34	0,000	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
<b>Итого по ГО Тольятти</b>	<b>34,922</b>	<b>83,322</b>	<b>127,198</b>	<b>171,585</b>	<b>213,903</b>	<b>249,657</b>	<b>282,083</b>	<b>309,133</b>	<b>338,076</b>	<b>364,938</b>	<b>390,285</b>	<b>417,424</b>	<b>443,152</b>	<b>466,499</b>	<b>471,987</b>

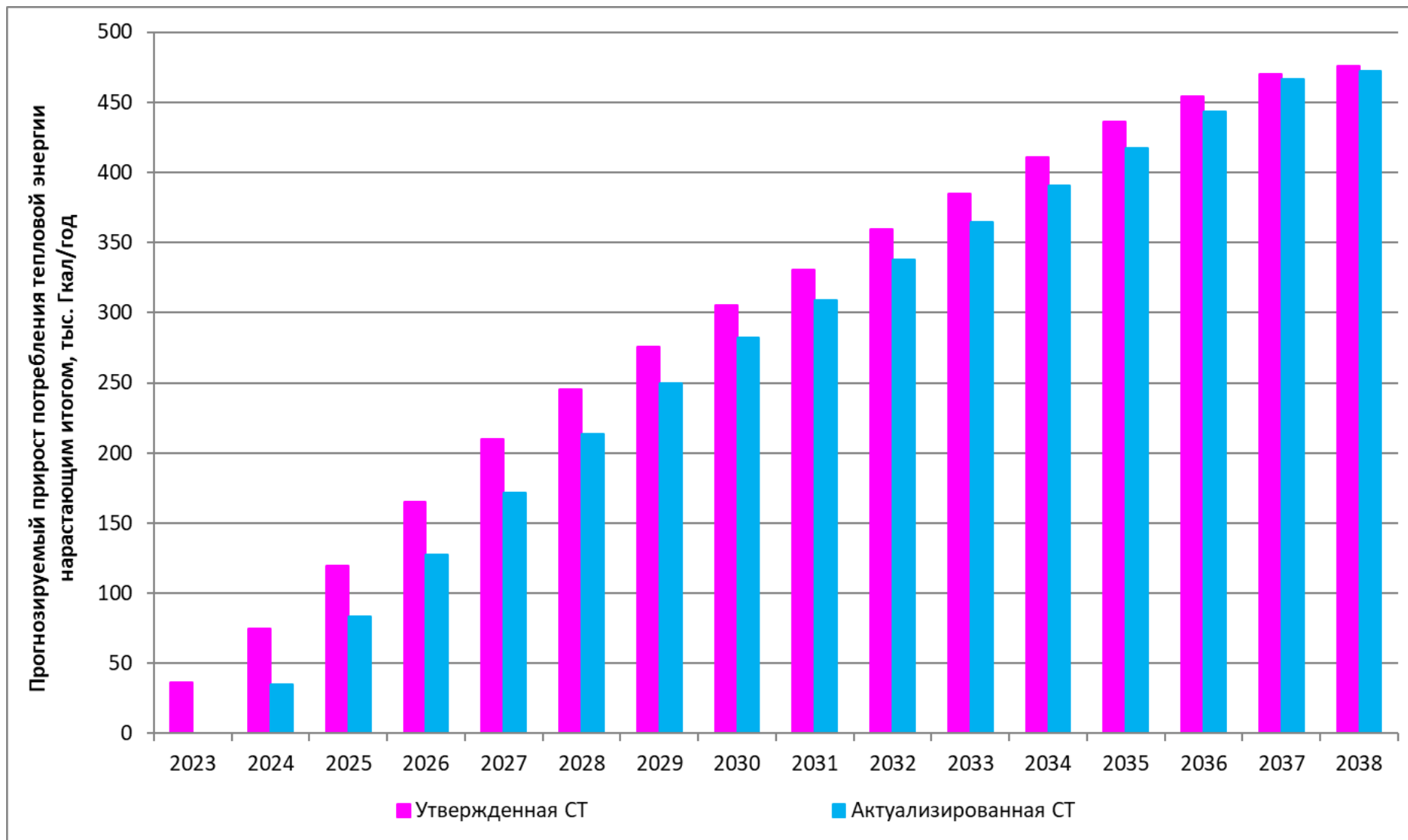


Рисунок 5.4 – Сравнение темпов прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года нарастающим итогом

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

Площадь индивидуальных жилых помещений в городском округе Тольятти, которые не подключены к централизованному теплоснабжению, по данным статистической отчетности по состоянию на начало 2024 года составляет около 1,96 млн м<sup>2</sup> или около 12% от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Согласно генеральному плану городского округа, к 2037 году площадь индивидуального жилья составит около 1,344 млн м<sup>2</sup>. Таким образом, прирост общей площади индивидуально-определенных зданий за рассматриваемый период до 2037 года составит около 184 тыс. м<sup>2</sup>. Согласно актуализированной на 2024 год схеме теплоснабжения городского округа, общая площадь индивидуального жилого фонда, не подключенного к централизованному теплоснабжению, на 2038 составит около 2,34 млн м<sup>2</sup>.

Для оценки величины потребления тепловой энергии присоединяемыми перспективными потребителями в случае подключения этих объектов к централизованному теплоснабжению, была рассчитана суммарная тепловая нагрузка этого индивидуально-го жилья, которая к 2038 году составит около 33,8 тыс. Гкал.



### **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**

Возможный прирост потребления тепловой энергии при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующего теплоснабжения для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2038 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 2038 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 2024 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 2024 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**

В данном разделе приведен прогноз спроса на горячую воду в системах горячего водоснабжения потребителей. Ряд существующих потребителей систем теплоснабжения городского округа Тольятти присоединены к системам горячего водоснабжения по открытой схеме, то есть осуществляют потребление теплоносителя.

В прогнозе спроса на теплоноситель учтено, что все перспективные потребители будут подключаться по закрытой схеме присоединения систем ГВС. Таким образом, прогнозируемый объем потребления теплоносителя на весь период рассмотрения схемы теплоснабжения для них равен нулю.

Как показано в Главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.009.000), все проекты перевода существующих открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне действия источников теплоснабжения ГО Тольятти оцениваются как неэффективные. При этом было установлено, что качество воды в существующей открытой системе горячего водоснабжения потребителей отвечает всем требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

Поэтому необходимость перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в ГО Тольятти по состоянию на начало 2024 года отсутствует.

Сводное изменение прогноза спроса на горячую воду в системах горячего водоснабжения потребителей представлено в таблице 6.1 и на рисунке 6.1.

Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды с учетом всех изменений актуализированной схемы теплоснабжения, приводятся в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.006).

Таблица 6.1 – Сводные показатели спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения жилищного, общественно-делового и промышленного фондов городского округа Тольятти на период до 2038 года, тыс. т/год

Наименование параметров		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
Итого по ГО Тольятти	отпуск теплоносителя на цели ГВС, тыс. т/год	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1	11401,1

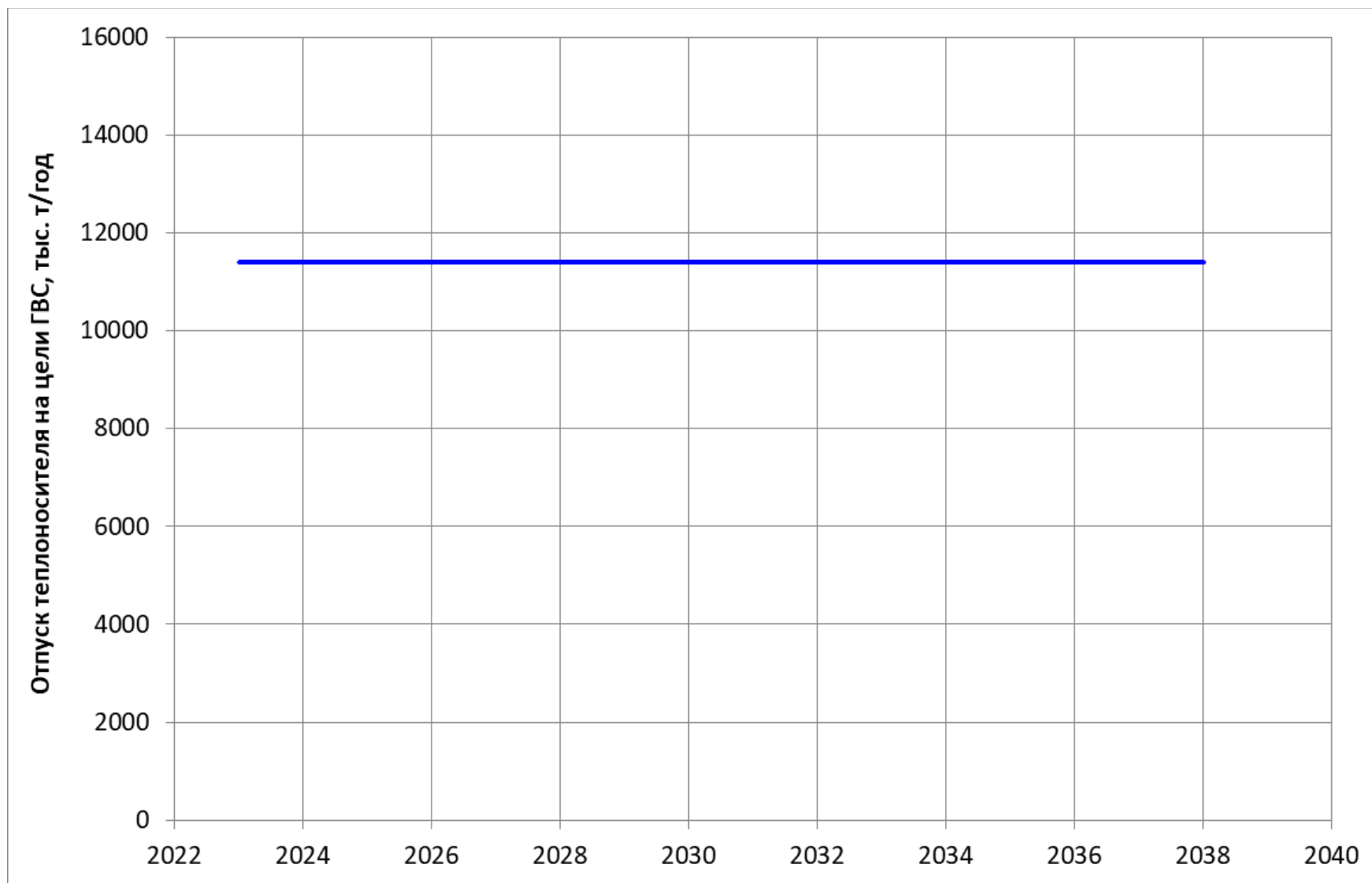


Рисунок 6.1 – Прогноз спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года

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

Прогнозируемый объем приростов потребления теплоносителя в зонах действия индивидуального теплоснабжения на весь период рассмотрения схемы теплоснабжения равен нулю.

## **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**

Возможный прирост потребления теплоносителя при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующего потребления теплоносителя для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2038 года.

## **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 2038 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 2024 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 2024 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.