



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Тольятти 2025

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 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
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,	36440.ОМ-ПСТ.007.000

Наименование документа	Шифр
техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.007.001
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
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	36440.ОМ-ПСТ.011.001
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

Содержание.....	4
Перечень таблиц.....	11
Перечень рисунков	18
Введение	19
1 Общая часть	20
1.1 Территория и климат	20
1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения	21
1.2.1 Общая характеристика систем теплоснабжения.....	21
1.2.2 Установленная и располагаемая мощность источников тепловой	
энергии 25	
1.2.3 Тепловые сети	26
2 Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую	
энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа	
Тольятти 30	
2.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и	
приrostы отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам	
территориального деления	30
2.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии	
(мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом	
расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	33
2.3 Существующие и перспективные объемы потребления теплоносителя в	
каждом расчётом элементе территориального деления в зоне действия каждого из	
существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на	
каждом этапе.....	38
2.4 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии	
(мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах	
39	
2.5 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности	
тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне	
действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по	
поселению, городскому округу, городу федерального значения	40
3 Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности	
источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	42
3.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем	

теплоснабжения	42
3.1.1 Зоны действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.....	42
3.1.2 Зоны действия котельных	43
3.1.3 Зоны действия источников тепловой энергии, планируемых к вводу в эксплуатацию	43
3.2 Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	43
3.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.....	44
3.3.1 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки систем теплоснабжения в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии	44
3.3.2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки систем теплоснабжения в зонах действия котельных	50
3.3.3 Резервы тепловой мощности источников ПАО «Т Плюс»	57
3.4 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	58
4 Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	60
4.1 Существующие и перспективные объемы теплоносителя	60
4.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	62
4.3 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	70
5 Раздел 4. Основные положения мастер – плана развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти.....	71
5.1 Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа Тольятти	71
5.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа Тольятти	72
6 Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому первооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	75

6.1	Общие положения	75
6.2	Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии	77
6.3	Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	77
6.4	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	77
6.5	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных	81
6.6	Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	81
6.7	Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	82
6.8	Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	82
6.9	Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения	82
6.10	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 90	90
6.11	Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	90
7	Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	94

7.1	Общие положения	94
7.2	Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов	97
7.3	Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности	103
7.4	Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения.....	103
7.5	Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	104
7.6	Предложения по реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	104
7.7	Предложения по реконструкции (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов	112
7.8	Предложения по реконструкции (или) модернизации насосных станций....	112
7.9	Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых пунктов	112
7.10	Предложения по реализации мероприятий на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом	113
8	Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	114
8.1	Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	114
8.2	Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения	

11.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	146
11.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	149
11.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	149
12 Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	151
13 Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	152
14 Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа Тольятти.....	197
14.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	197
14.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	197
14.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно- коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	198
14.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития электроэнергетических систем России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	198
14.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного	

развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы	
развития электроэнергетических систем России, содержащие в том числе описание	
участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	202
14.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной	
схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы	
водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	202
14.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы	
водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и	
указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и	
систем теплоснабжения.....	203
15 Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	
Тольятти	204
15.1 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем	
теплоснабжения	206
15.2 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем	
теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО	236
15.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения	
городского округа.....	242
15.4 Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения	
целевой модели рынка тепловой энергии.....	248
15.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов	
развития системы теплоснабжения	253
16 Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия	254
17 Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения	
городского округа Тольятти.....	256

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1– Основные климатические параметры для города Тольятти	21
Таблица 1.2 – Установленная электрическая мощность ТЭЦ на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2024 год, МВт	25
Таблица 1.3– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто ТЭЦ на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2024 год, Гкал/ч	25
Таблица 1.4– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто котельных на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2024 год, Гкал/ч	26
Таблица 1.5 – Общая характеристика тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций на территории городского округа Тольятти	26
Таблица 1.6 – Распределение протяженности водяных тепловых сетей по способам прокладки в однотрубном исчислении	27
Таблица 1.7 – Распределение протяженности и материальной характеристики водяных тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций по годам прокладки	28
Таблица 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением, тыс. м ²	31
Таблица 2.2– Тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года, Гкал/ч	34
Таблица 2.3 – Годовое потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года, тыс. Гкал/год	37
Таблица 2.4– 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	39
Таблица 3.1 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки системы теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч	45
Таблица 3.2 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч	47
Таблица 3.3 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и	

присоединенной тепловой нагрузки систем теплоснабжения котельных ПАО «Т Плюс», в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч	51
Таблица 3.4 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки систем теплоснабжения котельных в зоне деятельности прочих теплоснабжающих организаций, Гкал/ч	56
Таблица 3.5 – Резерв тепловой мощности источников ПАО «Т Плюс», Гкал/ч	57
Таблица 4.1 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ПАО «Т Плюс» (за исключением зоны действия ТЭЦ ВАЗа), м ³	61
Таблица 4.2 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ЗАО «Энергетика и Связь Строительства», м ³	61
Таблица 4.3 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по водяным тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ПАО «Т Плюс» (до 07.05.2025 - АО «ТЕВИС»), в зоне действия ТЭЦ ВАЗа, м ³	61
Таблица 4.4 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по паровым тепловым сетям находящимся в эксплуатации ПАО «Т Плюс» (до 07.05.2025 - АО «ТЕВИС»), в зоне действия ТЭЦ ВАЗа, т	61
Таблица 4.5 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ЕТО ИЭВБ РАН – филиал СамНЦ РАН, м ³	61
Таблица 4.6 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Тольяттинской ТЭЦ	63
Таблица 4.7 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей ТЭЦ ВАЗа	64
Таблица 4.8 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных ПАО «Т Плюс»	65
Таблица 4.9 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных прочих теплоснабжающих организаций	68
Таблица 6.1 – Планируемые мероприятия на Тольяттинской ТЭЦ	78
Таблица 6.2 – Планируемые мероприятия на ТЭЦ ВАЗа	79
Таблица 6.3 – Предполагаемые расходы на техническое перевооружение источников тепловой энергии в период 2029-2038гг.	81
Таблица 6.4 – Перечень температурных графиков отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии (мощности) г.о. Тольятти в ОЗП 2024/2025 гг.	83
Таблица 6.5 – Температурный график отпуска тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т	

Плюс» на ОЗП 2024/2025 гг.	85
Таблица 6.6 – Температурный график отпуска тепловой энергии от Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» на ОЗП 2024/2025 гг.	85
Таблица 6.7 – Температурный график отпуска тепловой энергии от котельных ПАО «Т Плюс» на ОЗП 2024/2025 гг.	86
Таблица 6.5 –Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии	93
Таблица 7.1 – Объемы нового строительства и реконструкции тепловых сетей АО "ТЕВИС"(с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») - ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	97
Таблица 7.2 – Объемы нового строительства тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	98
Таблица 7.3 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей АО "ТЕВИС"(с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс»)- ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс», необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.....	105
Таблица 7.4 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" в зоне ЕТО ПАО "Т Плюс", необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения	106
Таблица 9.1 – Перспективные топливно-энергетические балансы Тольяттинской ТЭЦ,	117
Таблица 9.2 – Перспективные топливно-энергетические балансы ТЭЦ ВАЗа	118
Таблица 9.3 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии котельными ПАО «Т Плюс», Гкал	119
Таблица 9.4 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс», кг у.т./Гкал	119
Таблица 9.5 – Расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс», т у.т	120
Таблица 9.6 – Расход натурального топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс», тыс. м ³ /т н.т.....	120
Таблица 9.7 – Сводная таблица топливного баланса для котельных ПАО «Т Плюс	121
Таблица 9.8 – Перспективные топливно-энергетические балансы котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара»	122
Таблица 9.9 – Топливно-энергетический баланс котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ	

РАН.....	122
Таблица 9.10 – Топливно-энергетический баланс котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания»	122
Таблица 9.11 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городском округе Тольятти, млн. м ³ / тыс. т н.т....	127
Таблица 9.12 – Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городском округе Тольятти, тыс. т у.т.....	127
Таблица 10.1 – Затраты на реализацию предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (мощности) Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» городского округа Тольятти в ценах текущих лет с НДС, тыс. руб.....	129
Таблица 10.2 – Затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов г. Тольятти в ценах соответствующих лет, тыс. руб.....	139
Таблица 11.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций на территории городского округа Тольятти.....	143
Таблица 11.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории городского округа Тольятти.....	147
Таблица 11.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории городского округа Тольятти.....	150
Таблица 13.1 – Перечень участков бесхозяйных тепловых сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности филиала ТоТС	152
Таблица 13.2 –Перечень участков бесхозяйных тепловых сетей от ТЭЦ ВАЗ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности АО «ТЕВИС» (с 07.05.2025 – ПАО «Т Плюс».....	168
Таблица 14.1 – Динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Самарской области за ретроспективный период 2019-2023 гг.	200
Таблица 14.2 – Прогноз балансовых показателей Самарской области на 2025-2030 гг.200	
Таблица 14.3 – Статус турбоагрегатов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ на рынке электрической мощности	201
Таблица 15.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗ (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	206
Таблица 15.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую	

мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	207
Таблица 15.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности систем теплоснабжения котельной №2 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	208
Таблица 15.4 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №8 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	209
Таблица 15.5 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №14 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	210
Таблица 15.6 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №3 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	211
Таблица 15.7 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №4 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	212
Таблица 15.8 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №7 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	213
Таблица 15.9 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №5 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	214
Таблица 15.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной БМК-34 (АО «Газпром теплоэнерго Самара»», с 01.02.2025 – ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..	215
Таблица 15.11 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на	

тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	216
Таблица 15.12 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания» (ТПРК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	217
Таблица 15.13 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ООО «Автоград-водоканал» (ОСК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	218
Таблица 15.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ	219
Таблица 15.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования ТЭЦ ВАЗа	220
Таблица 15.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ПАО «Т Плюс»	221
Таблица 15.17 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных прочих теплоснабжающих организаций	227
Таблица 15.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ).....	230
Таблица 15.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зоне действия №2 ТоТЭЦ) .	232
Таблица 15.20 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Тплюс»+БМК)	234
Таблица 15.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	236
Таблица 15.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	237
Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в	

зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	238
Таблица 15.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» (зона котельных ПАО «Т Плюс» и котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» до 2024 года (с 2025 года – ПАО «Т Плюс»))	239
Таблица 15.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций	240
Таблица 15.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	241
Таблица 15.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе Тольятти	242
Таблица 15.28 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городском округе Тольятти.....	244
Таблица 15.29 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городском округе Тольятти.....	245
Таблица 15.30 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения в целом по городу Тольятти	246
Таблица 15.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти	247
Таблица 15.32 – Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Тольятти	248
Таблица 15.33 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти	252
Таблица 15.34 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти (с НДС)	253
Таблица 17.1 – Сравнение суммарных валовых выбросов загрязняющих веществ от рассматриваемых теплоисточников городского округа Тольятти на существующее положение и перспективу, т/год	257
Таблица 17.2 – Сравнение максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе, создаваемых основными источниками теплоснабжения на существующее положение и перспективу, доли ПДК.....	258

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Границы зон действия источников тепловой энергии на территории городского округа Тольятти.....	24
Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям г.о. Тольятти.....	27
Рисунок 1.3 - Распределение суммарной протяженности водяных тепловых сетей по способам прокладки.....	28
Рисунок 1.4 – Распределение суммарной протяженности водяных тепловых сетей по годам прокладки.....	29
Рисунок 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением	32
Рисунок 2.2 – Тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года.....	35
Рисунок 2.3 – Прогноз спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года.....	39

Введение

Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год) утверждена приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 26 августа 2024 года № 209тд.

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении разделов и сведений, указанных в требованиях к схемам теплоснабжения.

При разработке настоящего документа учтено, что распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 августа 2021 года № 2385-р, в соответствии с пунктом 15³ части 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», муниципальное образование городской округ Тольятти Самарской области отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

1 **ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

1.1 **Территория и климат**

Тольятти (до 1964 года Ставрополь) – город в Самарской области России, административный центр Ставропольского района, город областного значения, образует муниципальное образование городской округ Тольятти. Расположен на левом берегу Волги.

Площадь территории городского округа Тольятти составляет 314,78 км².

Административно городской округ Тольятти разделён на 3 района: Автозаводский; Центральный и Комсомольский. В июле 2006 года в состав города Тольятти вошёл ряд населённых пунктов: пгт Поволжский, пгт Фёдоровка, село Новоматюшкино. В 2009 году эти пригородные населённые пункты получили статус микрорайонов в составе районов. Также в качестве микрорайонов в состав города входят поселки Шлюзовой, Нагорный, Жигулевское море

Все три административных района города вытянуты вдоль течения Волги на протяжении 40 километров. Районы города разделены между собой лесными массивами. По площади районы города мало отличаются друг от друга: на Автозаводский район приходится 36% городской территории, на Центральный и Комсомольский по 32%.

Климат умеренно континентальный. Г.о. Тольятти не относится к территории распространения многолетнемерзлых грунтов, согласно приложению «Б» СП 115.13330.2016.

В таблице 1.1 представлены основные климатические параметры для города Самары в соответствии с действующим сводом правил СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*» (свод правил от 24.12.2020 №131.13330.2020 применяется с 25.06.2021; заменяет СП131.13330.2018) и предыдущим сводом правил СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*».

Согласно п. 2.1 свода правил в случае отсутствия в таблицах данных для района строительства значения климатических параметров следует принимать равными значениям климатических параметров ближайшего к нему пункта, приведенного в таблице и расположенного в местности с аналогичными условиями. Соответственно, климатические параметры для города Тольятти принимаются равными параметрам для города Самары.

Таблица 1.1– Основные климатические параметры для города Тольятти

Наименование параметра	СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» (г. Самара)	СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строи- тельная климатология" (г. Самара)
Температура воздуха наиболее холодной пяти-дневки, обеспеченностью 0,92, $^{\circ}\text{C}$	-30	-27
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{C}$	-5,2	-4,7
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8 \text{ }^{\circ}\text{C}$, суток	203	196

*актуализированная редакция

Численность постоянного населения городского округа Тольятти на 1 января 2024 года составила 667,956 тыс. чел.

1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения

Анализ существующего состояния системы теплоснабжения городского округа Тольятти приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.000) и приложениях к указанному документу.

1.2.1 Общая характеристика систем теплоснабжения

В городе преобладает централизованное теплоснабжение от ТЭЦ и котельных, основным видом топлива для ТЭЦ и котельных является природный газ.

Согласно форме федерального статистического наблюдения № 1 – жилфонд «Сведения о жилищном фонде» по состоянию на конец 2024 года общая площадь жилых помещений жилищного фонда города Тольятти составляет 16669,69 тыс. m^2 ((в 2023 году 16 591,95 тыс. m^2), в том числе в многоквартирных жилых домах – 14662,75 тыс. m^2 , в жилых домах индивидуально определенных зданий – 1072,91 тыс. m^2).

К системам централизованного теплоснабжения по отоплению подключено 14598,86 тыс. m^2 , что составляет 87,6 % от всего жилого фонда.

К системам централизованного теплоснабжения по ГВС подключено 14678,81 тыс. m^2 , что составляет 88,1% от всего жилого фонда города.

Общественно – деловая застройка также преимущественно подключена к системам централизованного теплоснабжения.

В городском округе Тольятти функционируют следующие теплоснабжающие организации:

- ПАО «Т Плюс», в состав которой входят:
 - ТЭЦ ВАЗа (расположена в Автозаводском районе) с электрической мощностью – 1172 МВт, с установленной тепловой мощностью 3343 Гкал/ч, в том числе по турбоагрегатам 2183 Гкал/ч;
 - Тольяттинская ТЭЦ (расположена в Центральном районе) с установленной тепловой мощностью 1 628 Гкал/ч и электрической – 545 МВт;
 - семь районных котельных с суммарной установленной тепловой мощностью 542 Гкал/ч;
 - Тольяттинские тепловые сети (ТоТС) филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» снабжает теплом промышленные предприятия и население Центрального и Комсомольского районов города, и осуществляет эксплуатацию котельных с сетями филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» и тепловых сетей БМК-34. По состоянию на 2024 год протяженность тепловых сетей ПАО «Т Плюс» в однотрубном исчислении составляет 691,747 км, и паропроводы, служащие для снабжения потребителя ООО «Тольяттикаучук» протяженностью 3,411 км.
- В 2024 году АО «ТЕВИС» (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») - оказывало услуги по передаче тепловой энергии и теплоносителя по своим тепловым сетям и поставки тепловой энергии и теплоносителя в целях компенсации потерь от ТЭЦ ВАЗа (филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс») на территории Автозаводского района, протяженность тепловых сетей АО «ТЕВИС» на 31.12.2024 составляет 651,382 км в однотрубном исчислении, в том числе паропровод 13,81 км.
- В 2024 году АО «Газпром теплоэнерго Самара» (до 01.02.2025) - обеспечивало теплом абонентов мкр. Поволжский от котельной БМК-34 с установленной тепловой мощностью 30 Гкал/ч (ранее АО «Газпром теплоэнерго Тольятти»), котельная БМК-34 продана ПАО «Т Плюс».
- СамНЦ РАН (ранее ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН) - теплогенерирующая организация в Центральном районе города, эксплуатирующая котельную с установленной тепловой мощностью 2,58

Гкал/ч, протяженность тепловых сетей котельной составляем 0,5 км в однотрубном исчислении;

- ЗАО «Энергетика и Связь Строительства» - теплосетевая организация, обеспечивает теплом промышленных потребителей Автозаводского района от ТЭЦ ВАЗа; (точки подключения ТП-2, ТК-56), протяженность тепловых сетей на 31.12.2024 составляет 7,81 км в однотрубном исчислении,
- ООО «Спецавтоматика» - осуществляет передачу тепловой энергии от ТоТЭЦ на территории города Тольятти в зоне ул. Индустриальная, 1, на промышленной площадке ООО «Тольяттинский Трансформатор» и прилегающей территории.

Кроме того, присутствуют организации, не осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения. АО «АВТОВАЗ» по своим тепловым сетям осуществляет передачу тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗ на собственные нужды. АО «Волжско-Уральская транспортная компания» (далее «АО «ВолгаУралТранс») снабжает тепловой энергией объекты ОАО «РЖД», расположенные на станции Жигулевское Море от собственной локальной котельной ТПРК (в Комсомольском районе города).

ООО «Автоград-Водоканал» - имеет тепловые сети от Тольяттинской ТЭЦ ВАЗа (внутриплощадочные, ул. 40 лет Победы, 47); протяженность тепловых сетей 1,7 км; Организация с 2020 года прекратила регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения. С 01.09.2022 ООО «АВК» утратила статус теплосетевой организации

Границы зон действия источников тепловой энергии по состоянию на 2025 год приведены на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 5. Графическая часть» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.005).

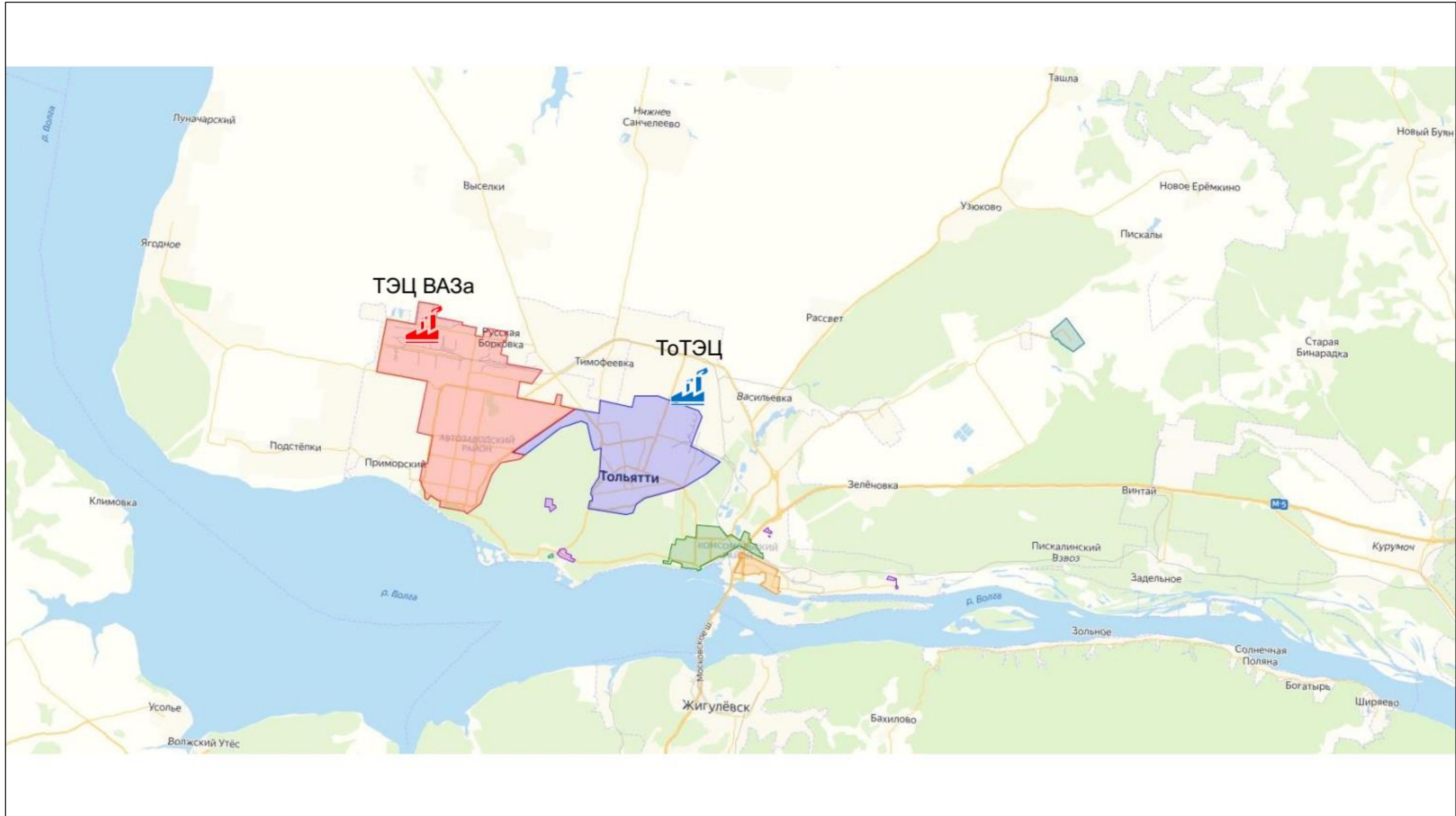


Рисунок 1.1 – Границы зон действия источников тепловой энергии на территории городского округа Тольятти

1.2.2 Установленная и располагаемая мощность источников тепловой энергии

По состоянию на конец 2024 года суммарная установленная электрическая мощность ТЭЦ на территории городского округа Тольятти составляет 1717 МВт, суммарная установленная тепловая мощность ТЭЦ – 4 771 Гкал/ч.

Данные об установленной электрической мощности представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Установленная электрическая мощность ТЭЦ на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2024 год, МВт

Наименование ТЭЦ	Установленная электрическая мощность
ТЭЦ ВАЗа	1172
Тольяттинская ТЭЦ	545
Итого по ТЭЦ	1717

Данные об установленной тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, располагаемой тепловой мощности, величине потребления тепловой мощности на собственные нужды и значениях тепловой мощности нетто ТЭЦ по состоянию на 2024 год представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто ТЭЦ на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2024 год, Гкал/ч

Наименование ТЭЦ	Установленная тепловая мощность		Ограничения установленной тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственныенужды	Тепловая мощность нетто
	отборов турбо-агрегатов	всего				
ТЭЦ ВАЗа	2183	3343	0	3343	55,83	3287,17
Тольяттинская ТЭЦ	1428	1628	0	1628	34,82	1593,18
Итого по ТЭЦ	3611	4971	0	4971	90,65	4880,35

Суммарные данные об установленной тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, располагаемой тепловой мощности, величине потребления тепловой мощности на собственные нужды и значениях тепловой мощности нетто котельных по

состоянию на конец 2024 года представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто котельных на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2024 год, Гкал/ч

Наименование теплоснабжающей организации	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Потребление тепловой мощности на собственные нужды	Располагаемая тепловая мощность нетто
ПАО «Т Плюс»	542,04	542,04	6,76	535,28
Прочие теплоснабжающие организации	32,58	32,58	0,36	32,22
Итого по котельным	574,62	574,62	7,12	567,50

1.2.3 Тепловые сети

Суммарная протяженность тепловых сетей основных теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории городского округа Тольятти составляет 1 355 км в однотрубном исчислении по состоянию на начало 2025 года, из них 1 341 км водяных тепловых сетей.

Информация о протяженности и материальной характеристике тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций представлена в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Общая характеристика тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций на территории городского округа Тольятти

ЕТО	Наименование теплоснабжающей организации	Длина трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Средний диаметр трубопровода, мм
ПАО "Т ПЛЮС"	Всего, в т.ч.	1354352,4	350372,4	258,7
	ПАО «Т Плюс» филиал Самарский ТоТС в т.ч.	695158,0	148872,2	214,2
	- водяные	691747,0	146679,2	212,0
	- паровые	3411,0	2193,0	642,9
	АО «ТЕВИС», в т.ч.	651382,4	199378,8	306,1
	- водяные	637571,6	194571,3	305,2
	- паровые	13810,8	4807,5	348,1
	ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»	7812,0	2121,4	271,6
	ООО «Спецавтоматика»	3161,0	911,0	288,2
ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	Всего, в т.ч.	500,0	45,0	90,0
	ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	500,0	45,0	90,0
Всего водяные		1340791,6	344327,9	256,8
Всего		1354852,4	350417,4	258,6

Доли протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям, представленные на рисунке 1.2, составляют:

- ПАО «Т Плюс» Филиал «Самарский» ТоТС – 49,97%;
- АО «ТЕВИС» – 51,19 %;

- ЗАО «Энергетика и связь строительства» – 0,58 %;

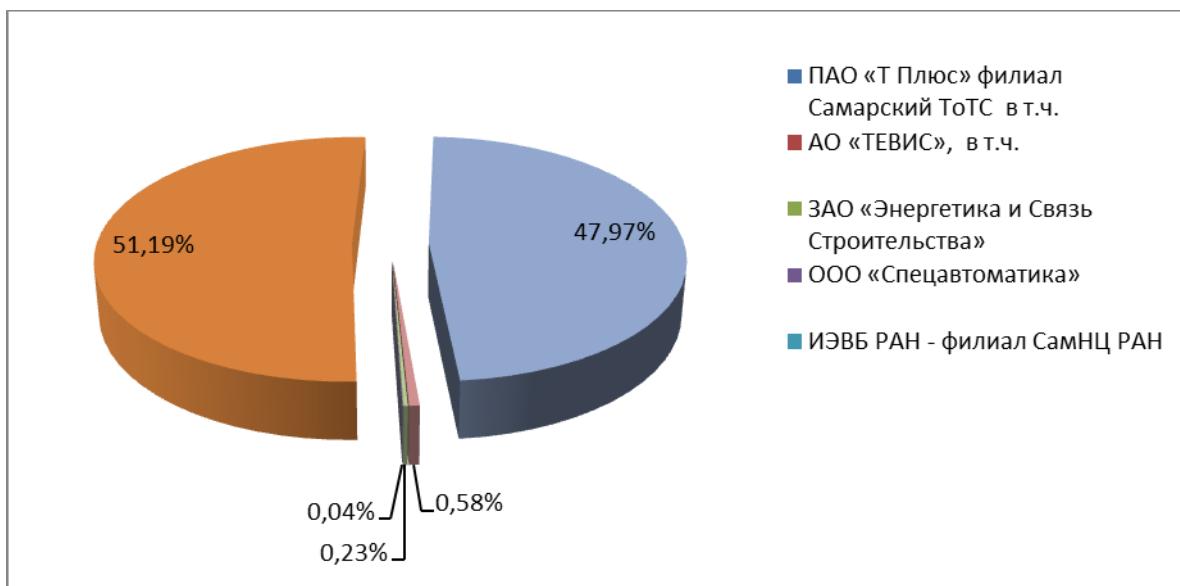


Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям г.о. Тольятти

Информация о способах прокладки водяных тепловых сетей приведена в таблице 1.6 и на рисунке 1.3.

Таблица 1.6 – Распределение протяженности водяных тепловых сетей по способам прокладки в однотрубном исчислении

Способ прокладки тепловых сетей	Длина трубопроводов в однотрубном исчислении	Материальная характеристика м ²
	м	
ПАО «Т Плюс» Филиал «Самарский ТоТС	691747,0	146679,2
– надземная	60653,3	29991,2
– подземная	622048,5	115846,0
– техподполье/транзит	9045,2	842,0
АО «ТЕВИС»	637571,6	194571,3
– надземная	37612,0	23507,3
– подземная	332561,3	91778,3
– техподполье/транзит	267398,2	79285,7
ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»	7812,0	2121,4
– надземная	4750,0	1526,5
– подземная	3062,0	594,9
ООО «Спецавтоматика»	3161,0	911,0
Н/д	3161,0	911,0
ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	500,0	45,0
– надземная	500,0	45,0
– подземная	0,0	0,0
Всего:	1340791,6	344327,9
– надземная	103515,3	55070,0
– подземная	957671,8	208219,2
– техподполье/транзит	276443,4	80127,7
Н/д	3161,0	911,0

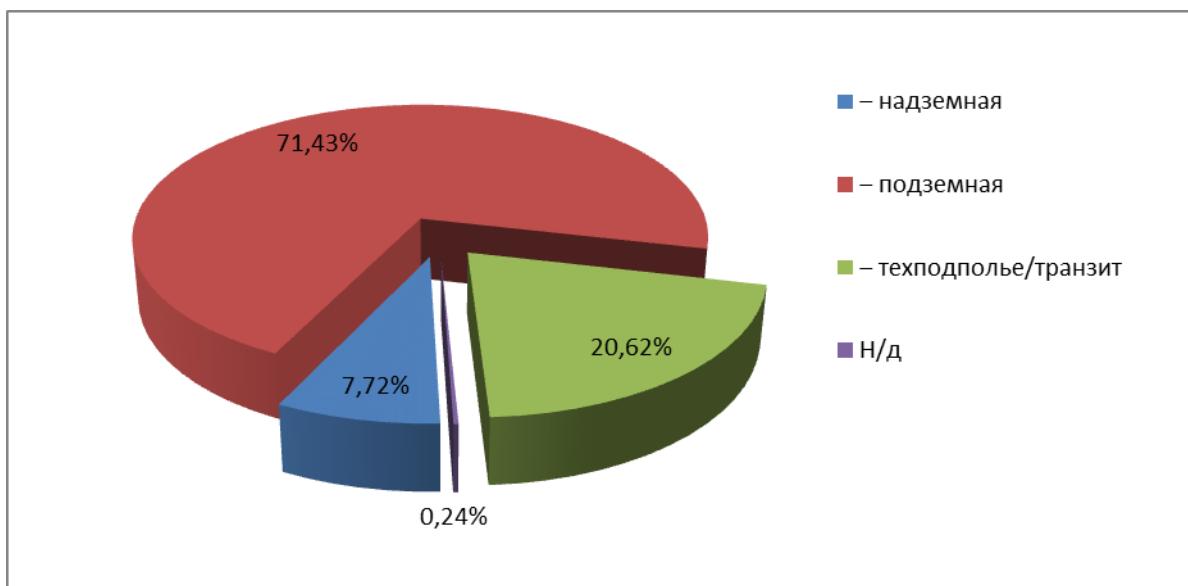


Рисунок 1.3 - Распределение суммарной протяженности водяных тепловых сетей по способам прокладки

На долю подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций приходится 71% протяженности тепловых сетей, на долю надземной – 8%.

Распределение протяженности трубопроводов водяных тепловых сетей по годам прокладки показано в таблице 1.7 и на рисунке 1.4.

Таблица 1.7 – Распределение протяженности и материальной характеристики водяных тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций по годам прокладки

Год прокладки тепловых сетей	Длина трубопроводов в одно- трубном исчислении	Материальная характеристика м ²
	м	
ПАО «Т Плюс» Филиал «Самарский» ТоТС	691747,0	146679,2
– до 1990	263310,8	60757,0
– с 1991 по 1998	120181,4	19266,1
– с 1999 по 2003	73652,5	13597,7
– после 2004	234602,3	53058,4
АО «ТЕВИС»	637571,6	194571,3
до 1990	181230,3	36510,2
– с 1991 по 1998	65731,8	14887,5
– с 1999 по 2003	34016,3	6349,8
– после 2004	353489,8	136369,9
Нет данных	3103,4	453,9
ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»	7812,0	2121,4
– до 1990	7812,0	2121,4
ООО «Спецавтоматика»	3161,0	911,0
Нет данных	3161,0	911,0
ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	500,0	45,0
– после 2004	500,0	45,0
Всего:	1340791,6	344327,9
– до 1990	452353,1	99388,6
– с 1991 по 1998	185913,2	34153,5
– с 1999 по 2003	107668,8	19947,5
– после 2004	588592,1	189473,3
Нет данных	6264,4	1364,9

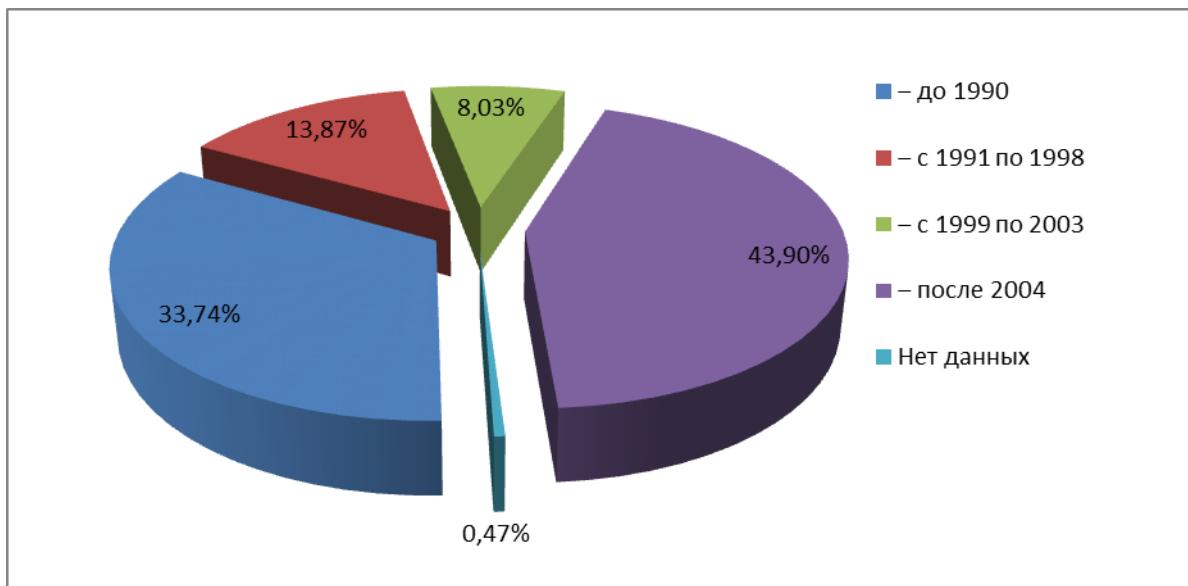


Рисунок 1.4 – Распределение суммарной протяженности водяных тепловых сетей по годам прокладки

Из рисунка 1.4 следует, что срок эксплуатации 34 % трубопроводов тепловых сетей по протяженности превышает 35 лет.

Тепловая изоляция ППУ трубопроводов тепловых сетей ТоТС филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» составляет 15 % по протяженности. Тепловая изоляция трубопроводов тепловых сетей АО «ТЕВИС» выполнена в основном, из минераловатных изделий на синтетическом связующем с покровным слоем из алюминиевого листа, стеклопластика, ее доля составляет 85%, а также из пенополиуретана ППУ, битумперлита.

2 РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

2.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приrostы отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Для определения перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель сформирован прогноз застройки городского Тольятти на период до 2038 года. Прогноз основан на данных генерального плана городского округа Тольятти, сведений из проектов планировки кварталов по жилищной и общественно-деловой застройке, технических условий на подключение объектов-потребителей к тепловым сетям теплоснабжающих организаций, проектных деклараций основных застройщиков.

Подробное описание прогноза перспективной застройки приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.002.000).

Динамика движения общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки с централизованным теплоснабжением представлена в таблице 2.1 и на рисунке 2.1.

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 жилищного фонда. Поэтому общая площадь предполагающихся к сносу зданий жилищного и общественно-делового фондов принимается равной нулю.

Таблица 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением, тыс. м²

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ЖФ, тыс. м²	15445,2	15632,8	15853,2	16030,7	16247,6	16472,8	16701,2	16898,5	17100,1	17310,9	17499,5	17692,6	17887,4	18089,0	18169,6
– до 4 этажей (включительно)	1590,9	1591,8	1606,6	1606,6	1614,3	1620,6	1620,6	1620,6	1620,6	1620,6	1620,6	1620,6	1620,6	1629,6	1629,6
– более 4 этажей	13854,3	14041,0	14246,6	14424,1	14633,3	14852,3	15080,7	15278,0	15479,6	15690,3	15878,9	16072,0	16266,9	16459,5	16540,0
Ввод ЖФ, тыс. м²	0,0	187,6	408,0	585,5	802,4	1027,6	1256,0	1453,3	1654,9	1865,7	2054,3	2247,4	2442,2	2643,8	2724,4
– до 4 этажей (включительно)	0,0	0,9	15,8	15,8	23,4	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	38,7	38,7
– более 4 этажей	0,0	186,7	392,2	569,8	779,0	997,9	1226,3	1423,6	1625,2	1836,0	2024,6	2217,7	2412,5	2605,1	2685,7
Снос ЖФ, тыс. м²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ОДЗ и ПФ, тыс. м², из них:	12782,3	12912,7	13044,3	13172,5	13298,7	13398,5	13486,1	13529,0	13588,7	13642,7	13713,7	13775,2	13840,7	13906,2	13967,2
– существующий сохраняемый фонд	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3	12782,3
– новое строительство	0,0	130,4	262,0	390,2	516,4	616,2	703,8	746,7	806,4	860,4	931,4	992,9	1058,4	1123,9	1184,9
Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, тыс. м²	28227,5	28545,5	28897,5	29203,2	29546,3	29871,3	30187,3	30427,5	30688,8	30953,6	31213,2	31467,8	31728,1	31995,2	32136,8

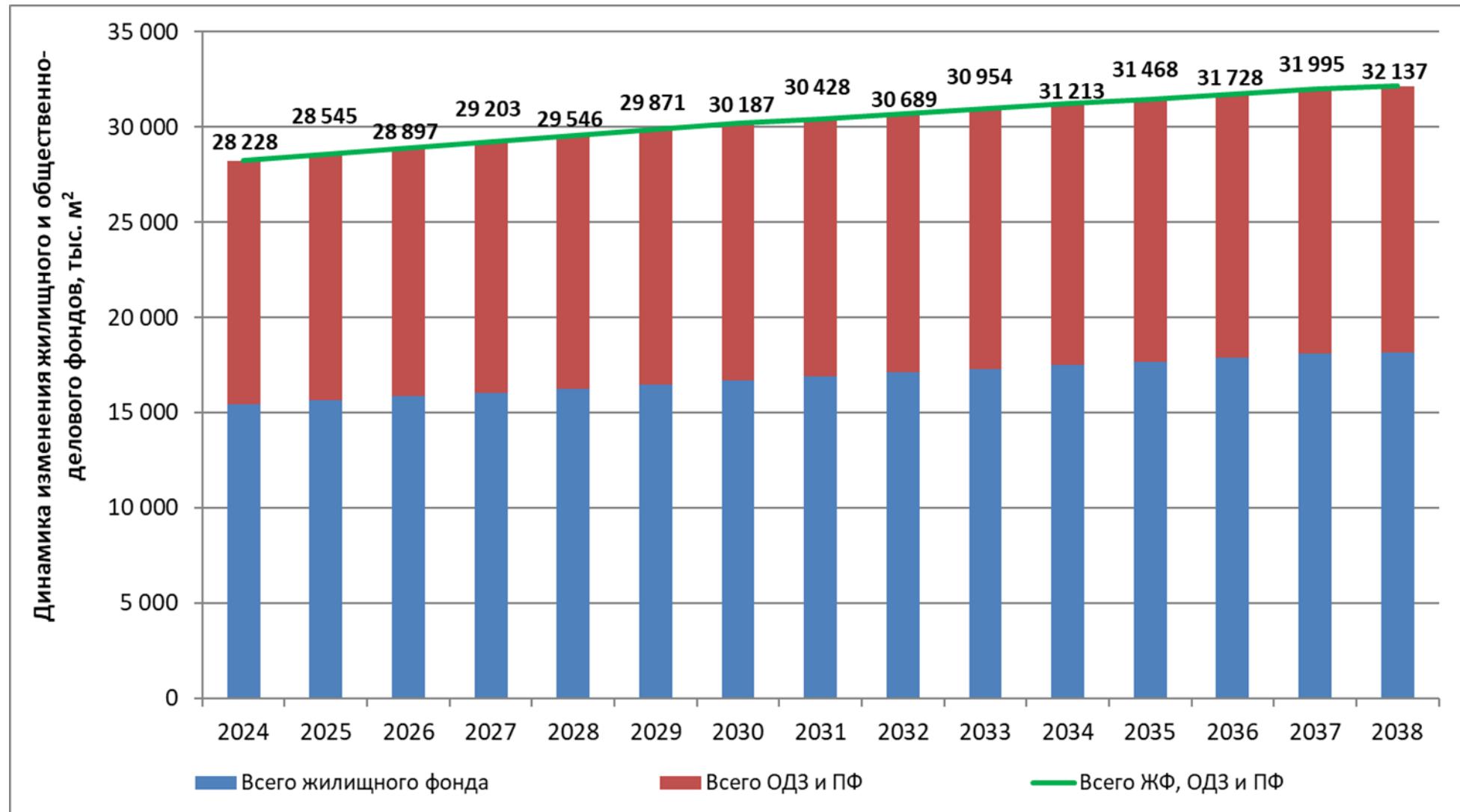


Рисунок 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением

Таким образом, планируется, что за период 2024 – 2038 годов в городском округе Тольятти площадь застройки увеличится с 28 228 до 32 137 тыс. м², в том числе площадь жилищного фонда – с 15 445 до 18 170 тыс. м², площадь общественно-деловой и промышленной застроек – с 12 782 до 13 967 тыс. м².

2.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Прогноз прироста тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии сформирован на основе данных о существующих нагрузках, теплопотреблении и прогнозе перспективной застройки на территории городского округа Тольятти.

Подробное описание прогноза прироста тепловых нагрузок и теплопотребления приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.002.000) и приложении к указанному документу.

На основании данных об объемах строительства и удельных показателей потребления теплоты определены перспективные тепловые нагрузки по элементам территориального деления. В таблице 2.2 и на рисунке 2.2 приведены укрупненные значения перспективных тепловых нагрузок по городскому округу Тольятти.

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

Таблица 2.2– Тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года, Гкал/ч

Наименование параметров	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ЖФ, Гкал/ч	1122,579	1136,114	1150,254	1161,137	1172,752	1185,158	1202,196	1216,291	1229,331	1246,876	1254,547	1262,549	1274,124	1286,004	1291,692
– отопление и вентиляция	904,495	915,547	927,907	937,119	946,659	956,626	970,268	981,535	992,042	1006,188	1012,612	1019,305	1028,400	1037,674	1041,882
– горячее водоснабжение	218,085	220,567	222,347	224,018	226,094	228,532	231,928	234,756	237,289	240,688	241,936	243,245	245,725	248,331	249,811
Ввод ЖФ, Гкал/ч	0,000	13,534	27,675	38,557	50,173	62,578	79,617	93,711	106,752	124,296	131,968	139,970	151,545	163,425	169,113
– отопление и вентиляция	0,000	11,053	23,413	32,624	42,164	52,131	65,773	77,040	87,547	101,693	108,117	114,810	123,905	133,179	137,387
– горячее водоснабжение	0,000	2,482	4,262	5,933	8,009	10,447	13,844	16,671	19,204	22,603	23,851	25,160	27,640	30,246	31,726
Снос ЖФ, Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– отопление и вентиляция	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– горячее водоснабжение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ОДЗ и ПФ, Гкал/ч	1450,207	1467,210	1486,604	1502,574	1519,644	1531,788	1546,232	1553,179	1557,485	1561,862	1570,017	1573,748	1578,393	1583,038	1587,363
– отопление и вентиляция	1356,742	1372,629	1390,866	1405,743	1421,844	1433,368	1445,918	1452,486	1456,551	1460,657	1468,403	1471,858	1476,239	1480,619	1484,698
– горячее водоснабжение	93,465	94,581	95,738	96,831	97,801	98,421	100,314	100,693	100,934	101,205	101,613	101,890	102,154	102,419	102,665
Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, Гкал/ч	2572,787	2603,324	2636,858	2663,711	2692,396	2716,946	2748,428	2769,469	2786,816	2808,738	2824,564	2836,298	2852,517	2869,042	2879,056

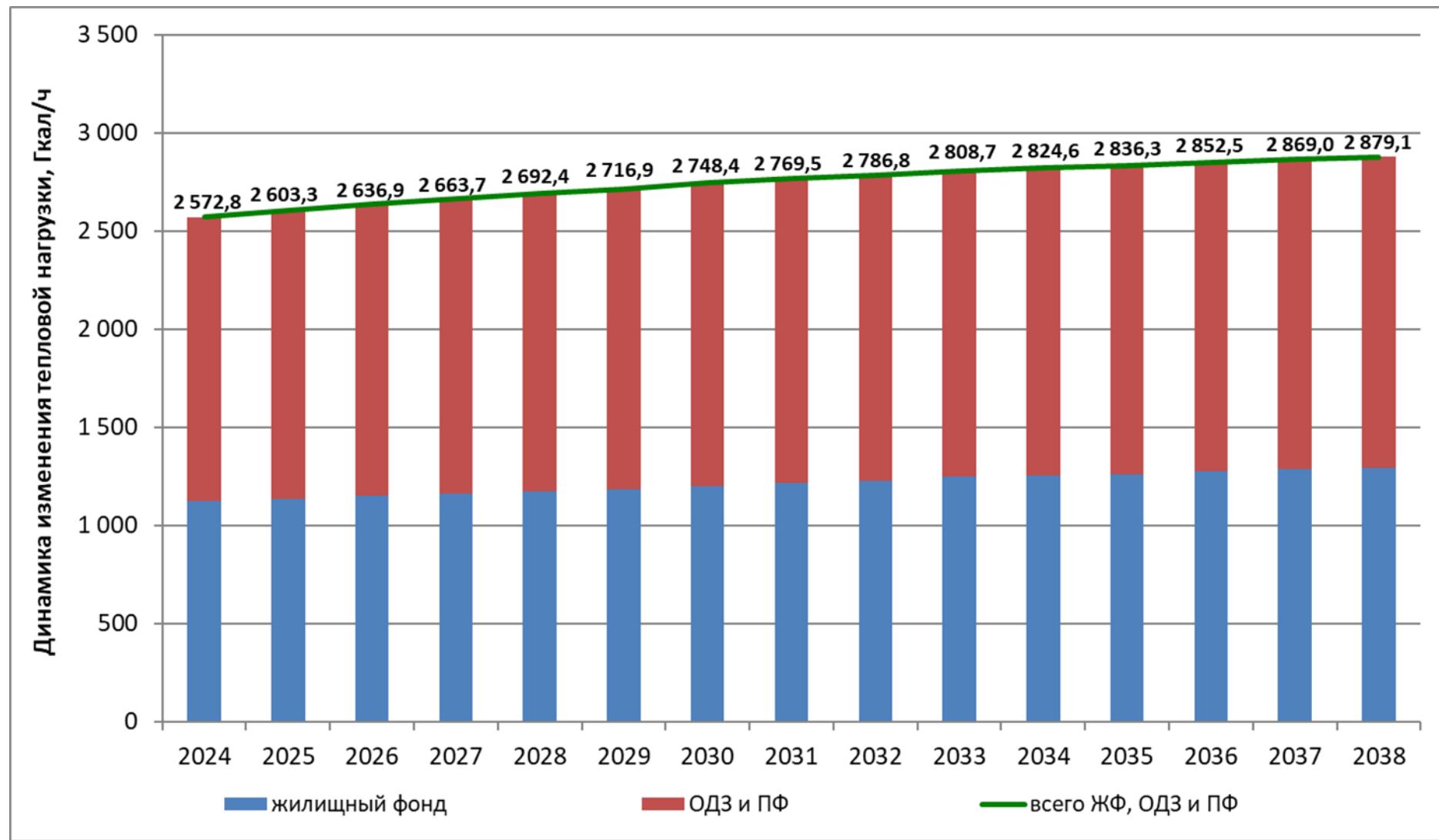


Рисунок 2.2 – Тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года

Таким образом, планируется, что за период 2024 – 2038 годов в городском округе Тольятти тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка увеличится с 2 572,8 до 2 879,1 Гкал/ч, в том числе нагрузка жилищного фонда – с 1 122,6 до 1 291,7 Гкал/ч, общественно-деловой и промышленной застроек – с 1 450,2 до 1 587,4 Гкал/ч.

На основании данных о перспективных тепловых нагрузок определено перспективное потребление тепловой энергии по элементам территориального деления. В таблице 2.3 приведены суммарные значения перспективного потребления тепловой энергии по городскому округу Тольятти.

Таблица 2.3 –Годовое потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года, тыс. Гкал/год

Наименование параметров	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ЖФ, тыс. Гкал/год	3227,857	3074,183	3121,201	3146,386	3172,842	3199,388	3226,325	3249,866	3273,218	3297,619	3319,502	3341,895	3364,497	3388,041	3397,464
– отопление и вентиляция	2236,460	2126,461	2154,706	2168,552	2182,447	2196,515	2210,498	2222,787	2234,812	2247,372	2258,644	2270,173	2281,810	2294,007	2298,871
– горячее водоснабжение	991,398	947,723	966,495	977,834	990,395	1002,873	1015,827	1027,079	1038,406	1050,247	1060,858	1071,721	1082,687	1094,034	1098,594
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	26,939	57,811	83,226	109,994	136,602	163,969	187,964	211,723	236,563	258,784	281,546	304,509	328,433	337,926
– отопление и вентиляция	0,000	14,934	31,786	45,605	59,489	73,383	87,430	99,835	111,937	124,590	135,909	147,503	159,200	171,467	176,303
– горячее водоснабжение	0,000	12,005	26,026	37,622	50,505	63,219	76,539	88,129	99,786	111,973	122,875	134,043	145,309	156,966	161,623
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– отопление и вентиляция	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– горячее водоснабжение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ОДЗ и ПФ, тыс. Гкал/год	2981,300	2829,990	2860,735	2875,357	2888,055	2898,087	2906,510	2910,802	2916,579	2921,861	2928,587	2934,490	2940,744	2947,016	2952,574
– отопление и вентиляция	2733,451	2594,390	2622,263	2635,390	2646,638	2655,551	2663,013	2666,814	2671,895	2676,558	2682,469	2687,658	2693,156	2698,670	2703,546
– горячее водоснабжение	247,849	235,600	238,472	239,968	241,416	242,537	243,497	243,989	244,684	245,303	246,119	246,831	247,588	248,346	249,028
Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, тыс. Гкал/год	6209,157	5904,174	5981,937	6021,744	6060,897	6097,476	6132,836	6160,669	6189,798	6219,480	6248,090	6276,385	6305,241	6335,057	6350,039

Таким образом, планируется, что за период 2024–2038 годов в городском округе Тольятти потребление тепловой энергии за счет строительства новых зданий увеличится с 6 209,2 до 6 350,0 тыс. Гкал.

2.3 Существующие и перспективные объемы потребления теплоносителя в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Ряд существующих потребителей систем теплоснабжения городского округа Тольятти присоединен к системам горячего водоснабжения по открытой схеме, то есть осуществляется 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 2025 года отсутствует.

Сводное изменение прогноза спроса на горячую воду в системах горячего водоснабжения потребителей представлено в таблице 2.4 и на рисунке 2.3.

Таблица 2.4– 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	2024	2025	2026	2027-2038
Отпуск теплоносителя на цели ГВС по городскому округу Тольятти, тыс. т/год	7381,89	7381,89	7381,89	7381,89

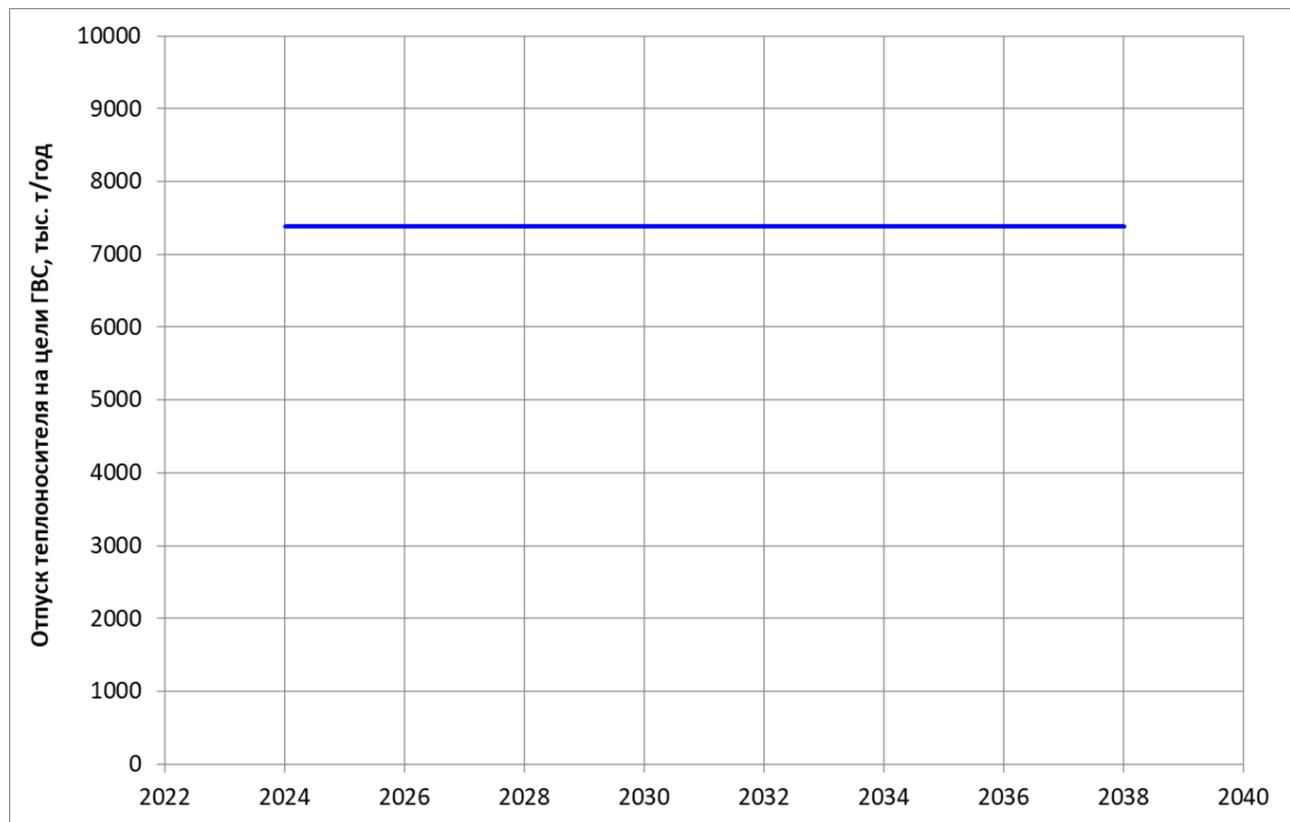


Рисунок 2.3 – Прогноз спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года

2.4 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах

Возможный прирост тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующих нагрузок и потребления тепловой энергии для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2038 года.

2.5 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки – это отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь зоны действия системы теплоснабжения по формуле:

$$q_{j,A} = \frac{Q_{j,A}^p}{F_{j,A}}, \text{ Гкал/ч/га,}$$

где:

$Q_{j,A}^p$ - суммарная тепловая нагрузка в зоне действия j -того источника тепловой энергии (системы теплоснабжения) в ретроспективный период, Гкал/ч;

$F_{j,A}$ - площадь зоны действия j -того источника тепловой энергии, установленной по конечным точкам тепловых сетей, обеспечивающих циркуляцию теплоносителя для передачи тепловой энергии от источника к потребителю, га;

А - год разработки схемы теплоснабжения.

Площадь зоны действия системы теплоснабжения по состоянию на год разработки схемы должна определяться по данным электронной модели системы теплоснабжения, как площадь (в гектарах), ограниченная контуром, построенным по конечным точкам подключения существующих объектов теплопотребления к тепловым сетям системы теплоснабжения.

Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки по поселению, городскому округу, городу федерального значения должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям всех систем теплоснабжения, действующих в поселении, городском округе, городе федерального значения, на площадь застроенной территории (по данным утвержденного генерального плана поселения, городского округа, города федерального значения).

Перспективное изменение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия j -той системы теплоснабжения должно вычисляться в соответствии с формулой:

$$\rho_{j,A+1} = \frac{Q_{j,A+1}^{p.\text{сумм}}}{S_{j,A+1}}, \text{ Гкал/ч/га,}$$

где:

$Q_{j,A+1}^{p.\text{сумм}}$ - расчетная тепловая нагрузка потребителей в j -той системе теплоснабжения, в $A+1$ период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч;

$S_{j,A+1}$ - площадь зоны действия j -той системы теплоснабжения в $A+1$ период (на конец периода) актуализации схемы теплоснабжения, га.

Площадь зоны действия j -той системы теплоснабжения ($S_{j,A+1}$) должна определяться средствами электронной модели системы теплоснабжения по границам перспективных зон действия систем теплоснабжения.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблицах раздела 14 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку)...» как параметр с № п/п 11.

3 РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.004.000).

3.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения

Зоны действия источников тепловой энергии на территории городского округа Тольятти приведены на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 5. Графическая часть» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.005).

3.1.1 Зоны действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Зоны действия Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ приведены на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. Приложение 5. Графическая часть» (шифр 01401.ОМ-ПСТ.001.005).

Существующие суммарные фактические тепловые нагрузки на коллекторах станций по состоянию на 2024 год составляют:

- для Тольяттинской ТЭЦ:
 - в горячей воде – 476,46 Гкал/ч;
 - в паре – 362,4 Гкал/ч;

- для ТЭЦ ВАЗа:
 - в горячей воде – 1840,43 Гкал/ч;
 - в паре – 4,19 Гкал/ч.

К 2038 году суммарные фактические тепловые нагрузки на коллекторах станций составят:

- для Тольяттинской ТЭЦ:
 - в горячей воде – 578,57 Гкал/ч;
 - в паре – 362,4 Гкал/ч;
- для ТЭЦ ВАЗа:
 - в горячей воде – 2006,77 Гкал/ч;
 - в паре – 4,19 Гкал/ч.

3.1.2 Зоны действия котельных

Зоны действия котельных приведены на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. Приложение 5. Графическая часть» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.005).

Существующая суммарная фактическая тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия котельных по состоянию на 2024 год составляет 252,23 Гкал/ч.

К 2038 году суммарная фактическая тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия котельных, составит 269,19 Гкал/ч.

3.1.3 Зоны действия источников тепловой энергии, планируемых к вводу в эксплуатацию

Строительство новых источников тепловой энергии не планируется.

3.2 Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городском округе Тольятти сформированы в исторически сложившихся районах с усадебной застройкой.

Согласно форме федерального статистического наблюдения № 1 – жилфонд «Сведения о жилищном фонде» по состоянию на конец 2024 года индивидуальным отоплением оборудовано 2 070,83 тыс. м² жилых помещений жилых помещений, или 12,4 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Площадь жилых помещений жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, составляет 1 578,12 тыс. м², или 9,5 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

3.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей составлены по зонам действия систем теплоснабжения. В городе Тольятти каждая зона теплоснабжения содержит один источник тепловой энергии, поэтому каждая зона теплоснабжения обозначена по наименованию источника тепловой энергии, расположенного в данной зоне теплоснабжения.

3.3.1 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки систем теплоснабжения в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки систем теплоснабжения № 11 и № 1 в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии (№ 11 - Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» и № 1 - ТЭЦ ВАЗ ПАО «Т Плюс» (до 07.05.2025г. АО «ТЕВИС») приведены в таблицах 3.1 – 3.2.

Значительное отличие расчетных (фактических) присоединенных тепловых нагрузок на ТЭЦ от договорных (на 40-50 % ниже договорных) говорит о завышении договорных нагрузок и необходимости их ревизии и приведения к фактическим.

Таблица 3.1 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки системы теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	1428,00	1428,00	1428,00	1428,00	1628,00	1393,00													
отборы паровых турбин, в т.ч.	1428,00	1428,00	1428,00	1428,00	1428,00	1193,00 **	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	
производственных параметров	913,00	913,00	913,00	913,00	913,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	678,00	
теплофикационные	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	
РОУ	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	0,00	0,00	
ПВК	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00*	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	
Ограничение тепловой мощности	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	0,00	0,00	
Располагаемая тепловая мощность ТФУ в горячей воде	975,77	962,56	1001,00	1001,00	1201,00	1028,41	1028,40	1028,39	1028,36	1028,35	1028,29	1028,26	1028,25	1028,25	1028,25	1028,23	1028,21	1028,20	
в т.ч. регулируемых отопительных отборов паротурбинных агрегатов	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00	
в т.ч. регулируемых производственных отборов паротурбинных агрегатов, направляемых на нужды теплоснабжения в горячей воде	460,77	447,56	486,00	486,00	486,00	313,41	313,40	313,39	313,36	313,35	313,29	313,26	313,25	313,25	313,25	313,23	313,21	313,20	
Располагаемая тепловая мощность в паре производственных параметров	452,23	465,44	427,00	427,00	427,00	364,59	364,60	364,61	364,64	364,65	364,71	364,74	364,75	364,75	364,75	364,75	364,77	364,79	364,80
Затраты тепла на хозяйствственные нужды станции в горячей воде	9,13	9,13	8,93	8,93	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	27,86	28,37	25,47	26,36	24,57	25,09	25,29	25,31	25,65	25,86	26,44	26,84	26,94	27,00	26,98	26,98	27,22	27,45	27,56
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	3,20	3,26	2,15	2,23	2,14	2,19	2,21	2,21	2,24	2,26	2,31	2,34	2,35	2,36	2,35	2,35	2,37	2,39	2,40
Потери в тепловых сетях в горячей воде	69,14	69,18	69,28	69,29	69,36	69,70	69,16	68,53	68,10	67,60	67,26	66,90	66,34	65,74	65,08	64,44	63,97	63,51	62,96
Потери в паропроводах	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	784,92	786,90	791,76	792,57	795,77	813,04	820,93	822,97	835,34	843,64	864,17	878,55	882,98	886,37	886,85	888,06	897,17	906,02	911,02
отопление и вентиляция	738,96	740,60	744,79	745,54	748,41	763,26	770,69	772,55	783,69	790,57	807,57	819,87	823,40	826,23	826,65	827,67	835,06	842,12	845,77
горячее водоснабжение (средн. час)	45,97	46,30	46,97	47,03	47,37	49,78	50,24	50,41	51,65	53,07	56,60	58,68	59,58	60,14	60,20	60,40	62,11	63,90	65,25
ТП-1	248,20	248,83	250,36	250,62	251,63	257,09	259,59	260,23	264,14	266,77	273,26	277,81	279,21	280,28	280,43	280,82	283,70	286,49	288,08
отопление и вентиляция	233,67	234,19	235,51	235,75	236,65	241,35	243,70	244,29	247,81	249,99	255,36	259,25	260,37	261,26	261,39	261,72	264,06	266,29	267,44
горячее водоснабжение (средн. час)	14,54	14,64	14,85	14,87	14,98	15,74	15,89	15,94	16,33	16,78	17,90	18,56	18,84	19,02	19,04	19,10	19,64	20,21	20,63
ТП-3	185,54	186,01	187,16	187,35	188,11	192,19	194,05	194,53	197,46	199,42	204,27	207,67	208,72	209,52	209,63	209,92	212,07	214,17	215,35
отопление и вентиляция	174,68	175,06	176,05	176,23	176,91	180,42	182,18	182,62	185,25	186,88	190,89	193,80	194,64	195,31	195,40	195,64	197,39	199,06	199,92
горячее водоснабжение (средн. час)	10,87	10,94	11,10	11,12	11,20	11,77	11,88	11,92	12,21	12,54	13,38	13,87	14,08	14,22	14,23	14,28	14,68	15,10	15,42
ТП-4	351,18	352,06	354,24	354,60	356,04	363,76	367,29	368,20	373,74	377,45	386,64	393,07	395,05	396,57	396,78	397,33	401,40	405,36	407,60

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
отопление и вентиляция	330,62	331,35	333,23	333,56	334,84	341,49	344,81	345,65	350,63	353,71	361,31	366,81	368,40	369,66	369,85	370,31	373,61	376,77	378,40
горячее водоснабжение (средн. час)	20,57	20,71	21,02	21,04	21,19	22,27	22,48	22,56	23,11	23,74	25,32	26,26	26,66	26,91	26,93	27,02	27,79	28,59	29,19
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.	501,28	505,45	466,77	470,10	476,46	494,07	500,87	501,66	513,17	520,46	540,31	553,97	557,29	559,48	558,63	558,58	566,75	574,66	578,57
отопление и вентиляция	471,68	476,28	417,19	420,26	426,21	441,36	448,25	449,49	460,19	466,57	483,22	495,16	498,14	500,37	500,12	500,51	507,44	514,03	517,13
горячее водоснабжение (средн. час)	29,61	29,18	49,57	49,84	50,25	52,71	52,62	52,18	52,98	53,89	57,09	58,81	59,15	59,11	58,51	58,07	59,31	60,63	61,44
ТП-1	158,51	7,87	5,35	5,85	11,31	16,88	19,34	19,94	23,83	26,41	32,87	37,37	38,70	39,68	39,73	40,02	42,83	45,56	47,05
отопление и вентиляция	149,15	7,42	5,05	5,51	10,66	15,45	17,78	18,35	21,85	24,00	29,36	33,23	34,31	35,16	35,24	35,52	37,83	40,02	41,14
горячее водоснабжение (средн. час)	9,36	0,45	0,31	0,34	0,65	1,43	1,56	1,60	1,98	2,41	3,51	4,14	4,39	4,52	4,49	4,50	5,01	5,53	5,91
ТП-3	118,49	124,68	112,99	114,65	114,95	119,11	120,77	121,00	123,76	125,52	130,24	133,50	134,32	134,88	134,72	134,75	136,71	138,62	139,57
отопление и вентиляция	111,50	117,48	106,47	108,03	108,31	111,90	113,51	113,80	116,32	117,82	121,75	124,57	125,26	125,78	125,71	125,79	127,42	128,98	129,70
горячее водоснабжение (средн. час)	7,00	7,20	6,52	6,62	6,64	7,22	7,25	7,21	7,44	7,70	8,49	8,93	9,06	9,10	9,01	8,96	9,29	9,64	9,87
ТП-4	224,28	372,90	348,42	349,60	350,20	358,08	360,76	360,72	365,59	368,53	377,21	383,11	384,28	384,93	384,18	383,80	387,20	390,49	391,95
отопление и вентиляция	211,03	351,37	305,68	306,71	307,23	314,01	316,95	317,34	322,02	324,75	332,11	337,37	338,57	339,43	339,17	339,19	342,18	345,03	346,29
горячее водоснабжение (средн. час)	13,25	21,53	42,74	42,89	42,96	44,06	43,81	43,37	43,56	43,78	45,09	45,74	45,71	45,49	45,01	44,61	45,01	45,46	45,66
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	1196,15	1096,15																	
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	449,02	462,17	360,24	385,74	362,40														
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке)	90,64	74,85	112,34	110,55	309,15	118,39	110,82	109,37	97,04	88,99	68,12	53,63	49,64	46,77	46,99	46,41	37,49	28,84	24,25
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по расчетной нагрузке)*	443,42	419,61	499,83	495,61	691,87	501,15	494,14	493,32	481,44	473,92	453,44	439,34	435,92	433,66	434,54	434,59	426,16	417,99	413,96
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке)	-743,92	-630,71	-669,15	-669,15	-669,15	-731,56	-731,55	-731,54	-731,51	-731,50	-731,44	-731,41	-731,40	-731,40	-731,40	-731,40	-731,38	-731,36	-731,35
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке)	0,00	0,00	64,61	39,03	62,46	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	
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	1072,93	1072,36	1076,38	1075,41	1366,28	1182,72	1182,51	1182,48	1182,11	1181,88	1181,25	1180,81	1180,71	1180,64	1180,67	1180,67	1180,41	1180,16	1180,03
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	410,36	414,36	723,20	751,37	733,20	746,38	752,37	753,45	762,77	768,31	782,80	793,19	795,78	797,72	797,51	797,84	803,87	809,60	812,30

* - вывод из консервации двух пиковых котлов ПТВМ-100 в 2024 г.

** - Согласно Приказу Минэнерго России от 12.02.2025г. № 156 «О согласовании вывода из эксплуатации объектов диспетчеризации Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» ТГ-9, ОПРС ТГ-9 выведены из эксплуатации с 01.04.2025г.

Таблица 3.2 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс» (до 07.05.2025г. АО «ТЕВИС»), Гкал/ч

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	3343,00																		
отборы паровых турбин, в т.ч.	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	2183,00	
производственных параметров (с учетом противодавления)	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	
теплофикационных параметров (с учетом противодавления)	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	1433,00	
РОУ	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	0,00	0,00	
ПВК	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	1160,00	
Ограничение тепловой мощности отборов	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	0,00	0,00	
Ограничение тепловой мощности ПВК	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	0,00	0,00	
Располагаемая тепловая мощность ТФУ в горячей воде	2900,00																		
в т.ч. регулируемых отопительных отборов паротурбинных агрегатов	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	1380,00	
в т.ч. регулируемых производственных отборов паротурбинных агрегатов, направляемых на нужды теплоснабжения в горячей воде	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	
Располагаемая тепловая мощность в паре производственных параметров	443,00																		
Затраты тепла на хозяйственные нужды станции в горячей воде	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	42,64	42,50	36,71	38,01	39,18	39,33	39,72	40,20	40,51	40,82	41,04	41,17	41,43	41,81	42,12	42,33	42,47	42,62	42,71
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в т.ч.	64,40	64,52	64,58	64,72	64,78	64,93	64,28	63,63	63,00	62,37	61,74	61,13	60,51	59,91	59,31	58,72	58,13	57,55	56,97
Потери в паропроводах	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	3330,91	3332,94	3335,80	3342,88	3346,08	3353,29	3372,11	3395,39	3410,87	3426,21	3437,16	3443,77	3456,69	3475,22	3490,57	3501,09	3508,20	3515,88	3520,89
отопление и вентиляция	2842,25	2844,18	2846,76	2853,24	2856,11	2862,70	2879,79	2900,52	2914,27	2928,01	2937,21	2942,70	2953,74	2969,16	2982,91	2992,04	2998,12	3004,72	3009,36
горячее водоснабжение (средн. час)	208,75	208,85	209,12	209,73	210,07	210,68	212,42	214,96	216,69	218,28	220,04	221,16	223,04	226,15	227,75	229,14	230,17	231,25	231,62
технология	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	279,91	
ПАО "Т Плюс" (до 01.02.2025г. АО "ТЕВИС") (при max нагрузке ГВС)	1756,45	1756,45	1757,17	1764,53	1768,87	1776,39	1794,54	1818,76	1832,88	1847,22	1858,32	1865,71	1878,91	1900,06	1914,85	1923,98	1930,06	1936,66	1941,30
ПАО "Т Плюс" (до 01.02.2025г. АО "ТЕВИС") (при средн. час нагрузке ГВС)	1405,36	1405,36	1405,86	1412,94	1416,15	1423,35	1442,18	1465,46	1480,93	1496,27	1507,23	1513,84	1526,75	1545,29	1560,64	1571,15	1578,26	1585,94	1590,95
отопление и вентиляция	1263,65	1263,65	1264,09	1270,56	1273,43	1280,02	1297,11	1317,84	1331,59	1345,34	1354,54	1360,03	1371,06	1386,48	1400,24	1409,37	1415,45	1422,04	1426,68
горячее водоснабжение (средн. час)	141,71	141,71	141,77	142,38	142,72	143,33	145,07	147,61	149,34	150,93	152,69	153,81	155,69	158,80	160,40	161,79	162,82	163,90	164,27

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
АвтоВАЗ	1564,39	1566,42	1568,78																
отопление и вентиляция	1503,60	1505,53	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	1507,68	
горячее водоснабжение (средн. час)	60,79	60,89	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	61,10	
Овощевод	81,25																		
отопление и вентиляция	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	
горячее водоснабжение (средн. час)	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	
Технология на ВАЗ	274,47																		
Обессоленная вода на ВАЗ	5,44																		
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.	2003,75	1996,81	1724,22	1785,33	1840,43	1847,78	1865,90	1888,49	1903,28	1917,94	1928,22	1934,16	1946,41	1964,29	1978,99	1988,87	1995,34	2002,39	2006,77
отопление и вентиляция	1760,46	1770,27	1525,85	1586,03	1626,40	1633,13	1649,57	1669,65	1682,77	1695,88	1704,46	1709,33	1719,75	1734,57	1747,73	1756,26	1761,76	1767,77	1771,83
горячее водоснабжение (средн. час)	136,49	127,03	120,38	125,90	128,94	129,56	131,25	133,74	135,42	136,96	138,67	139,74	141,57	144,63	146,18	147,51	148,50	149,53	149,85
технология	106,80	99,51	78,00	73,40	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	85,09	
ПАО "Т Плюс" (до 01.02.2025г. АО "ТЕВИС")	1128,20	1163,08	1003,68	1036,47	1062,53	1069,88	1088,28	1111,14	1126,19	1141,11	1151,64	1157,83	1170,33	1188,46	1203,40	1213,50	1220,21	1227,49	1232,10
отопление и вентиляция	1014,41	1053,03	897,68	927,01	950,31	957,04	973,75	994,10	1007,47	1020,84	1029,66	1034,78	1045,44	1060,50	1073,89	1082,65	1088,37	1094,60	1098,89
горячее водоснабжение (средн. час)	113,79	110,05	106,00	109,47	112,22	112,84	114,54	117,04	118,72	120,27	121,98	123,06	124,89	127,96	129,51	130,86	131,84	132,88	133,21
АвтоВАЗ	742,83	704,55	623,79	632,18	650,86	650,86	650,60	650,34	650,10	649,85	649,61	649,38	649,15	648,92	648,69	648,47	648,26	648,04	647,83
отопление и вентиляция	722,12	689,85	610,86	619,08	637,36	637,36	637,11	636,86	636,62	636,38	636,15	635,92	635,69	635,47	635,25	635,03	634,82	634,61	634,40
горячее водоснабжение (средн. час)	20,71	14,70	12,93	13,10	13,49	13,49	13,49	13,48	13,48	13,47	13,47	13,46	13,46	13,45	13,45	13,44	13,44	13,43	
Овощевод	25,92	29,67	18,75	43,27	41,95	41,95	41,94	41,92	41,90	41,89	41,87	41,86	41,84	41,83	41,81	41,80	41,78	41,77	41,76
отопление и вентиляция	23,93	27,39	17,31	39,95	38,73	38,73	38,71	38,69	38,68	38,67	38,65	38,64	38,62	38,61	38,60	38,58	38,57	38,56	38,55
горячее водоснабжение (средн. час)	1,99	2,28	1,44	3,33	3,23	3,23	3,23	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	3,21	3,21	3,21
Технология на ВАЗ	104,06	98,00	75,76	71,22	82,67														
Обессоленная вода на ВАЗ	2,74	1,51	2,24	2,19	2,42														
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	12,61																		
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	4,03	4,40	4,12	4,18	4,19														
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке)	-511,96	-514,11	-517,02	-524,25	-527,52	-534,87	-553,04	-575,68	-590,52	-605,23	-615,56	-621,55	-633,85	-651,79	-666,53	-676,46	-682,98	-690,08	-694,51
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по расчетной нагрузке)	879,60	886,54	1159,13	1098,02	1042,92	1035,57	1017,44	994,86	980,07	965,41	955,13	949,19	936,94	919,05	904,35	894,48	888,00	880,96	876,57
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке)	386,28	386,42	392,21	390,91	389,74	389,59	389,20	388,72	388,41	388,10	387,88	387,75	387,49	387,11	386,80	386,59	386,45	386,30	386,21
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке)	396,33	396,10	402,18	400,81	399,64	399,48	399,10	398,62	398,30	397,99	397,77	397,65	397,39	397,01	396,69	396,48	396,35	396,20	396,10

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	2968,71	2968,85	2974,64	2973,34	2972,17	2972,02	2971,63	2971,15	2970,84	2970,53	2970,31	2970,18	2969,92	2969,54	2969,23	2969,02	2968,88	2968,73	2968,64
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	1531,60	1540,13	1327,49	1379,85	1504,25	1510,10	1524,40	1541,88	1553,29	1564,70	1572,16	1576,40	1585,46	1598,36	1609,80	1617,23	1622,01	1627,24	1630,77

Снижение присоединенной расчетной тепловой нагрузки в горячей воде на коллекторах в зоне действия систем теплоснабжения ТЭЦ ВАЗ и Тольяттинской ТЭЦ в 2022 году связано с корректировкой температурного графика отпуска тепла в соответствии с СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99* Свод правил от 24.12.2020 N131.13330.2020. Применяется с 25.06.2021.

Анализ приведенных выше таблиц позволяет сделать следующие выводы:

- существующей мощности Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ достаточно для покрытия перспективных тепловых нагрузок в существующей зоне действия станции, с учетом собственных нужд станций;
- на Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ в случае аварийного вывода самого мощного турбоагрегата располагаемая мощность остального генерирующего оборудования обеспечит минимально допустимое по СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» внешнее теплопотребление с учетом собственных нужд станции.

3.3.2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки систем теплоснабжения в зонах действия котельных

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и прогнозной присоединённой тепловой нагрузки систем теплоснабжения в зонах действия котельных ПАО «Т Плюс» и прочих теплоснабжающих организаций приведены в таблицах 3.3 и 3.4.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 3.3 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки систем теплоснабжения котельных ПАО «Т Плюс», в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч

Котельная № 2

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	
Располагаемая тепловая мощность	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	5,57	5,58	5,58	5,58	6,70	6,85	7,01	7,09	7,09	7,12	7,11	7,11	7,10	7,10	7,09	7,08	7,08	7,07	7,07
Потери в тепловых сетях	19,13	19,61	16,43	16,43	15,18	15,25	15,18	15,08	14,93	14,80	14,65	14,50	14,36	14,21	14,07	13,93	13,79	13,65	13,52
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	143,88	132,51	105,75	105,75	130,64	134,19	137,79	140,08	140,08	140,93	140,93	140,93	140,93	140,93	140,93	140,93	140,93	140,93	
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	8,05	20,09	23,01	23,01	28,43	28,79	29,22	29,33	29,33	29,38	29,38	29,38	29,38	29,38	29,38	29,38	29,38	29,38	
Резерв/дефицит тепловой мощности	209,97	208,80	235,83	235,83	205,66	201,51	197,40	195,02	195,18	194,38	194,53	194,69	194,84	194,99	195,13	195,28	195,42	195,57	195,71
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	281,03	281,02	281,02	281,02	279,90	279,75	279,59	279,51	279,51	279,48	279,49	279,49	279,50	279,50	279,51	279,52	279,52	279,53	
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	142,86	133,57	107,38	107,38	127,53	130,66	133,68	135,55	135,39	135,99	135,85	135,70	135,55	135,41	135,27	135,13	134,99	134,85	134,71
Котельная № 3																			
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	
Располагаемая тепловая мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Потери в тепловых сетях	0,50	0,46	0,39	0,39	0,71	0,71	0,70	0,70	0,69	0,68	0,68	0,67	0,66	0,66	0,65	0,64	0,64	0,62	
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,42	1,15	0,67	0,67	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,11	0,21	0,12	0,12	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	
Резерв/дефицит тепловой мощности	3,13	3,33	3,98	3,98	2,99	2,99	3,00	3,00	3,01	3,02	3,03	3,03	3,04	3,05	3,05	3,06	3,06	3,07	3,08
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,87	3,87	3,87	3,87	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,72	1,45	0,96	0,96	1,76	1,76	1,76	1,75	1,74	1,74	1,73	1,72	1,72	1,71	1,70	1,70	1,69	1,68	1,68
Котельная № 4																			
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,08	2,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	
Располагаемая тепловая мощность	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,08	2,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,00	0,00	
Потери в тепловых сетях	0,14	0,07	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,38	0,54	0,44	0,44	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,12	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
Резерв/дефицит тепловой мощности	2,32	2,32	2,41	2,41	2,31	2,31	1,42	1,42	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	1,18	1,18	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,46	0,53	0,46	0,46	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	
Котельная № 7																			
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	
Располагаемая тепловая мощность	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,00	0,00	
Потери в тепловых сетях	0,31	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,13	0,08	0,09	0,09	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,94	2,22	2,23	2,23	2,15	2,15	2,15	2,15	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,43	0,16	0,16	0,16	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
Котельная № 8																			
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	
Располагаемая тепловая мощность	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	2,11	2,10	2,06	2,06	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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
тельной																			
Потери в тепловых сетях	7,41	11,74	6,85	6,85	5,64	5,68	5,66	5,60	5,55	5,49	5,44	5,38	5,33	5,27	5,22	5,17	5,12	5,07	5,02
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	56,65	47,49	49,32	49,32	48,94	50,50	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26	52,26
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	7,13	11,73	16,24	16,24	16,12	16,24	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43
Резерв/дефицит тепловой мощности	66,60	66,83	65,42	65,42	69,20	67,48	65,55	65,61	65,66	65,72	65,78	65,83	65,88	65,94	65,99	66,04	66,09	66,14	66,20
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	87,79	87,80	87,84	87,84	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	89,90	
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	56,13	52,59	49,27	49,27	47,73	49,10	50,60	50,54	50,49	50,43	50,38	50,32	50,27	50,21	50,16	50,11	50,06	50,01	49,96
Котельная № 14																			
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	6,01	6,01	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	
Располагаемая тепловая мощность	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	6,01	6,01	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
Потери в тепловых сетях	1,13	1,04	1,03	1,03	1,25	1,25	1,25	1,24	1,24	1,24	1,23	1,22	1,20	1,19	1,18	1,17	1,16	1,14	1,13
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	2,91	2,57	3,58	3,58	3,27	3,27	4,00	4,00	4,75	5,08	5,08	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,02	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,22	0,22	0,31	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,85	1,24	0,22	0,22	0,29	0,29	0,51	0,52	0,89	0,53	0,55	0,51	0,52	0,53	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,06	4,06	4,06	4,06	4,04	4,04	4,77	4,77	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	3,64	3,25	4,10	4,10	4,06	4,06	4,69	4,68	5,33	5,61	5,60	5,62	5,61	5,60	5,59	5,58	5,57	5,55	5,54
Котельная № 5																			
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
Располагаемая тепловая мощность	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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	0,00	0,00	
Потери в тепловых сетях	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	0,00	0,00	
Присоединенная тепловая нагрузка на отоп-	0,09	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
лечение																			
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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	0,00	0,00	
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Котельная БМК-34																			
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность						30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
Располагаемая тепловая мощность						30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
Затраты тепла на собственные нужды котельной						0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	
Потери в тепловых сетях						2,83	2,80	2,77	2,74	2,72	2,69	2,66	2,64	2,61	2,58	2,56	2,53	2,51	2,48
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление						19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС						1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	
Резерв/дефицит тепловой мощности						5,24	5,27	5,29	5,32	5,35	5,38	5,41	5,43	5,46	5,49	5,51	5,54	5,56	5,59
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла						19,64	19,64	19,64	19,64	19,64	19,64	19,64	19,64	19,64	19,65	19,65	19,65	19,65	
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла						19,69	19,66	19,63	19,61	19,58	19,55	19,52	19,50	19,47	19,44	19,42	19,39	19,37	19,34

Для обеспечения перспективной нагрузки и в связи с исчерпанием ресурса планируется поочередная замена котлов на котельной № 14 с увеличением установленной мощности в 2026 и 2028 годах.

АО «Газпром теплоэнерго Самара» с 01.02.2025г. прекращает свою деятельность. Котельная БМК-34 приобретена ПАО «Т Плюс».

В результате реализации мероприятий в период с 2024 по 2038 годы на котельных будет обеспечен резерв тепловой мощности.

Таблица 3.4 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки систем теплоснабжения котельных в зоне деятельности прочих теплоснабжающих организаций, Гкал/ч

Котельная БМК-34 АО «Газпром теплозернро Самара»	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00														
Располагаемая тепловая мощность	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00														
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36														
Потери в тепловых сетях	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83														
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61														
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97														
Резерв/дефицит тепловой мощности	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24														
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	19,64	19,64	19,64	19,64	19,64														
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	19,69	19,69	19,69	19,69	19,69														
Котельная ИЭВБ РАН																			
Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Располагаемая тепловая мощность	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потери в тепловых сетях	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79

3.3.3 Резервы тепловой мощности источников ПАО «Т Плюс»

Принимая во внимание значительный разрыв величины резервов тепловой мощности по расчетной и договорной нагрузке, учитывая положения правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2115) в части подхода к порядку расчёта резерва пропускной способности тепловых сетей и резерва мощности источника тепловой энергии, что влияет на подключение к системе теплоснабжения, определить (в соответствии с разъяснениями Министерства энергетики Российской Федерации от 31.03.2022 № 07-1389 «О применении расчётных нагрузок»), что для целей подключения новых потребителей резерв тепловой мощности составляет:

Таблица 3.5 – Резерв тепловой мощности источников ПАО «Т Плюс», Гкал/ч

Источник тепловой энергии	Резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа	1042,92
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ	691,87
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 2	205,66
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 3	2,99
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 4	2,31
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 5	0,02
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 7	2,15
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 8	69,2
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 14	0,29
г.о. Тольятти в системе теплоснабжения БМК-34	5,24

Также, на основании проведенного анализа принять, что для целей подключения новых потребителей резерв пропускной способности тепловых сетей ТЭЦ ВАЗа составляет:

тепловые сети - 1, 2, 3 ввод, сети АО «АВТОВАЗ» - 286,17 Гкал/час;

тепловые сети - 4 ввод (теплоноситель вода) – 278,92 Гкал/час.

3.4 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В соответствии с п. 6 Требований к схемам теплоснабжения радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2019 № 212.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100 %. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т. е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчет-

ногого периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.007.000).

4 РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Существующие и перспективные балансы теплоносителя приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.006.000).

4.1 Существующие и перспективные объемы теплоносителя

В таблицах 4.1 - 4.5 приведены плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии.

Таблица 4.1 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ПАО «Т Плюс» (за исключением зоны действия ТЭЦ ВАЗа), м³

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Плановые потери теплоносителя	1 200 000	691 228	691 228	836 640	836 640	854 306	862 898	865 026	877 432	885 759	906 190	920 504	924 913	928 286	928 764	929 978	939 034	947 842	952 818

Таблица 4.2 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ЗАО «Энергетика и Связь Строительства», м³

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Плановые потери теплоносителя	5 930	5 834	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	5 820	

Таблица 4.3 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по водяным тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ПАО «Т Плюс» (до 07.05.2025 - АО «ТЕВИС»), в зоне действия ТЭЦ ВАЗа, м³

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Плановые потери теплоносителя	1 352 787	1 362 088	1 367 314	1 370 220	1 742 968	1 746 718	1 756 527	1 768 648	1 776 712	1 784 697	1 790 406	1 793 849	1 800 579	1 810 231	1 818 227	1 823 707	1 827 411	1 831 411	1 834 021

Таблица 4.4 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по паровым тепловым сетям находящимся в эксплуатации ПАО «Т Плюс» (до 07.05.2025 - АО «ТЕВИС»), в зоне действия ТЭЦ ВАЗа, т

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Плановые потери теплоносителя	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	

Таблица 4.5 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ЕТО ИЭВБ РАН – филиал СамНЦ РАН, м³

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Плановые потери теплоносителя	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	

Из таблицы 4.1 следует, что при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом плановые потери и затраты теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», увеличатся с 836 640 м³/год в 2024 году до 952 818 м³/год в 2038 году, или на 13,9 %.

Увеличение потерь обусловлено ростом нормативных потерь и затрат сетевой воды вследствие подключения новых потребителей.

При этом рост потерь будет сдерживаться за счет реконструкции трубопроводов тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

4.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Подробное описание систем химводоочистки источников тепловой энергии приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.000).

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, а также котельных и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей на территории городского округа Тольятти приведены в таблицах 4.6- 4.9.

Таблица 4.6 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Тольяттинской ТЭЦ

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ТоТЭЦ																				
Производительность ВПУ	т/ч	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	
Срок службы	лет	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	148,342	148,714	149,633	149,786	150,392	153,654	155,146	155,529	157,869	159,437	163,317	166,035	166,872	167,513	167,604	167,834	169,554	171,226	172,171
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	78,943	90,321	82,433	79,099	95,109	80,814	81,598	81,800	83,031	83,856	85,896	87,326	87,766	88,103	88,151	88,272	89,177	90,056	90,553
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	130,776	132,045	132,372	134,363	135,698	139,000	141,313	142,026	142,571	142,648	142,845	144,308	145,732	146,536
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-49,057	-37,679	-45,567	-48,901	-48,901	-49,962	-50,447	-50,572	-51,332	-51,842	-53,104	-53,988	-54,260	-54,468	-54,498	-54,573	-55,132	-55,676	-55,983
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1186,736	1189,714	1197,062	1198,287	1203,140	1229,235	1241,164	1244,233	1262,951	1275,499	1306,539	1328,280	1334,977	1340,103	1340,829	1342,673	1356,431	1369,812	1377,371
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	261,66	261,29	260,37	260,21	259,61	256,35	254,85	254,47	252,13	250,56	246,68	243,97	243,13	242,49	242,40	242,17	240,45	238,77	237,83
Доля резерва	%	63,82	63,73	63,50	63,47	63,32	62,52	62,16	62,07	61,50	61,11	60,17	59,50	59,30	59,14	59,12	59,06	58,65	58,24	58,01

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 4.7 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей ТЭЦ ВАЗа

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ТЭЦ ВАЗа																				
Производительность ВПУ	т/ч	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Срок службы	лет	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3584,23	3584,62	3585,14	3586,44	3587,02	3588,35	3591,81	3596,00	3598,79	3601,57	3603,45	3604,58	3606,83	3610,00	3612,80	3614,67	3615,92	3617,27	3618,21
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1264,418	1255,812	1324,420	1492,731	1030,084	1030,487	1031,542	1032,845	1033,712	1034,571	1035,185	1035,555	1036,278	1037,316	1038,176	1038,765	1039,163	1039,594	1039,874
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	272,000	272,000	272,000	272,000	282,000	282,607	284,194	286,155	287,459	288,751	289,675	290,232	291,321	292,883	294,176	295,063	295,662	296,309	296,732
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-142,020	-150,625	-82,017	-76,867	-94,597	-94,801	-95,333	-95,991	-96,428	-96,862	-97,172	-97,359	-97,724	-98,248	-98,682	-98,979	-99,180	-99,397	-99,539
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	1134,437	1134,437	1134,437	1297,598	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	842,681	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	28673,81	28676,92	28681,09	28691,55	28696,19	28706,84	28734,46	28768,02	28790,32	28812,59	28827,62	28836,61	28854,66	28880,00	28902,39	28917,34	28927,32	28938,16	28945,68
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	415,77	415,38	414,86	413,56	412,98	411,65	408,19	404,00	401,21	398,43	396,55	395,42	393,17	390,00	387,20	385,33	384,08	382,73	381,79
Доля резерва	%	10,39	10,38	10,37	10,34	10,32	10,29	10,20	10,10	10,03	9,96	9,91	9,89	9,83	9,75	9,68	9,63	9,60	9,57	9,54

Таблица 4.8 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных ПАО «Т Плюс»

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельные № 2 и № 8 (подпитка на котельной № 2 с 2022 года)																				
Производительность ВПУ	т/ч	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Срок службы	лет	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	28,71	28,84	36,73	36,73	42,36	43,42	44,54	45,00	45,00	45,17	45,17	45,17	45,17	45,17	45,17	45,17	45,17	45,17	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	16,708	21,088	21,559	21,545	26,776	27,817	28,940	29,308	29,308	29,536	29,536	29,536	29,536	29,536	29,536	29,536	29,536	29,536	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	27,500	27,500	39,200	39,200	44,431	45,472	46,595	46,963	46,963	47,191	47,191	47,191	47,191	47,191	47,191	47,191	47,191	47,191	
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-10,792	-6,412	-17,641	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	-17,655	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	229,70	230,72	293,80	293,80	338,86	347,32	356,35	359,98	359,98	361,34	361,34	361,34	361,34	361,34	361,34	361,34	361,34	361,34	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	71,29	71,16	63,27	63,27	57,64	56,58	55,46	55,00	55,00	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	
Доля резерва	%	71,29	71,16	63,27	63,27	57,64	56,58	55,46	55,00	55,00	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	54,83	
Котельная № 3																				
Производительность ВПУ	т/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
Срок службы	лет	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,29	0,26	0,15	0,15	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,067	0,067	0,067	0,067	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,067	0,067	0,067	0,067	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,31	2,07	1,19	1,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,31	1,34	1,45	1,45	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	
Доля резерва	%	81,93	83,86	90,69	90,69	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	82,92	
Котельная № 4																				
Производительность ВПУ	т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Срок службы	лет	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,09	0,11	0,09	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,75	0,87	0,71	0,71	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,91	0,89	0,91	0,91	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	
Доля резерва	%	90,62	89,17	91,18	91,18	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	88,91	
Котельная № 5																				
Производительность ВПУ	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Срок службы	лет	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	40	39	39	40	41
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,008	0,008	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	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	0,00	0,00	
Доля резерва	%	24,41	24,41	37,18	37,18	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	37,07	
Котельная № 7																				
Производительность ВПУ	т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Срок службы	лет	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,21	0,12	0,14	0,14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,97	0,98	0,98	0,98	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
Доля резерва	%	97,31	98,47	98,21	98,21	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	
Котельная № 14																				
Производительность ВПУ	т/ч	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
Срок службы	лет	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	80	79	79	80	81
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,25	0,22	0,31	0,31	0,28	0,28	0,35	0,35	0,41	0,44	0,44	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,259	0,259	0,259	0,259	0,236	0,236	0,289	0,289	0,343	0,367	0,367	0,371	0,371	0,371	0,371	0,371	0,371	0,371	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,236	0,236	0,289	0,289	0,343	0,367	0,367	0,371	0,371	0,371	0,371	0,371	0,371	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,03	1,79	2,50	2,50	2,28	2,28	2,79	2,79	3,31	3,54	3,54	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	49,75	49,78	49,69	49,69	49,72	49,72	49,65	49,65	49,59	49,56	49,56	49,55	49,55	49,55	49,55	49,55	49,55	49,55	
Доля резерва	%	99,49	99,55	99,38	99,38	99,43	99,43	99,30	99,30	99,17	99,11	99,11	99,11	99,11	99,11	99,11	99,11	99,11	99,11	

Таблица 4.9 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных прочих теплоснабжающих организаций

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» (с 2025 года – ПАО «Т Плюс»)																				
Производительность ВПУ	т/ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Срок службы	лет	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	32,62	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	
Доля резерва	%	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	83,69	
Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН																				
Производительность ВПУ	т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Срок службы	лет	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	-0,022	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	
Доля резерва	%	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	92,21	

Из таблиц 4.6 – 4.9 следует, что величины производительности ВПУ всех источников тепловой энергии достаточны на весь период действия схемы теплоснабжения.

4.3 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», для закрытых и открытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепловой энергии, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объемы перспективной аварийной подпитки тепловых сетей химически необработанной и недеаэрированной водой приведены в п. 4.2 и документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 6. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.006.000).

5 РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

5.1 Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа Тольятти

В городском округе Тольятти преобладает централизованное теплоснабжение от источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии (ТЭЦ) и отопительно-производственных котельных.

Значительная часть городского округа Тольятти находится в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «Т Плюс» (обеспечивает от своих теплогенерирующих мощностей около 99% тепловой нагрузки города, и эксплуатирует порядка 60% тепловых сетей города по протяженности). Большая часть тепловых сетей от источника ТЭЦ ВАЗа находятся в эксплуатационной ответственности ПАО «Т Плюс» (до 07.05.2025 АО «ТЕВИС») (около 35% тепловых сетей города по протяженности), которое занимается транспортом и распределением тепловой энергии коммунальным потребителям и промышленным потребителям в Автозаводском районе.

Основными предпосылками, влияющими на формирование вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти, являются:

- наличие резервов (по состоянию на 2024 год) тепловой мощности в горячей воде основных источников теплоснабжения: Тольяттинской ТЭЦ – 691,87 Гкал/ч, ТЭЦ ВАЗа – 1042,92 Гкал/ч;
- состояние и наработка генерирующего оборудования Тольяттинской ТЭЦ: турбоагрегаты №1 и 7 работают на продленном ресурсе, достижение продлённого ресурса турбин прогнозируется в 2055 году, турбоагрегата №6 в 2061 году по остальным турбинам достижение продлённого ресурса прогнозируется в 2030-2040 годах;
- состояние генерирующего оборудования ТЭЦ ВАЗа: год достижения продленного ресурса турбин ст.№1, 2, 3, 4, 7,11 прогнозируется после 2038 года, ближайшая выработка ресурса работы наступит для турбины ст.№8 в 2028 году, по остальным турбинам достижение продлённого ресурса прогнозируется в 2029-2032 годах.

- состояние тепловых сетей: высокий износ тепловых сетей и рост аварийности.

С учетом приведенных выше предпосылок сформировано два варианта развития систем теплоснабжения:

- вариант №1 – предусматривает сохранение сложившихся систем теплоснабжения (Тольяттинская ТЭЦ, котельные №2 и №8 остаются самостоятельными источниками тепловой энергии в своих районах). Данным вариантом предусмотрена реализация дополнительных мероприятий по техническому перевооружению муниципальных (квартальных) тепловых сетей начиная уже с 2022 года. Существующие зоны действия Тольяттинской ТЭЦ и котельных №2 и №8 изменяются только за счет подключения перспективных нагрузок.
- вариант №2 – для большей загрузки теплофикационных и производственных отборов турбоагрегатов Тольяттинской ТЭЦ предусматривает переключение тепловой нагрузки котельных №2 и №8 на Тольяттинскую ТЭЦ (котельная №2 выводится из эксплуатации, котельная №8 выводится в пиковый режим к Тольяттинской ТЭЦ с выводом 2-х паровых и одного водогрейного котла из эксплуатации). Соответственно существующая зона действия Тольяттинской ТЭЦ увеличивается за счет подключения перспективных нагрузок и переключения существующих зон действия котельных №2 и №8.

5.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа Тольятти

В соответствии с п. 100 Методических указаний к схемам теплоснабжения: обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения осуществляется в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 28 августа 2021 года № 2385-р город Тольятти отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. По окончании пе-

реходного периода согласно Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) и осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям. Таким образом, в условиях ценовой зоны выбор приоритетного варианта развития систем теплоснабжения осуществляется на основании индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа.

При актуализации схемы теплоснабжения на 2022 год затраты на перевод тепловой нагрузки Комсомольского района города на Тольяттинскую ТЭЦ оценивались в размере 1451,292 млн. руб. При указанных капитальных затратах проект переключения тепловых нагрузок на Тольяттинскую ТЭЦ имел следующие показатели эффективности:

- Чистая приведенная стоимость, NPV – 1654,145 млн. руб.
- Внутренняя норма рентабельности, IRR – 22,6%
- Дисконтированный срок окупаемости, PBP – 3,7 года

Однако по состоянию на 2022 год стоимость реализации данного проекта выросла до значения порядка 2580 млн. руб. Причина: удорожание трубопроводной продукции больших диаметров, уточнение трассировки и как следствие усложнение комплекса работ на местности. Также в связи с необходимостью строительства теплотрассы через лесной массив (Тольяттинского лесничества городского округа Тольятти) данный проект получил отрицательную реакцию общественности с точки зрения защиты лесного фонда города.

С учетом увеличения капитальных затрат проект переключения тепловых нагрузок на Тольяттинскую ТЭЦ имеет следующие показатели эффективности:

- чистая приведенная стоимость, NPV = -134,17 млн.руб.
- внутренняя норма рентабельности, IRR= - 9,63 %
- дисконтированный срок окупаемости, PBP более 14 лет.

Значительное ухудшение экономических показателей эффективности мероприятия по переводу нагрузок, в том числе, является причиной отказа от реализации данного проекта.

Дополнительную специфику на выбор варианта оказывают условия функционирования на территории г. Тольятти ценовой зоны теплоснабжения: объем инвестиций в системы теплоснабжения строго зафиксирован в условиях долгосрочных ценовых последствий. Реализация варианта №2 предполагалась в объеме 1451,292 млн. руб. в период 2022-2024 годов. Реализация данного проекта предполагала смещение дополнительных инвестиций в перекладку квартальных тепловых сетей в зоне Тольяттинской

ТЭЦ на 2025 год (проектная ситуация заложенная при утверждении предыдущей актуализации схемы теплоснабжения). Увеличение капитальных затрат по переключению тепловых нагрузок Комсомольского района до 2580 млн. руб. приведет к смещению дополнительных инвестиций в перекладку квартальных тепловых сетей на горизонт 2028 года. Данная ситуация недопустима так как удельная повреждаемость (в отопительный период) в квартальных тепловых сетях в зоне Тольяттинской ТЭЦ имеет тенденцию к росту: в 2019 году - 0,4167 1/км, в 2020 году - 0,6450 1/км, в 2021 году - 0,7355 1/км (к 2028 году данный показатель без дополнительных инвестиций составит порядка 1,2-1,4 1/км). Таким образом, отказ от проекта переключения тепловых нагрузок на Тольяттинскую ТЭЦ с увеличением инвестиций в перекладку квартальных тепловых сетей с точки зрения индикаторов развития систем теплоснабжения приведет к снижению повреждаемости в тепловых в квартальных тепловых сетях Тольяттинской ТЭЦ.

На основании вышеизложенного в данной актуализации на 2025 год предлагается отказ от реализации варианта №2 (как экономически неэффективного) с перераспределением проектного финансирования на перекладку муниципальных квартальных тепловых сетей в зоне Тольяттинской ТЭЦ.

При этом с учетом отказа от реализации варианта №2 на котельных 2,8 предполагается ряд мероприятий по поддержанию нормативной работы оборудования. Данные мероприятия позволяют безопасно и более эффективно продолжить эксплуатацию данных котельных и осуществлять надежный отпуск тепловой энергии потребителям. В настоящий момент осуществляется разработка технико-экономического обоснования модернизации котельных для точной оценки затрат и эффектов. Результаты ТЭО будут отражены при следующей актуализации схемы теплоснабжения.

По котельной № 2:

- Техническое перевооружение баков запаса горячей воды с применением герметизирующей жидкости;
- Техническое перевооружение кабельных линий 6кВ;
- Перевод топливоснабжения на схему «газ-газ»;
- Техническое перевооружение атмосферных деаэраторов ДСА-100 №1,2 с переводом на вакуумный тип.

По котельной № 8:

- Техническое перевооружение кабельных линий 6кВ;
- Перевод топливоснабжения на схему «газ-газ».

6 РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

6.1 Общие положения

Предложения по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года. Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.007.000).

Схема теплоснабжения является предпроектным документом, в соответствии с ФЗ-190, объемы реконструкции и перечень реконструируемых участков, а также их характеристики подлежат уточнению в ходе текущей деятельности предприятий. Указанные стоимости мероприятий являются ориентировочными. Финальная стоимость мероприятий будет определена по итогам выполнения проектных работ.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблицах 6.1 – 6.3.

В соответствии со статьей 23.13 "Особенности организации развития систем теплоснабжения поселений, городских округов и разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения" ФЗ-190 "О теплоснабжении", мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения включаются в схему теплоснабжения отдельно в части мероприятий, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения, и в части мероприятий, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.

Мероприятия, необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, приведены в таблицах 6.1 и 6.2.

В результате оценки надежности теплоснабжения, проведенной в порядке, установленном требованиями к схемам теплоснабжения, в 2023 году в соответствии Приказом Минэнерго РФ от 17.01.2023 №5 выявлено отсутствие необходимости в мероприятиях по установке резервного оборудования, организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения.

Структура необходимых инвестиций состоит из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО.

Нумерация проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии имеет следующую структуру:

xxx.zz.mm.nnn, где:

первые три значащих цифры (xxx) отражают номер ЕТО;

"001" - ПАО «Т Плюс», который для удобства использования разделяется следующим образом:

«001-01» - Тольяттинская ТЭЦ;

«001-02» - ТЭЦ ВАЗа;

«001-03» - котельные ПАО «Т Плюс»;

вторые две значащих цифры (zz) отражают номер группы проектов в составе ЕТО (для источников теплоснабжения равен 01);

третья значащие цифры (mm) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО:

«01» - подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

«02» - подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

«03» - подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

«04» - подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

четвертые значащие цифры (nnn) отражают номер проекта в составе ЕТО.

6.2 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Строительство новых источников тепловой энергии не предусмотрено.

6.3 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

На котельной №14, с учетом приростов нагрузки, в 2026-2028 годах для покрытия дефицита тепловой мощности, требуется замена котлов с увеличением установленной мощности на 2,29 Гкал/ч. На котельной №4 необходима замена котлов по старению со снижением установленной мощности в 2026-2028 годах.

6.4 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

В рекомендуемом варианте развития систем теплоснабжения планируется реализовать мероприятия, направленные на повышение надежности работы Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ в целом и продление срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов станций.

Данные мероприятия представлены в таблицах 6.1 и 6.2.

Таблица 6.1 – Планируемые мероприятия на Тольяттинской ТЭЦ

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Год ре-ализа-ции	Расходы на ре-ализацию меро-приятий в про-гнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
1	001-01.01.03.001	ПИР	Модернизация градирен	2025	1 045
2	001-01.01.03.002	CMP	Модернизация кабельного тракта резервного воз-буждения генераторов	2025	22 832
3	001-01.01.03.003	CMP	Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2025	19 976
4	001-01.01.03.004	CMP	Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС	2025	4 957
5	001-01.01.03.005	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	870
6	001-01.01.03.006	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	870
7	001-01.01.03.007	CMP	Техническое перевооружение системы газо-маслоохлаждения турбогенератора №6	2025	13 165
8	001-01.01.03.008	ПИР/ CMP	Модернизация систем уплотнения маслом гене-ратора с заменой РПД на ДРДМ под ключ	2025	3 278
9	001-01.01.03.009	ПИР/ CMP	Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ"	2025	5 800
10	001-01.01.03.010	ПИР	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	2025	950
11	001-01.01.03.011	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2026	1 000
12	001-01.01.03.012	CMP	Модернизация устройств РЗА с установкой МТЗ (максимально токовой защиты) на вводах рабоче-го питания секций 1Р-3Р	2026	3 500
13	001-01.01.03.013	CMP	Модернизация кабельных тоннелей 30,31,32 от-секи 1-13 с заменой кабельных лотков и противо-пожарных дверей между отсеками	2026	3 500
14	001-01.01.03.014	CMP	Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2026	15 000
15	001-01.01.03.015	ПИР	Модернизация газоходов ДТ-2	2026	3 500
16	001-01.01.03.016	CMP	Модернизация кабельного тракта резервного воз-буждения генераторов	2026	22 000
17	001-01.01.03.017	CMP	Модернизация градирен	2026	30 000
18	001-01.01.03.018	CMP	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	2026	15 000
19	001-01.01.03.019	ПИР/ CMP	Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"	2026	10 600
20	001-01.01.03.020	CMP	Модернизация градирен	2027	30 000
21	001-01.01.03.021	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2027	1 000
22	001-01.01.03.022	CMP	Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2027	15 000
23	001-01.01.03.023	CMP	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	2027	8 000
24	001-01.01.03.024	CMP	Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2028	17 000
25	001-01.01.03.025	CMP	Модернизация газоходов ДТ-2	2028	40 000
26	001-01.01.03.026	ПИР	Модернизация конденсатных насосов турбины ПТ-80-130/13 ст.№5	2026	2 500
27	001-01.01.03.027	CMP	Модернизация конденсатных насосов турбины ПТ-80-130/13 ст.№5	2027	35 000
28	001-01.01.03.028	CMP	Модернизация градирен	2028	30 000
29	001-01.01.03.029	ПИР/ CMP	Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"	2027	12 000
30	001-01.01.03.030	ПИР/ CMP	Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"	2028	10 000
31	001-01.01.03.031	CMP	Модернизация ПТК САУГ котлоагрегата ст. №8	2028	10 000

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Год ре- ализа- ции	Расходы на ре- ализацию меро- приятий в про- гнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
32	001-01.01.03.032	CMP	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	2028	8 000
33	001-01.01.03.033	ПИР/ CMP	Модернизация кислотного хозяйства ХВО с заменой БК №1 "под ключ"	2026	18 000
34	001-01.01.03.034	ПИР	Модернизация системы пенопожаротушения кабельных тоннелей Главного корпуса с переводом на распыленную воду	2027	4 500
35	001-01.01.03.035	ПИР/ CMP	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ	2026	3 000
36	001-01.01.03.036	ПИР/ CMP	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ	2027	3 000
37	001-01.01.03.037	ПИР/ CMP	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ	2028	3 000
Итого					427 842

Таблица 6.2 – Планируемые мероприятия на ТЭЦ ВАЗа

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Годы реали- зации	Расходы на ре- ализацию меро- приятий в про- гнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
1	001-01.01.03.038	CMP	Модернизация котла ТГМ-84 ст.№5 с заменой пучков конденсаторов впрысков	2025	14 064
2	001-01.01.03.039	CMP	Модернизация градирни №6	2025	92 936
3	001-01.01.03.040	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-3 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	873
4	001-01.01.03.041	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-5 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	873
5	001-01.01.03.042	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-4 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	873
6	001-01.01.03.043	ПИР/ CMP	Модернизация узлов учета газа ГРП-1 "под ключ"	2025	6 462
7	001-01.01.03.044	ПИР/ CMP	Модернизация ВК ПТВМ-100 ст.№8 с заменой КВЧ	2025	42 696
8	001-01.01.03.045	CMP	Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№4 с применением пакетированной высокоеффективной набивки интенсифицированного типа	2025	28 573
9	001-01.01.03.046	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генератора "под ключ"	2026	900
10	001-01.01.03.047	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генератора "под ключ"	2026	900
11	001-01.01.03.048	CMP	Модернизация с заменой III ст. КПП к/а ТГМЕ-464 ст.№13	2026	59 393
12	001-01.01.03.049	CMP	Модернизация узлов приготовления регенерационных растворов кислоты и щелочи.	2026	19 866
13	001-01.01.03.050	CMP	Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа	2027	5 000
14	001-01.01.03.051	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2027	1 000
15	001-01.01.03.052	ПИР/ CMP	Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2027	1 000
16	001-01.01.03.053	ПИР	Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа	2026	1 128
17	001-01.01.03.054	CMP	Модернизация ротора низкого давления турбины ПТ-140/165-130/15 ст.№11 с заменой лопаток 23-й ступени	2026	15 600

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Годы реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
18	001-01.01.03.055	CMP	Модернизация основных эжекторов турбины Т-100-130 ст.№4 с применением витой трубы	2026	3 400
19	001-01.01.03.056	CMP	Модернизация основных эжекторов турбины Т-100-130 ст.№5 с применением витой трубы	2026	3 400
20	001-01.01.03.057	CMP	Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8	2026	10 660
21	001-01.01.03.058	CMP	Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8	2027	17 800
22	001-01.01.03.059	CMP	Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8	2028	9 800
23	001-01.01.03.060	ПИР	Модернизация трубопроводов 3-го ввода сырой воды	2026	1 000
24	001-01.01.03.061	CMP	Модернизация трубопроводов 3-го ввода сырой воды	2028	15 000
25	001-01.01.03.062	ПИР	Модернизация с заменой труб гибов экранов нижних коллекторов ВК КВГМ-180 ст.№13	2026	620
26	001-01.01.03.063	CMP	Модернизация с заменой труб гибов экранов нижних коллекторов ВК КВГМ-180 ст.№13	2028	5 000
27	001-01.01.03.064	ПИР	Модернизация с заменой гибов обводных труб нижних коллекторов фронтового и заднего экранов к/а ТГМЕ-464 ст.№14	2026	600
28	001-01.01.03.065	CMP	Модернизация с заменой гибов обводных труб нижних коллекторов фронтового и заднего экранов к/а ТГМЕ-464 ст.№14	2028	4 000
29	001-01.01.03.066	CMP	Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа	2027	12 000
30	001-01.01.03.067	CMP	Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа	2028	12 000
31	001-01.01.03.068	ПИР	Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа	2026	833
32	001-01.01.03.069	CMP	Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа	2028	9 000
33	001-02.01.03.070	CMP	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№3 ТЭЦ ВАЗа	2026	12 000
34	001-02.01.03.071	CMP	Модернизация основного эжектора турбины Т-100-130 ст.№6 с применением витой трубы	2027	3 750
35	001-02.01.03.072	CMP	Модернизация основного эжектора турбины ПТ-140/165-130/15 ст.№11 с применением витой трубы	2027	3 750
36	001-02.01.03.073	CMP	Модернизация ротора низкого давления турбины Т-100/120-130 ст.№7 с заменой лопаток 25-27 ступеней	2027	29 000
37	001-02.01.03.074	CMP	Модернизация узла по перекачке регенерационного раствора серной кислоты к фильтрам УПТС	2027	28 000
38	001-02.01.03.075	ПИР/ СМР	Модернизация ТГ-9 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2028	1 000
39	001-02.01.03.076	ПИР/ СМР	Модернизация ТГ-11 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2028	1 000
40	001-02.01.03.077	ПИР	Модернизация бака нейтрализатора №1	2028	800
41	001-02.01.03.078	CMP	Модернизация БПТС №2	2028	34 194
			Итого		510 744

По мере достижения индивидуального ресурса котлоагрегатов на Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ планируется проведение комплекса мероприятий (включая мероприятия по проведению экспертизы промышленной безопасности и техническому диагности-

рованию) для продления ресурса всех котлоагрегатов №№ 4-6, 8-11 Тольяттинской ТЭЦ в 2028-2032гг. и котлоагрегатов №№1-8 ТЭЦ ВАЗ в 2025-2034гг.

В соответствии со сроками достижения индивидуального ресурса планируется проведение комплекса мероприятий для продления ресурса на Тольяттинской ТЭЦ для турбин ст.№№ 3-5, 8 в 2030-2038гг., и на ТЭЦ ВАЗ для турбин ст.№№5, 6, 8-10 в 2029-2038гг. Мероприятий для продления ресурса турбин ст.№№1, 6, 7 Тольяттинской ТЭЦ и турбин ст.№№1-4, 7, 11 ТЭЦ ВАЗ до 2038 года не требуется.

Таблица 6.3 – Предполагаемые расходы на модернизацию источников тепловой энергии в период 2029-2038гг.

Наименование проекта	Годы реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
Модернизация источников тепловой энергии	2029	296951
	2030	209794
	2031	209794
	2032	209794
	2033	209794
	2034	209794
	2035	209794
	2036	209794
	2037	209794
	2038	209794
Итого		2 185 097

6.5 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных

Совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных в настоящем документе не предусматривается.

6.6 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно, не планируется.

6.7 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не планируются.

6.8 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Мероприятия по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируются.

6.9 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения

Существующие и перспективные графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети по источникам тепловой энергии представлены в таблице 6.4.

Существующие температурные графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети утверждены Схемой теплоснабжения городского округа Тольятти на 2025 год. Корректировка (изменение) температурных графиков необходима для обеспечения эффективной и безопасной работы систем теплоснабжения при изменении условий эксплуатации или после модернизации оборудования.

Таблица 6.4 – Перечень температурных графиков отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии (мощности) г.о. Тольятти

Наименование тепло-снабжающей организации	Наименование источника теплоснабжения	Существующие графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети согласно утвержденной СТС на 2025 год	Перспективные графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети (2025/2026)
ПАО «Т Плюс»	Тольяттинская ТЭЦ	135/67,5 °C срезка 115°C со спрямлением 72 °C	135/67,5 °C срезка 115°C со спрямлением 72 °C
	ТЭЦ ВАЗа	142,6/67,6 °C срезка 138 °C со спрямлением 75°C	142,6/67,6 °C срезка 138 °C со спрямлением 75°C
	Котельная № 2 - Громовой ул., 43	135/67,5 °C срезка 115°C спрямление 72 °C	135/67,5 °C срезка 115°C спрямление 72 °C
	Котельная № 8 - Энергетиков ул., 23	135/67,5 °C срезка 115°C спрямление 72 °C	135/67,5 °C срезка 115°C спрямление 72 °C
	Котельная № 5 - Брестская ул., 26А	91/68 срезка 80°C	91/68 °C срезка 80°C
	Котельная № 7 – Лобачевского, 13 (Ингельберга ул., 9А)	91/68 °C срезка 80°C спрямление 66 °C, Тгвс 65 °C	91/68 °C срезка 80°C со спрямлением 66 °C, Тгвс 65 °C
	Котельная № 14 - Комсомольское ш., 6А	91/68 °C срезка 80°C, Тгвс 65°C	91/68 °C срезка 80°C, Тгвс 65°C
	Котельная № 3 - Лесопарковое ш., 2с34	1. Вывод на главный корпус санатория Лестное 91/68 °C срезка 80°C спрямление 65 °C, 2. Вывод на жилфонд 91/68 °C Тгвс 65°C	1. Вывод на главный корпус санатория Лестное 91/68 °C спрямление 65 °C, 2. Вывод на жилфонд 91/68°C
	Котельная БМК-34 - Узюково с.	123,8/67,5 °C срезка 112°C	123,8/67,5 °C срезка 112°C
СамНЦ РАН*	Котельная СамНЦ РАН - Комзина ул., 10*	95/40 °C	95/40 °C

*график в табличной форме не представлен

Проектные температурные графики с температурой сетевой воды на выходе с источника теплоснабжения 150, 130 °C установлены в 60-х годах 20-го века. В дальнейшем в реальных условиях эксплуатации с целью снижения аварийности в тепловых сетях города, с учетом требований к эксплуатации современных предизолированных трубопроводов, а также с целью максимального использования теплофикационных отборов турбоагрегатов ТЭЦ были введены «срезки» температурного графика. Таким образом исключение срезки температурного графика на данный момент нецелесообразно ввиду существенных эксплуатационных ограничений: требований к эксплуатации современных

предизолированных трубопроводов и текущего состояния тепловых сетей города.

Температурный график Тольяттинской ТЭЦ 135/67,5 °С при расчетной температуре наружного воздуха -27°С соответствует проектному графику 150/70°С при Тнв расч=-30°С. Введение срезки температурного графика на 115°С в зоне действия Тольяттинской ТЭЦ в обосновано результатами испытаний водяной тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя (2023 год):

- максимальная температура сетевой воды в подающем трубопроводе на выводе от источника тепловой энергии достигнутая на испытании – 120 °С;
- максимальная температура сетевой воды в подающем трубопроводе в конечных точках тепловой сети (ЦТП-29) – 115,0 °С;

Температурный график ТЭЦ ВАЗа 142/67,6 °С при расчетной температуре наружного воздуха -27°С соответствует проектному графику 160/70°С при Тнв расч=-30°С.

Введение срезки температурного графика на 138°С в зоне действия ТЭЦ ВАЗа обосновано результатами испытаний водяной тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя (2021 год).

- максимальная температура сетевой воды в подающем трубопроводе достигнутая на испытании – 141°С.

Температурные графики котельных №2, №8 135/67,5 °С при расчетной температуре наружного воздуха -27°С так же являются графиками 150/70°С при Тнв расч=-30°С. Введение срезки температурного графика на 115°С в зоне действия котельных №2, №8 обосновано результатами испытаний водяной тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя для котельной №2 в 2021 году – максимальная температура 115°С, для котельной №8 в 2024 году – 116°С.

В 2025 году проведены испытания тепловых сетей от котельных №№ 3,5,7,14. Максимальная температура сетевой воды в подающем трубопроводе на выводах котельных составила: от котельной №3 -96,1 °С. ; от котельной №5 – 81,2 °С; от котельной №7 – 97,8 °С; от котельной №14 - 93 °С, что позволило отказаться от срезки для котельных №3, №7, №14.

Температурный график котельной БМК-34 123,8/67,5°С при расчетной температуре наружного воздуха -27°С соответствует проектному графику 130/70°С при Тнв расч=-30°С. Введение срезки температурного графика на 112°С в зоне действия БМК-34 обосновано результатами испытаний водяной тепловой сети на максимальную температуру

теплоносителя (2022 год), максимальная температура теплоносителя в подающем трубопроводе достигнутая на испытании – 108°C.

Таблица 6.5 – Температурный график отпуска тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс» на ОЗП 2025/2026 гг.

Условное наименование температурного графика	Наименование источника тепловой энергии	Температура наружного воздуха, °C	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии	
			Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °C
142,6-67,6°C срезка 138°C спрямление 75°C	ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс»	-27	138	65
		-26	138	65,6
		-25	137,6	66
		-24	135,1	65,1
		-23	132,7	64,3
		-22	130,2	63,5
		-21	127,6	62,6
		-20	125,1	61,8
		-19	122,6	60,9
		-18	120,1	60,1
		-17	117,6	59,2
		-16	115	58,4
		-15	112,5	57,5
		-14	109,9	56,6
		-13	107,4	55,7
		-12	104,8	54,8
		-11	102,2	53,9
		-10	99,6	53
		-9	97	52
		-8	94,4	51,1
		-7	91,8	50,1
		-6	89,2	49,2
		-5	86,5	48,2
		-4	83,9	47,2
		-3	81,2	46,2
		-2	78,5	45,2
		-1	75,9	44,2
		0	75	45
		1	75	46,7
		2	75	48,3
		3	75	50
		4	75	51,7
		5	75	53,3
		6	75	55
		7	75	56,7
		8	75	58,3
		9	75	60
		10	75	61,7

Таблица 6.6 – Температурный график отпуска тепловой энергии от Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» на ОЗП 2025/2026 гг.

Условное наименование температурного графика	Наименование источника тепловой энергии	Температура наружного воздуха, °C	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии	
			Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °C
135-67,5°C срезка 115°C, спрямление 72°C	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс»	-27	115	55,8
		-26	115	56,3
		-25	115	56,9
		-24	115	57,4
		-23	115	57,9
		-22	115	58,4
		-21	115	58,9

Условное наименование температурного графика	Наименование источника тепловой энергии	Температура наружного воздуха, °C	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии	
			Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °C
		-20	115	59,5
		-19	115	60
		-18	113,8	59,8
		-17	111,5	59
		-16	109,1	58,1
		-15	106,7	57,2
		-14	104,3	56,3
		-13	101,9	55,4
		-12	99,4	54,4
		-11	97	53,5
		-10	94,6	52,6
		-9	92,2	51,7
		-8	89,7	50,7
		-7	87,2	49,7
		-6	84,8	48,8
		-5	82,3	47,8
		-4	79,8	46,8
		-3	77,3	45,8
		-2	74,8	44,8
		-1	72,3	43,8
		0	72	45
		1	72	46,5
		2	72	48
		3	72	49,5
		4	72	51
		5	72	52,5
		6	72	54
		7	72	55,5
		8	72	57
		9	72	58,5
		10	72	60

Таблица 6.7 – Температурный график отпуска тепловой энергии от котельных ПАО «Т Плюс» на ОЗП 2025/2026 гг.

Условное наименование температурного графика	Наименование источника тепловой энергии	Температура наружного воздуха, °C	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии	
			Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °C
135-67,5°C срезка 115°C, спрямление 72°C	Котельная № 2 - Громовой ул., 43 Котельная № 8 - Энергетиков ул., 23	-27	115	55,8
		-26	115	56,3
		-25	115	56,9
		-24	115	57,4
		-23	115	57,9
		-22	115	58,4
		-21	115	58,9
		-20	115	59,5
		-19	115	60
		-18	113,8	59,8
		-17	111,5	59
		-16	109,1	58,1
		-15	106,7	57,2
		-14	104,3	56,3
		-13	101,9	55,4
		-12	99,4	54,4
		-11	97	53,5
		-10	94,6	52,6
		-9	92,2	51,7
		-8	89,7	50,7

Условное наименование температурного графика	Наименование источника тепловой энергии	Температура наружного воздуха, °C	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии	
			Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °C
91/68 °C Тгвс 65°C	Котельная №3 Лесопарковое ш., 2с34 – Вывод 2 на жилой фонд Котельная № 14 - Комсомольское ш., 6А	-7	87,2	49,7
		-6	84,8	48,8
		-5	82,3	47,8
		-4	79,8	46,8
		-3	77,3	45,8
		-2	74,8	44,8
		-1	72,3	43,8
		0	72	45
		1	72	46,5
		2	72	48
		3	72	49,5
		4	72	51
		5	72	52,5
		6	72	54
		7	72	55,5
		8	72	57
		9	72	58,5
		10	72	60
		-27	91	68
		-26	89,6	67,2
		-25	88,3	66,3
		-24	86,9	65,5
		-23	85,6	64,6
		-22	84,2	63,7
		-21	82,8	62,9
		-20	81,4	62
		-19	80	61,1
		-18	78,6	60,2
		-17	77,2	59,4
		-16	75,8	58,5
		-15	74,4	57,6
		-14	73	56,6
		-13	71,6	55,7
		-12	70,1	54,8
		-11	68,7	53,9
		-10	67,2	52,9
91/68 °C спрямление 65 °C	Котельная № 3 - Лесопарковое ш., 2с34 – Вывод 1 на гл. корпус санатория Лесное	-9	65,8	52
		-8	64,3	51
		-7	62,8	50
		-6	61,3	49,1
		-5	59,8	48,1
		-4	56,3	47,1
		-3	56,8	46,1
		-2	55,3	45
		-1	53,7	44
		0	52,1	42,9

Условное наименование температурного графика	Наименование источника тепловой энергии	Температура наружного воздуха, °C	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии	
			Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °C
		-22	84,2	63,7
		-21	82,8	62,9
		-20	81,4	62
		-19	80	61,1
		-18	78,6	60,2
		-17	77,2	59,4
		-16	75,8	58,5
		-15	74,4	57,6
		-14	73	56,6
		-13	71,6	55,7
		-12	70,1	54,8
		-11	68,7	53,9
		-10	67,2	52,9
		-9	65,8	52
		-8	65	51,7
		-7	65	52,2
		-6	65	52,7
		-5	65	53,2
		-4	65	53,8
		-3	65	54,3
		-2	65	54,8
		-1	65	55,3
		0	65	55,8
		1	65	56,3
		2	65	56,8
		3	65	57,3
		4	65	57,8
		5	65	58,4
		6	65	58,9
		7	65	59,4
		8	65	59,9
		9	65	60,4
		10	65	60,9
91/68 °C срезка 80°C	Котельная № 5 – Брестская, 26а	-27	80	59,1
		-26	80	59,4
		-25	80	59,6
		-24	80	59,9
		-23	80	60,1
		-22	80	60,4
		-21	80	60,6
		-20	80	60,9
		-19	80	61,1
		-18	78,6	60,2
		-17	77,2	59,4
		-16	75,8	58,5
		-15	74,4	57,6
		-14	73	56,6
		-13	71,6	55,7
		-12	70,1	54,8
		-11	68,7	53,9
		-10	67,2	52,9
		-9	65,8	52
		-8	64,3	51
		-7	62,8	50
		-6	61,3	49,1
		-5	59,8	48,1
		-4	56,3	47,1
		-3	56,8	46,1
		-2	55,3	45
		-1	53,7	44
		0	52,1	42,9

Условное наименование температурного графика	Наименование источника тепловой энергии	Температура наружного воздуха, °C	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии	
			Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °C
91/68 °C с верхней срезкой 80°C спрямление 66 °C, Тгвс 65 °C	Котельная № 7 – Лобаческого, 13 (Ингельберга ул., 9А)	1	50,6	41,9
		2	49	40,8
		3	47,4	39,7
		4	45,7	38,6
		5	44,1	37,5
		6	42,4	36,3
		7	40,7	35,1
		8	39	33,9
		9	37,3	32,7
		10	35,5	31,4
		-27	80	58,7
		-26	80	59
		-25	80	59,2
		-24	80	59,5
		-23	80	59,7
		-22	80	60
		-21	80	60,2
		-20	80	65,5
		-19	80	60,7
		-18	78,6	59,9
		-17	77,2	59
		-16	75,8	58,1
		-15	74,4	57,2
		-14	73	56,3
		-13	71,6	55,4
		-12	70,1	54,5
		-11	68,7	53,5
		-10	67,2	52,6
		-9	66	51,9
		-8	66	52,4
		-7	66	53
		-6	66	53,5
		-5	66	54
		-4	66	54,5
		-3	66	55
		-2	66	55,6
		-1	66	56,1
		0	66	56,6
		1	66	57,1
		2	66	57,7
		3	66	58,2
		4	66	28,7
		5	66	59,2
		6	66	59,7
		7	66	60,3
		8	66	60,8
		9	66	61,3
		10	66	61,8
123,8/67,5 °C с верхней срезкой 112°C	Котельная БМК-34 Узюково с.	-27	112	60,1
		-26	112	60,6
		-25	112	61
		-24	112	61,5
		-23	112	62
		-22	112	62,4
		-21	111,2	62,4
		-20	109,1	61,5
		-19	106,9	60,6
		-18	104,8	59,8
		-17	102,7	58,9
		-16	100,5	58
		-15	98,4	57,1

Условное наименование температурного графика	Наименование источника тепловой энергии	Температура наружного воздуха, °C	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии	
			Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °C
		-14	96,2	56,2
		-13	94	55,3
		-12	91,9	54,3
		-11	89,7	53,4
		-10	87,5	52,5
		-9	85,3	51,5
		-8	83,1	50,6
		-7	80,9	49,6
		-6	78,7	48,6
		-5	76,4	47,7
		-4	74,2	46,7
		-3	71,9	45,7
		-2	69,7	44,6
		-1	67,4	43,6
		0	65,1	42,6
		1	62,8	41,5
		2	60,5	40,4
		3	58,1	39,4
		4	55,8	38,3
		5	53,4	37,1
		6	51	36
		7	48,6	34,8
		8	46,1	33,6
		9	43,7	32,4
		10	41,2	31,2

6.10 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей приведены в разделе 2.

6.11 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввиду ограниченности ресурсов возобновляемых источников (биомасса, ветер, солнце) и отсутствия приливных и геотермальных источников для территории городского округа Тольятти развитие возобновляемых источников энергии, в настоящее время не представляется возможным.

Для оценки использования солнечной энергии для производства тепловой энергии на нужды отопления и ГВС были проведены дополнительные расчеты.

При расчете солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии определяющее значение имеют интенсивность прямой и рассеянной солнечной радиации.

Исходные значения прямой и рассеянной солнечной радиации на горизонтальную поверхность для территории городского округа Тольятти принимались в соответствии с данными, представленными в «Научно-прикладном справочнике по климату СССР. Выпуск 12. Татарская АССР, Ульяновская, Куйбышевская, Пензенская, Оренбургская и Саратовская области. Части 1-6».

На основании указанных исходных данных и с использованием методических положений, изложенных в документе «ВСН 52-86. Нормы проектирования. Раздел «Установки солнечного горячего водоснабжения», были определены интенсивность падающей и поглощенной солнечным коллектором радиации на единицу площади солнечного коллектора.

Все исходные данные и результаты расчетов приводятся в таблице 6.5.

Имеющийся опыт проектирования и сооружения солнечных теплообменных установок для производства тепловой энергии на нужды отопления и ГВС показывает, что средняя стоимость солнечной теплообменной установки мощностью 1 Гкал/ч составляет около 145 млн рублей.

При использовании солнечной теплообменной установки мощностью 1 Гкал/ч в условиях городского округа Тольятти за год можно выработать 2087 Гкал тепловой энергии. При реализации тепловой энергии по цене, установленной на вторую половину 2024 года для потребителей Тепловые сети филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» 3443 руб./Гкал, выручка от продажи тепловой энергии составит 7,18 млн рублей. Учитывая представленные данные, простой срок окупаемости проекта по сооружению солнечной теплообменной установки получается равным 20 годам.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что использование солнечных теплообменных установок для нового строительства или реконструкции действующих источников тепловой энергии на территории городского округа Тольятти является неэфф-

фективным мероприятием.

Таблица 6.8 –Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии

Месяц	Интенсивность прямой солнечной радиации, падающей на горизонтальную поверхность, ккал/м ²	Интенсивность рассеянной солнечной радиации, падающей на горизонтальную поверхность, ккал/м ²	Коэффициент положения солнечного коллектора для прямой солнечной радиации	Коэффициент положения солнечного коллектора для рассеянной солнечной радиации	Интенсивность падающей солнечной радиации для пространственного положения солнечного коллектора под углом 45° к горизонту, ккал/м ²	Интенсивность поглощенной солнечным коллектором радиации, ккал/м ²
Январь	9 329	18 954	3,74	0,85	51 048	34 711
Февраль	21 667	29 959	2,52	0,85	80 101	54 449
Март	48 125	49 754	1,73	0,85	125 903	85 364
Апрель	68 068	56 747	1,32	0,85	138 561	93 783
Май	95 362	63 969	1,12	0,85	161 138	109 230
Июнь	110 342	63 482	1,03	0,85	168 135	114 240
Июль	107 874	62 267	1,06	0,85	168 027	114 263
Август	79 221	57 084	1,26	0,85	148 270	100 653
Сентябрь	58 968	38 978	1,53	0,85	123 212	84 335
Октябрь	22 064	29 319	2,11	0,85	71 616	48 473
Ноябрь	10 891	18 486	3,51	0,85	54 044	36 878
Декабрь	7 626	14 289	5,00	0,85	50 356	34 602
Год	639 537	503 289	-	-	1 340 411	910 981

7 РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

7.1 Общие положения

Предложения по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей приведены в документах «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.008.000).

Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них сформированы в составе подгрупп проектов, реализация которых направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих потребителей при условии соблюдения расчетных гидравлических режимов и надежности систем теплоснабжения.

С целью обеспечения возможности взаимной увязки проектов, разработанных в схеме теплоснабжения, и будущих инвестиционных программ теплоснабжающих организаций, формирование групп проектов по развитию системы транспорта теплоносителя при разработке схемы теплоснабжения городского округа Тольятти осуществлено:

- с учетом состава групп проектов, предусмотренных п. 43 Требований к схемам теплоснабжения;
- с учетом состава групп проектов, предусмотренных в соответствии с п. 9 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу таких программ, утверждённых постановлением Правительства РФ №410 от 05.05.2014 г.
- С учетом вышеизложенного, при разработке схемы теплоснабжения сформированы следующие группы проектов:
- структура номера мероприятия (проектов) "XXX.XX.XX.XXX":
- *первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО:*
- "001" – ПАО «Т Плюс», который для удобства использования разделяется следующим образом:
- "001-1" – АО "ТЕВИС" (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс»)- ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»;

- "001-2" – ЗАО "Энергетика и связь строительства"-ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»;
- "001-3" – Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»;
- ".000" – в целом для города.
- *вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО:*
- ".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них;
- *третью значащую цифру (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО:*
- ".01" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;
- ".02" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;
- ".03" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- ".04" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- ".05" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов;
- ".06" - подгруппа проектов строительства новых насосных станций;
- ".07" - подгруппа проектов реконструкции насосных станций;
- ".08" - подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей;

Следует отметить, что в соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме теплоснабжения, определяется по укрупненным показателям и в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в

границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). В соответствии с документом данные затраты также учитываются при определении сметной стоимости работ. Финальная стоимость мероприятий определяется по итогам выполнения проектных работ.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблицах раздела 6.

В соответствии со статьей 23.13 "Особенности организации развития систем теплоснабжения поселений, городских округов и разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения" ФЗ-190 "О теплоснабжении", мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения включаются в схему теплоснабжения отдельно в части мероприятий, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения, и в части мероприятий, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения. Мероприятия, необходимые для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения, приведены в таблицах 7.1-7.2.

Мероприятия, необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, приведены в таблицах 7.3-7.7.

Финансовые затраты на реализацию мероприятий представлены в ценах соответствующих лет с учетом НДС.

7.2 Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей для подключения новых потребителей и реестр договоров на подключение приведены в таблицах 7.1-7.2, с указанием стоимости мероприятий в ценах соответствующих лет с учетом НДС. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки должны быть реализованы в соответствии с ПП РФ №2115 от 30.11.2021. Плата за подключение устанавливается по соглашению сторон. В связи с этим в общий реестр проектов схемы теплоснабжения данные мероприятия не включаются.

Таблица 7.1 – Объемы нового строительства и реконструкции тепловых сетей АО "ТЕВИС"(с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») - ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Шифр проекта	Наименование мероприятия	Условный диаметр, мм	Протяженность, м	Год	Договор на подключение(№ и дата)	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс. руб.
001-1.02.01.01	Строительство ОП и ОО тепловой сети от УТ25 до проектируемого колодца на границе земельного участка МАГ4.1, 2Ду76-135п.м.	2Ду76	135	2025	1707/т-17Т от 25.12.2017, доп.соглашение №1 от 22.10.2018 (дополнение мероприятием по строительству), доп.согл.№2 от 17.12.2018 (изменение диаметра), доп.согл.№3 от 09.01.2019 (НДС 20%), доп.согл.№4 от 10.06.2019 (перенос срока), доп.согл.№5 от 10.06.2019 (перенос срока), доп.согл. №6 от 12.01.2024 (перенос срока 31.12.2024)	3 985,22
001-1.02.01.02	Строительство сети теплоснабжения от т.А на стене жилого дома до Ут1/6 на существующей сети 2Ду80мм юго-западнее объекта, 2Ду70мм – 150 м.п.	2Ду70	150	2025	137/т-21Т от 31.05.2021г., Доп. согл. №1 от 31.05.2022г. (перенос срока). Доп.согл.№3 от 14.07.2023 (перенос срока 20.12.2024)	9 446,77
001-1.02.01.03	Строительство сети теплоснабжения от проектируемого колодца на границе земельного участка до Ут.4 на существующей сети 2Ду300мм северо-западнее объекта, 2Ду50мм – 20 м.п.	2Ду50	20	2025	171/т-21Т от 16.06.2021	443,10
001-1.02.01.05	Строительство сети теплоснабжения от проектируемого колодца на границе земельного участка до КТС на существующей сети 2Ду700мм восточнее объекта, 2Ду70мм – 24 м.п.	2Ду70	24	2025	5/т -22Т от 11.02.2022, доп. согл №1 от 21.04.2022г. к дог. 5/т -22Т от 11.02.2022	1 481,63
001-1.02.01.06	Строительство ОП и ОО участка тепловой сети к объекту, расположенному по адресу: Новый проезд, 8, подключаемому в т.А у НО на существующей сети 2Ду250 в ТК-5 восточнее объ-	2Д80	15	2026	доп. согл №1 от 21.04.2022г. к дог. 6/т -22Т от 11.02.2022	192,08

Шифр проекта	Наименование мероприятия	Условный диаметр, мм	Протяженность, м	Год	Договор на подключение(№ и дата)	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс. руб.
	екта, 2Д80мм – 15 м трассы, ПИР, СМР.					
001-1.02.01.07	Строительство ОП и ОО тепловой сети от тепловых сетей в ТК9-14 до северной границы земельного участка т.А., Д50мм-73 м.п. «Склад с инженерно-техническим обеспечением», расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, Южное шоссе, 28, строение 17, СМР	2Ду50	73,0	2025	1392/т-16Т от 14.12.2016	3 259,65
001-1.02.01.08	Строительство тепловой сети от проектируемого колодца на границе земельного участка до т.Б (камера) на существующих сетях 2Ду250 мм западнее объекта, «Магазин», расположенный по адресу: Самарская область, г.о. Тольятти, Автозаводский район, ул. Революционная, 48, ООО «Единение», СМР	2Ду70	17,0	2026	№ 97/т-21Т от 21.04.2021г.	412,28
001-1.02.01.09	Строительство ОП и ОО участка тепловой сети от проектируемого колодца на границе земельного участка до Уз. 38в на существующей сети 2Ду200 мм., 2Ду80мм.- 11 м.п. "Джума Джама мечеть" культовое здание, расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, западнее здания, имеющего адрес: ул. Дзержинского, д. 78, Местная мусульманская религиозная организация города Тольятти (ММРО)	2Ду80	17,0	2027	313/т-20Т от 20.11.2020	21,67

Таблица 7.2 – Объемы нового строительства тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
001-3.02.01.02	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л 2.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы	2025	4021,31	объекта: жилой дом поз. Л 2.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы
001-3.02.01.03	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л 2.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы	2025-2026	2640,363	жилой дом поз. Л 2.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы
001-3.02.01.04	Строительство участка теплотрассы для под-	2025-2026	1482,802	жилой дом поз. Л 2.4 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
	ключения объекта: жилой дом поз. Л 2.4 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы			строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы
001-3.02.01.06	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Жилой многоквартирный комплекс с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Спортивная	2025	11170,04	Жилой многоквартирный комплекс с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Спортивная
001-3.02.01.07	Строительство тепловой сети для подключение объекта: Храм во имя святого преподобного Серафима Саровского, г. Тольятти, Автозаводский район, пр-кт Степана Разина, 42А	2025	1557,17	Храм во имя святого преподобного Серафима Саровского, г. Тольятти, Автозаводский район, пр-кт Степана Разина, 42А
001-3.02.01.08	Строительство тепловой сети для подключение объекта: Комплекс многоквартирных многоэтажных и среднеэтажных жилых домов с встроено-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенным нежилыми помещениями 3-ого, 4-ого, 5-ого, 6-ого этап строительства	2025	833,16606	Комплекс многоквартирных многоэтажных и среднеэтажных жилых домов с встроено-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенным нежилыми помещениями 3-ого, 4-ого, 5-ого, 6-ого этап строительства
001-3.02.01.11	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: МКД со встроенно - пристроенными помещениями, машиноместами: г. Тольятти, севернее дома 97 по ул. Голосова	2026	1278,217	МКД со встроенно - пристроенными помещениями, машиноместами: г. Тольятти, севернее дома 97 по ул. Голосова
001-3.02.01.16	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л 5.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, улицы 40 лет Победы	2025	2931,71	жилой дом поз. Л 5.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, улицы 40 лет Победы
001-3.02.01.17	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л3.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы	2025	622,58	жилой дом поз. Л3.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы
001-3.02.01.18	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Многоэтажный жилой дом	2025	2041,825	Многоэтажный жилой дом повышенной этажности со встроенными и пристроенными нежилыми помещениями секции 1 и 2, расположенный по адресу: г. Тольятти

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
	повышенной этажности со встроенными и пристроенными нежилыми помещениями секции 1 и 2, расположенный по адресу: г. Тольятти, Комсомольский район, 11 квартал, ул. Гидротехническая, Шлюзовой жилой массив, расположенный на земельном участке 63:09:0201060:0085			ятти, Комсомольский район, 11 квартал, ул. Гидротехническая, Шлюзовой жилой массив, расположенный на земельном участке 63:09:0201060:0085
001-3.02.01.19	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Нежилое здание с КН 63:09:302051:3823: Тольятти, Центральный р-он, ул.Базовая,1, стр.3	2025	1944,48	Нежилое здание с КН 63:09:302051:3823: Тольятти, Центральный р-он, ул.Базовая,1, стр.3
001-3.02.01.20	Строительство тепловой сети для подключения объекта: Стоматологическая клиника, расположенная по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, юго-восточнее ул. 40 лет Победы, в пределах границ земельного участка 63:09:0101183:7791	2025	58,433	Стоматологическая клиника, расположенная по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, юго-восточнее ул. 40 лет Победы, в пределах границ земельного участка 63:09:0101183:7791
001-3.02.01.21	Строительство тепловой сети для подключения объекта: Нежилое помещение состоящее из комнат на -1 этаже: №127, на 1 этаже: №№ 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116; на 2 этаже: №1 (здание лит. А, А1) – магазин, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, проспект Ленинский, 38А	2025	918,36	Нежилое помещение состоящее из комнат на -1 этаже: №127, на 1 этаже: №№ 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116; на 2 этаже: №1 (здание лит. А, А1) – магазин, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, проспект Ленинский, 38А
001-3.02.01.22	Строительство тепловой сети для подключение объекта: Жилой дом поз. Л2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г.Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы	2025	1506,59	Жилой дом поз. Л2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г.Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы
001-3.02.01.23	Строительство тепловой сети для подключение объекта: Многоквартирный жилой дом (поз. 2 по ГП) западнее пересечения Московского проспекта и дороги на п. Приморский в Автозаводском районе г.о. Тольятти ЗУ КН 63:09:0103035:8152	2025	5017,87	Многоквартирный жилой дом (поз. 2 по ГП) западнее пересечения Московского проспекта и дороги на п. Приморский в Автозаводском районе г.о. Тольятти ЗУ КН 63:09:0103035:8152
001-3.02.01.24	Строительство тепловой сети для подключение объекта: Многоквартирный жилой дом (поз. 5 по ГП) с встроенными нежилыми помещениями западнее пересечения Московского проспекта и дороги на п. Приморский в Автозаводском районе г.о. Тольятти ЗУ КН 63:09:0103035:8155	2026	369,07	Многоквартирный жилой дом (поз. 5 по ГП) с встроенными нежилыми помещениями западнее пересечения Московского проспекта и дороги на п. Приморский в Автозаводском районе г.о. Тольятти ЗУ КН 63:09:0103035:8155
001-3.02.01.25	Строительство тепловой сети для подключение объекта: Здание ФОК (с переключением существующих объектов): Тольятти, ул. Баныкина	2025	1591,975	Здание ФОК (с переключением существующих объектов): Тольятти, ул. Баныкина

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
001-3.02.01.26	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Жилой комплекс на пересечении Южного шоссе и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. IV очередь IV этап. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенными нежилыми помещениями (Южное шоссе-Полякова)	2026	83,333	Жилой комплекс на пересечении Южного шоссе и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. IV очередь IV этап. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенными нежилыми помещениями (Южное шоссе-Полякова)
001-3.02.01.27	Строительство тепловой сети для подключения объекта: "Многоквартирный многоэтажный дом с обеспечением машиноместами от 2/3 количества квартир в доме с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения, расположенный по адресу: Самарская область, г. Тольятти, квартал 18	2025	4269,24	"Многоквартирный многоэтажный дом с обеспечением машиноместами от 2/3 количества квартир в доме с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения, расположенный по адресу: Самарская область, г. Тольятти, квартал 18
001-3.02.01.28	Строительство тепловой сети для подключения объекта: "Многоэтажные жилые дома на пересечении Итальянского бульвара и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. Жилой дом № 16 (I этап строительства), жилой дом № 14 (II этап строительства)." Жилой дом № 16 (I этап строительства) КН 63:09:0102151:5223	2025	97,744	"Многоэтажные жилые дома на пересечении Итальянского бульвара и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. Жилой дом № 16 (I этап строительства), жилой дом № 14 (II этап строительства)." Жилой дом № 16 (I этап строительства) КН 63:09:0102151:5223
001-3.02.01.29	Строительство тепловой сети для подключения объекта: "Многоэтажные жилые дома на пересечении Итальянского бульвара и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. Жилой дом № 16 (I этап строительства), жилой дом № 14 (II этап строительства)." Жилой дом № 14 (II этап строительства) КН 63:09:0102151:5223	2026	125,551	"Многоэтажные жилые дома на пересечении Итальянского бульвара и ул. Полякова в Автозаводском районе г. Тольятти. Жилой дом № 16 (I этап строительства), жилой дом № 14 (II этап строительства)." Жилой дом № 14 (II этап строительства) КН 63:09:0102151:5223
001-3.02.01.30	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л1.5 с инженерно-техническим обеспечением в составе 2 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, юго-восточнее улицы 40 лет Победы, ЗУ 63:09:0101183:6043	2025	5058,82	Жилой дом поз. Л1.5 с инженерно-техническим обеспечением в составе 2 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, юго-восточнее улицы 40 лет Победы, ЗУ 63:09:0101183:6043
001-3.02.01.31	Строительство тепловой сети для подключения объекта: Нежилое здание расположенное по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, ул. Родины, д.1И в пределах границ земельного участка с КН 63:09:0304064:518	2025	170,501	Нежилое здание расположенное по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, ул. Родины, д.1И в пределах границ земельного участка с КН 63:09:0304064:518
001-3.02.01.32	Реконструкция тепловой камеры УТ-2 кв.14а для	2026	1395,671	"Детский сад Л ДС-1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
	подключения объекта: "Детский сад ЛДС-1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения" в пределах границ ЗУ чс КН 63:09:0101183:11406 с частичной заменой строительных конструкций и организацией выходного отверстия			строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения" в пределах границ ЗУ чс КН 63:09:0101183:11406 с частичной заменой строительных конструкций и организацией выходного отверстия
001-3.02.01.33	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Общеобразовательная школа, расположенная по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы, 14-А квартал, на ЗУ с КН 63:09:0101183:12323	2025	8993,950	Общеобразовательная школа, расположенная по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы, 14-А квартал, на ЗУ с КН 63:09:0101183:12323
001-3.02.01.34	Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Жилой многоквартирный комплекс малой этажности. Этап 1,2,3,4", расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Маршала Жукова, д.27 ЗУ КН 63:09:0101182:509	2026	27205,305	Жилой многоквартирный комплекс малой этажности. Этап 1,2,3,4", расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Маршала Жукова, д.27 ЗУ КН 63:09:0101182:509
001-3.02.01.35	Строительство тепловой сети для подключения объекта: "Жилые многоквартирные дома со встроено-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом (1 этап - строительство подземного паркинга, жилой секции 1 со встроено-пристроенными нежилыми помещениями. 2 этап – строительство жилой секции 2 со встроено-пристроенными нежилыми помещениями) по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, на земельном участке кадастровый номер 63:09:0103035:608"	2026	1306,071	"Жилые многоквартирные дома со встроено-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом (1 этап - строительство подземного паркинга, жилой секции 1 со встроено-пристроенными нежилыми помещениями. 2 этап – строительство жилой секции 2 со встроено-пристроенными нежилыми помещениями) по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, на земельном участке кадастровый номер 63:09:0103035:608"
001-3.02.01.36	Строительство тепловой сети для подключения объекта: "Жилые дома со встроенным нежилыми помещениями и подземной автостоянкой. 3 этап - жилой дом поз. 1", расположенного по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район ЗУ КН 63:09:0103035:906	2025	1253,257	"Жилые дома со встроенным нежилыми помещениями и подземной автостоянкой. 3 этап - жилой дом поз. 1", расположенного по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район ЗУ КН 63:09:0103035:906

7.3 Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности

Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.4 Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения

Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.5 Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных

Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.6 Предложения по реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Объемы реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей приведены в таблицах 7.3-7.4, с указанием стоимости мероприятий в ценах соответствующих лет. В связи с тем, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, в соответствии с ФЗ-190, объемы реконструкции и перечень реконструируемых участков подлежат уточнению в ходе текущей деятельности предприятий.

Финансовые затраты на реализацию мероприятий представлены в разделе 9.

Таблица 7.3 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей АО "ТЕВИС" (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс»)- ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс», необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения

Шифр проекта	Наименование мероприятия	ПИР/СМР	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб.	Год реализации	Протяженность, км в 1тр	Условный диаметр, мм
001-1.02.03.001	Реконструкция тепловой сети II ввода от Уз.23-2в до НО130.	СМР	32 774	2025	0,380	500
001-1.02.03.002	Реконструкция тепловой изоляции на существующих тепловых сетях.	СМР	1 009	2025		
001-1.02.03.003	Реконструкция тепловой сети 4 квартала от К.6(54) до К.7(58)	СМР	17 817	2025	0,312	250
001-1.02.03.004	Реконструкция Лабораторного корпуса, лифт.	СМР	1 861	2025		
001-1.02.03.005	Реконструкция НС и ЦТП с установкой систем охранно-пожарной сигнализации	СМР	4 888	2025		
001-1.02.03.006	ОКН-Теплоснабжение. Реконструкция системы видеонаблюдения коллектора зоны МДР-4. Кабельная линия от узла 72 МШ-СВН8 до Узла 25 МШ-СВН5	СМР	1 123	2025	0,000	0
001-1.02.03.007	Реконструкция ОП и ОО т/с ТК-19/6 - Ут.4 Фруктохорнилище 7 проезд	СМР	14 036	2026	0,371	100
001-1.02.03.008	Реконструкция тепловой сети 11 квартал (магистраль) 2 ввод от УТ 2 (П-11) до КТС-24	СМР	53 914	2026	0,420	700
001-1.02.03.009	Реконструкция Узла 10.3, I ввод, 2 квартал	СМР	25 209	2026	0,000	0
001-1.02.03.010	Реконструкция тепловой сети 15 квартала от Ут.26 до Ут.16	СМР	20 395	2027	0,478	250
001-1.02.03.011	Реконструкция тепловой изоляции на существующих тепловых сетях. 2027. Завершение работ в 2029	СМР	8 638	2027		
001-1.02.03.012	Реконструкция тепловой сети II ввода от Уз.23-2в до НО130.	СМР	56 739	2027	0,669	500
001-1.02.03.013	Реконструкция ЦТП-61	СМР	7 388	2027	0,000	0
001-1.02.03.014	СМР. Реконструкция узла электрофицированных задвижек. Реконструкция П-9 (перемычка между II и III вводами теплосети), замена задвижек №1 и №2 на электрофицированные шаровые краны Д 800 мм	СМР	7 640	2028		
001-1.02.03.015	Реконструкция тепловой сети 1 квартала от Уз.11-6(81) до К.2(87)	СМР	40 774	2028	0,644	300
001-1.02.03.016	Реконструкция тепловой сети квартала 6 от К.2 до К.3, от К.3 до К.4, от К.4 до 6-Р	СМР	27 300	2028	0,565	125-200
001-1.02.03.017	Реконструкция тепловой изоляции на существующих тепловых сетях 2028. Завершение работ в 2029	СМР	17 446	2028		
001-1.02.03.018	Реконструкция тепловой сети (магистраль) от Уз.24(59) до Уз.25(66), коллектор.	СМР	37 011	2029	0,334	400
001-1.02.03.019	Реконструкция тепловой сети (магистраль) от Уз. 16-2в до КТС-40	СМР	52 518	2029	0,282	600
001-1.02.03.020	Реконструкция тепловой изоляции на существующих тепловых сетях 2029.		3 631	2029		
001-1.02.03.021	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,489	2030		
001-1.02.03.022	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,489	2031		
001-1.02.03.023	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,489	2032		
001-1.02.03.024	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,489	2033		
001-1.02.03.025	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,489	2034		
001-1.02.03.026	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,489	2035		
001-1.02.03.027	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,489	2036		
001-1.02.03.028	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,489	2037		
001-1.02.03.029	Реконструкция магистральных, внутриквартальных тепловых сетей		97 777,400	2038		
ИТОГО			1 312 110			

Таблица 7.4 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" в зоне ЕТО ПАО "Т Плюс", необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения

Шифр проекта	Наименование мероприятия	ПИР/СМР	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб	Год реализации	Протяженность, км в 1тр	Условный диаметр, мм
001-3.02.03.001	Реконструкция тепловых сетей квартала 30	СМР	218 199	2025	6,259	125
001-3.02.03.002	Реконструкция тепловых сетей квартала 12	СМР	71 069	2025	1,497	80
001-3.02.03.003	Реконструкция тепловых сетей квартала 14-15	СМР	149 811	2025	3,297	100
001-3.02.03.004	Реконструкция тепловых сетей квартала 47	ПИР	132	2025		
001-3.02.03.005	Реконструкция тепловых сетей квартала 90	ПИР	427	2025		
001-3.02.03.006	Реконструкция тепловых сетей квартала 94	ПИР	266	2025		
001-3.02.03.007	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-1	ПИР	752	2025		
001-3.02.03.008	Реконструкция тепловых сетей квартала 62	ПИР	96	2025		
001-3.02.03.009	Реконструкция тепловых сетей квартала 46-48	ПИР	505	2025		
001-3.02.03.010	Реконструкция тепловых сетей квартала 93а	ПИР	146	2025		
001-3.02.03.011	Реконструкция тепловых сетей квартала 38	ПИР	214	2025		
001-3.02.03.012	Реконструкция тепловых сетей квартала 88-54	ПИР	1 322	2025		
001-3.02.03.013	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-3	ПИР	740	2025		
001-3.02.03.014	Реконструкция тепловых сетей квартала 17	ПИР	125	2025		
001-3.02.03.015	Реконструкция тепловых сетей квартала 71 от ЦТП-1, 9, 25	СМР	123 745	2025	3,789	100
001-3.02.03.016	Реконструкция IV магистрали от ТК-12/16 до III-ТК-24	ПИР	204	2025		
001-3.02.03.017	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-2	ПИР	71	2025		
001-3.02.03.018	Реконструкция тепловых сетей квартала 73	ПИР	1 385	2025		
001-3.02.03.019	Реконструкция участка тепловой сети от МТК-34/1 до МТК-32	ПИР	3 970	2025		
001-3.02.03.020	Котельная БМК-34 - Самарская область, муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Пискалы, село Пискалы, улица Лесная, сооружение №15.	покупка	49 032	2025		
001-3.02.03.021	Реконструкция тепловых сетей котельной №3	ПИР	4 574	2026		
001-3.02.03.022	Реконструкция тепловых сетей квартала 78	ПИР	12 411	2026		
001-3.02.03.023	Реконструкция тепловых сетей от котельной №2 до СТК-5	ПИР	7 166	2026		
001-3.02.03.024	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей по б-ру 50 лет Октября	ПИР	5 364	2026		
001-3.02.03.025	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей по ул.Ленина	ПИР	1 853	2026		
001-3.02.03.026	Реконструкция тепловых сетей квартала 27а	СМР	71 944	2026	2,720	80
001-3.02.03.027	Реконструкция тепловых сетей квартала 89	СМР	106 139	2026	2,635	65
001-3.02.03.028	Реконструкция тепловых сетей квартала 13	СМР	72 481	2026	2,079	100
001-3.02.03.029	Реконструкция участка тепловой сети от МТК-34/1 до МТК-32	СМР	91 145	2026	0,510	400
001-3.02.03.030	Реконструкция IV магистрали от ТК-12/22 до III-ТК-24	ПИР	4 710	2026	0,000	0
001-3.02.03.031	Реконструкция тепловых сетей квартала 47	ПИР	2 233	2026	0,000	0
001-3.02.03.032	Реконструкция тепловых сетей квартала 90	ПИР	5 036	2026	0,000	0
001-3.02.03.033	Реконструкция тепловых сетей квартала 94	ПИР	3 483	2026	0,000	0
001-3.02.03.034	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-1	ПИР	5 890	2026	0,000	0
001-3.02.03.035	Реконструкция тепловых сетей квартала 62	ПИР	1 653	2026	0,000	0
001-3.02.03.036	Реконструкция тепловых сетей квартала 46-48	ПИР	3 636	2026	0,000	0
001-3.02.03.037	Реконструкция тепловых сетей квартала 88-54	ПИР	5 064	2026	0,000	0
001-3.02.03.038	Реконструкция тепловой сети кв.72 от ЦТП-14 до ж.д. по ул. Голосова 32	СМР	20 000	2026	0,599	133
001-3.02.03.039	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-2	ПИР	5 677	2026	0,000	0
001-3.02.03.040	Реконструкция тепловых сетей квартала 73	ПИР	9 853	2026	0,000	0

Шифр проекта	Наименование мероприятия	ПИР/СМР	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб	Год реализации	Протяженность, км в 1тр	Условный диаметр, мм
001-3.02.03.041	Реконструкция тепловых сетей квартала 93а	ПИР	2 252	2026	0,000	0
001-3.02.03.042	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-3	ПИР	2 346	2026	0,000	0
001-3.02.03.043	Реконструкция тепловых сетей квартала 17	ПИР	1 119	2026	0,000	0
001-3.02.03.044	Реконструкция тепловых сетей квартала 38	ПИР	2 473	2026	0,000	0
001-3.02.03.045	Модернизация системы газоснабжения котельной №2 Тольяттинские тепловые сети с консервацией хозяйства жидкого топлива	ПИР	3 500	2026	0,000	0
001-3.02.03.046	Модернизация системы газоснабжения котельной №8 Тольяттинские тепловые сети с консервацией хозяйства жидкого топлива	ПИР	3 500	2026	0,000	0
001-3.02.03.047	Реконструкция тепловых сетей квартала 27	ПИР/СМР	368 071	2026	10,157	89
001-3.02.03.048	Реконструкция тепловых сетей квартала 100	ПИР	5 525	2026	0,000	0
001-3.02.03.049	Реконструкция тепловой сети от ТоТЭЦ 1в. I маг до ТК-XVI-1	ПИР	6 527	2026	0,000	0
001-3.02.03.050	Реконструкция тепловых сетей квартала 1, 4	ПИР	9 372	2026	0,000	0
001-3.02.03.051	Реконструкция САУГ КВГМ-100 №3 котельной №2	ПИР	2 500	2026	0,000	0
001-3.02.03.052	Реконструкция конвективной части котла ПТВМ-30 №2 котельной №2	ПИР	1 200	2026	0,000	0
001-3.02.03.053	Реконструкция конвективной части котла ПТВМ-30 №1 котельной №2	ПИР	1 200	2026	0,000	0
001-3.02.03.054	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-4	ПИР	3 000	2026	0,000	0
001-3.02.03.055	Реконструкция тепловых сетей квартала 16	ПИР	3 098	2027		
001-3.02.03.056	Реконструкция тепловых сетей квартала 21	ПИР	3 842	2027		
001-3.02.03.057	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-15 до МТК-35	ПИР	10 929	2027		
001-3.02.03.058	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-46 до МТК-52	ПИР	6 902	2027		
001-3.02.03.059	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-12	ПИР	8 094	2027		
001-3.02.03.060	Реконструкция тепловых сетей квартала 11-11а	ПИР	2 758	2027		
001-3.02.03.061	Реконструкция тепловых сетей квартала 62	СМР	12 494	2027	0,501	125
001-3.02.03.062	Реконструкция тепловых сетей квартала 46-48	СМР	42 196	2027	1,448	100
001-3.02.03.063	Реконструкция тепловых сетей квартала 88-54	СМР	48 982	2027	1,604	80
001-3.02.03.064	Реконструкция IV магистрали от ТК-12/22 до III-ТК-24	СМР	35 289	2027	0,504	500
001-3.02.03.065	Реконструкция тепловых сетей квартала 90	СМР	30 025	2027	1,615	125
001-3.02.03.066	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-1	СМР	106 092	2027	2,629	100
001-3.02.03.067	Реконструкция тепловых сетей квартала 93	СМР	43 504	2027	0,705	80
001-3.02.03.068	Реконструкция тепловых сетей квартала 36	СМР	62 837	2027	1,362	125
001-3.02.03.069	Реконструкция тепловых сетей квартала 95	СМР	25 368	2027	0,483	125
001-3.02.03.070	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей по б-ру 50 лет Октября	СМР	145 453	2027	4,002	80
001-3.02.03.071	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей по ул.Ленина	СМР	43 205	2027	0,856	80
001-3.02.03.072	Реконструкция тепловых сетей квартала 91	СМР	20 000	2027	0,434	80
001-3.02.03.073	Реконструкция тепловых сетей квартала 1, 4	СМР	216 702	2027	5,650	108
001-3.02.03.074	Реконструкция тепловой сети котельной №14 от ТК-4 до ТК-8/1	СМР	30 863	2027	0,538	89
001-3.02.03.075	Реконструкция САУГ КВГМ-100 №3 котельной №2	СМР	70 000	2027	0,000	0
001-3.02.03.076	Реконструкция конвективной части котла ПТВМ-30 №2 котельной №2	СМР	10 000	2027	0,000	0
001-3.02.03.077	Реконструкция конвективной части котла ПТВМ-30 №1 котельной №2	СМР	10 000	2027	0,000	0
001-3.02.03.078	Реконструкция тепловых сетей квартала 42-44	ПИР	7 447	2027	0,000	0
001-3.02.03.079	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-5	ПИР	4 601	2028		
001-3.02.03.080	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-7	ПИР	2 408	2028		
001-3.02.03.081	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-23	ПИР	2 906	2028		
001-3.02.03.082	Реконструкция тепловых сетей от котельной №2 до СТК-5	СМР	253 371	2028	1,926	700

Шифр проекта	Наименование мероприятия	ПИР/СМР	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб	Год реализации	Протяженность, км в 1тр	Условный диаметр, мм
001-3.02.03.083	Реконструкция тепловых сетей квартала 78	CMP	268 373	2028	5,961	80
001-3.02.03.084	Реконструкция тепловых сетей квартала 93а	CMP	22 986	2028	0,751	100
001-3.02.03.085	Реконструкция тепловых сетей квартала 38	CMP	14 131	2028	0,468	80
001-3.02.03.086	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-3	CMP	18 597	2028	0,397	80
001-3.02.03.087	Реконструкция тепловых сетей квартала 17	CMP	20 687	2028	0,624	100
001-3.02.03.088	Реконструкция тепловых сетей котельной №3	CMP	117 260	2028	3,885	80
001-3.02.03.089	Реконструкция тепловых сетей квартала 47	CMP	103 823	2028	2,386	125
001-3.02.03.090	Реконструкция тепловых сетей квартала 94	CMP	17 853	2028	0,384	150
001-3.02.03.091	Реконструкция тепловых сетей квартала 73	CMP	167 608	2028	3,126	100
001-3.02.03.092	Реконструкция тепловых сетей квартала 100	CMP	235 726	2028	5,200	108
001-3.02.03.093	Реконструкция тепловой сети от ТоТЭЦ 1в. I маг до ТК-XVI-1	CMP	105 759	2028	0,786	920
001-3.02.03.094	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-4	CMP	150 072	2028	3,475	89
001-3.02.03.095	Реконструкция тепловых сетей квартала 42-44	CMP	176 350	2028	4,107	100
001-3.02.03.096	Реконструкция тепловых сетей психиатрической больницы	ПИР	13 359	2029		
001-3.02.03.097	Реконструкция тепловых сетей квартала 157-159	ПИР	12 827	2029		
001-3.02.03.098	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-15	ПИР	5 621	2029		
001-3.02.03.099	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-6	ПИР	5 108	2029		
001-3.02.03.100	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-8	ПИР	4 681	2029		
001-3.02.03.101	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-9	ПИР	5 089	2029		
001-3.02.03.102	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-10	ПИР	5 494	2029		
001-3.02.03.103	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-11	ПИР	6 105	2029		
001-3.02.03.104	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-17	ПИР	6 329	2029		
001-3.02.03.105	Реконструкция тепловых сетей квартала 21	CMP	83 104	2029	2,399	109,9
001-3.02.03.106	Реконструкция тепловых сетей квартала 71 от ЦТП-10	CMP	115 919	2029	3,824	103,9
001-3.02.03.107	Реконструкция тепловых сетей квартала 73 от ЦТП-19	CMP	94 045	2029	2,975	105,6
001-3.02.03.108	Реконструкция тепловых сетей квартала 27 от ЦТП-8	CMP	134 460	2029	5,174	86,9
001-3.02.03.109	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-2	CMP	136 137	2029	4,950	99,1
001-3.02.03.110	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-15 до МТК-35	CMP	394 028	2029	4,662	393,7
001-3.02.03.111	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-1. 2-й пусковой	CMP	89 791	2029	2,742	100
001-3.02.03.112	Реконструкция тепловых сетей квартала 89. 2-й пусковой	CMP	98 953	2029	2,516	65
001-3.02.03.113	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-16	ПИР	8 637	2030		
001-3.02.03.114	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-14/3 до МТК-34	ПИР	13 645	2030		
001-3.02.03.115	Реконструкция тепловых сетей от котельной №8 до ЦТП-52, ЦТП-58, ЦТП-59	ПИР	8 949	2030		
001-3.02.03.116	Реконструкция тепловых сетей квартала 100,109-122	ПИР	29 913	2030		
001-3.02.03.117	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-50	ПИР	4 263	2030		
001-3.02.03.118	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-19	ПИР	10 083	2030		
001-3.02.03.119	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-20	ПИР	8 377	2030		
001-3.02.03.120	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-21	ПИР	5 346	2030		
001-3.02.03.121	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-22	ПИР	4 951	2030		
001-3.02.03.122	Реконструкция тепловых сетей квартала 16	CMP	47 189	2030	1,194	118,6
001-3.02.03.123	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от СТК-49 до МТК-14/3	CMP	445 070	2030	4,231	495,5
001-3.02.03.124	Реконструкция тепловых сетей квартала 149-151	CMP	262 706	2030	7,514	112,9
001-3.02.03.125	Реконструкция тепловых сетей квартала 42	CMP	139 452	2030	4,234	92,9

Шифр проекта	Наименование мероприятия	ПИР/СМР	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб	Год реализации	Протяженность, км в 1тр	Условный диаметр, мм
001-3.02.03.126	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-5	СМР	99 536	2030	3,609	95
001-3.02.03.127	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-12	СМР	182 102	2030	5,865	107,8
001-3.02.03.128	Реконструкция тепловых сетей квартала 71 от ЦТП-1, 9, 25, 2-й пусковой	СМР	101 114	2030	3,892	100
001-3.02.03.129	Реконструкция тепловых сетей от ст.192	ПИР	19 164	2031		
001-3.02.03.130	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-33 до СТК-49	ПИР	12 830	2031		
001-3.02.03.131	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от МТК-14 до СТК-30	ПИР	7 688	2031		
001-3.02.03.132	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-34 до МТК-48	ПИР	7 570	2031		
001-3.02.03.133	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-18	ПИР	5 778	2031		
001-3.02.03.134	Реконструкция тепловых сетей квартала 1-1а	ПИР	6 257	2031		
001-3.02.03.135	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-25	ПИР	8 940	2031		
001-3.02.03.136	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-7	СМР	54 164	2031	1,610	113,2
001-3.02.03.137	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-46 до МТК-52	СМР	269 158	2031	4,223	269,7
001-3.02.03.138	Реконструкция тепловых сетей квартала 157-159	СМР	277 466	2031	6,781	135,2
001-3.02.03.139	Реконструкция тепловых сетей квартала 11-11а	СМР	59 277	2031	1,580	103,3
001-3.02.03.140	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-8	СМР	101 258	2031	3,624	86,3
001-3.02.03.141	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-9	СМР	110 077	2031	3,635	117
001-3.02.03.142	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-10	СМР	118 838	2031	3,479	110,5
001-3.02.03.143	Реконструкция тепловых сетей от котельной №8 до ЦТП-52, ЦТП-58, ЦТП-59	СМР	186 135	2031	2,261	359,2
001-3.02.03.144	Реконструкция тепловых сетей психиатрической больницы	СМР	286 310	2031	6,219	138,6
001-3.02.03.145	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-57	ПИР	9 645	2032		
001-3.02.03.146	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-58	ПИР	3 563	2032		
001-3.02.03.147	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-14/3 до МТК-34	СМР	491 946	2032	5,330	391,7
001-3.02.03.148	Реконструкция тепловых сетей квартала 100,109-122	СМР	646 188	2032	16,284	111,5
001-3.02.03.149	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-15	СМР	126 465	2032	3,692	100,1
001-3.02.03.150	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-16	СМР	186 829	2032	5,628	106,2
001-3.02.03.151	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-17 ОИМ	СМР	142 384	2032	3,892	101,2
001-3.02.03.152		СМР	1 727	2032		
001-3.02.03.153	Реконструкция тепловых сетей квартала 72	ПИР	32 095	2033		
001-3.02.03.154	Реконструкция тепловых сетей котельной №4	ПИР	1 861	2033		
001-3.02.03.155	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от СТК-30 до МТК-36/3	ПИР	11 882	2033		
001-3.02.03.156	Реконструкция тепловых сетей квартала 4-4а	СМР	115 001	2033	2,661	102,8
001-3.02.03.157	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-6	СМР	119 518	2033	2,425	116
001-3.02.03.158	Реконструкция тепловых сетей квартала 1-1а	СМР	135 351	2033	2,990	122,2
001-3.02.03.159	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-11	СМР	142 851	2033	4,211	96,5
001-3.02.03.160	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-18	СМР	124 981	2033	3,622	105,6
001-3.02.03.161	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от МТК-14 до СТК-30	СМР	277 161	2033	3,043	365,4
001-3.02.03.162	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-50	СМР	95 903	2033	2,948	95,6
001-3.02.03.163	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-19	СМР	226 843	2033	5,248	127,6
001-3.02.03.164	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-20	СМР	188 462	2033	5,527	105,8
001-3.02.03.165	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-21	СМР	120 272	2033	3,967	98,35
001-3.02.03.166	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-22	СМР	111 391	2033	2,772	104,5
001-3.02.03.167	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-70	ПИР	9 281	2034		
001-3.02.03.168	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-71	ПИР	2 700	2034		

Шифр проекта	Наименование мероприятия	ПИР/СМР	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб	Год реализации	Протяженность, км в 1тр	Условный диаметр, мм
001-3.02.03.169	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от МТК-11 до ЦТП-50	ПИР	17 140	2034		
001-3.02.03.170	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-53	ПИР	5 050	2034		
001-3.02.03.171	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-60	ПИР	933	2034		
001-3.02.03.172	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-54	ПИР	6 184	2034		
001-3.02.03.173	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-55	ПИР	2 604	2034		
001-3.02.03.174	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-56	ПИР	6 370	2034		
001-3.02.03.175	Реконструкция тепловых сетей по ул.Горького, кв.83, 83а, 83в	ПИР	19 062	2034		
001-3.02.03.176	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-52	ПИР	3 656	2034		
001-3.02.03.177	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от МТК-36/3 до МТК-11	ПИР	17 498	2034		
001-3.02.03.178	Реконструкция тепловых сетей квартала 96	ПИР	25 015	2034		
001-3.02.03.179	Реконструкция тепловых сетей котельной №14	ПИР	22 340	2034		
001-3.02.03.180	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-61	ПИР	23 301	2034		
001-3.02.03.181	Реконструкция тепловых сетей котельная БМК-34	ПИР	81 372	2034		
001-3.02.03.182	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-34 до МТК-48	СМР	283 824	2034	3,139	372,6
001-3.02.03.183	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-23	СМР	73 530	2034	2,905	97,1
001-3.02.03.184	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-25	СМР	201 115	2034	4,228	123,3
001-3.02.03.185	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-57	СМР	208 633	2034	6,311	93,3
001-3.02.03.186	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-58	СМР	77 071	2034	2,118	104,3
001-3.02.03.187	Реконструкция тепловых сетей квартала 72	СМР	664 672	2034	17,620	104,9
001-3.02.03.188	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-14	ПИР	14 156	2034		
001-3.02.03.189	Реконструкция тепловых сетей квартала 92	СМР	37 075	2034	0,629	80
001-3.02.03.190	Реконструкция тепловых сетей котельной №7	ПИР	6 067	2035		
001-3.02.03.191	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-51	ПИР	10 538	2035		
001-3.02.03.192	Реконструкция тепловых сетей котельной №5	ПИР	48	2035		
001-3.02.03.193	Реконструкция ЦТП	ПИР	50 450	2035		
001-3.02.03.194	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-59	ПИР	6 700	2035		
001-3.02.03.195	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-33 до СТК-49	СМР	500 328	2035	5,977	312,1
001-3.02.03.196	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от СТК-30 до МТК-36/3	СМР	377 982	2035	4,204	339
001-3.02.03.197	Реконструкция тепловых сетей от ст.192	СМР	448 391	2035	7,346	220,1
001-3.02.03.198	Реконструкция тепловых сетей квартала 96	СМР	515 501	2035	12,457	111,3
001-3.02.03.199	Реконструкция ЦТП	ПИР	18 361	2036		
001-3.02.03.200	Реконструкция тепловых сетей по ул.Горького, кв.83, 83а, 83в	СМР	412 352	2036	9,610	97,7
001-3.02.03.201	Реконструкция тепловых сетей квартала 27	СМР	200 758	2036	5,086	104,8
001-3.02.03.202	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-70	СМР	58 407	2036	1,222	120,1
001-3.02.03.203	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-71	СМР	613 149	2036	10,123	194,9
001-3.02.03.204	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от МТК-11 до ЦТП-50	СМР	109 240	2036	2,718	114,7
001-3.02.03.205	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-53	СМР	133 774	2036	3,794	97,2
001-3.02.03.206	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-54	СМР	56 325	2036	1,444	111,8
001-3.02.03.207	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-55	СМР	137 802	2036	3,160	121,5
001-3.02.03.208	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-14	СМР	299 925	2036	7,786	125
001-3.02.03.209	Реконструкция ЦТП	ПИР	5 000	2037		
001-3.02.03.210	Реконструкция тепловых сетей котельной №4	СМР	43 536	2037	0,737	121,1
001-3.02.03.211	Реконструкция тепловых сетей котельной №14	СМР	502 598	2037	11,473	98,2

Шифр проекта	Наименование мероприятия	ПИР/СМР	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб	Год реализации	Протяженность, км в 1тр	Условный диаметр, мм
001-3.02.03.212	Реконструкция тепловых сетей котельной №5	CMP	1 034	2037	0,037	57
001-3.02.03.213	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от МТК-36/3 до МТК-11	CMP	651 287	2037	5,718	413,1
001-3.02.03.214	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-51	CMP	227 949	2037	5,444	107,2
001-3.02.03.215	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-60	CMP	21 001	2037	0,529	95,3
001-3.02.03.216	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-61	CMP	524 208	2037	9,434	126,5
001-3.02.03.217	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-59	CMP	144 943	2037	2,605	139,6
001-3.02.03.218	Реконструкция ЦТП	CMP	54 945	2037	0,000	0
001-3.02.03.219	Реконструкция тепловых сетей котельной БМК-34	CMP	1 362 379	2038	43,848	117,3
001-3.02.03.220	Реконструкция тепловых сетей котельной №7	CMP	136 497	2038	3,022	93,8
001-3.02.03.221	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-52	CMP	85 534	2038	2,075	109,4
001-3.02.03.222	Реконструкция ЦТП	CMP	205 666	2038	0,000	0
001-3.02.03.223	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2029	0,000	0
001-3.02.03.224	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2030	0,000	0
001-3.02.03.225	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2031	0,000	0
001-3.02.03.226	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2032	0,000	0
001-3.02.03.227	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2033	0,000	0
001-3.02.03.228	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2034	0,000	0
001-3.02.03.229	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2035	0,000	0
001-3.02.03.230	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2036	0,000	0
001-3.02.03.231	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2037	0,000	0
001-3.02.03.232	Реконструкция магистральных тепловых сетей	0	94 688	2038	0,000	0

В целом объем перекладок тепловых сетей, предусмотренный в схеме теплоснабжения, позволяет стабилизировать состояние тепловых сетей: прекратить рост повреждаемости, замедлить старение трубопроводов.

В результате оценки надежности теплоснабжения, проведенной в порядке, установленном требованиями к схемам теплоснабжения, в 2023 году в соответствии Приказом Минэнерго РФ от 17.01.2023 №5 выявлено отсутствие необходимости в мероприятиях по установке резервного оборудования, организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения.

7.7 Предложения по реконструкции (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов

Предложения по реконструкции (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.8 Предложения по реконструкции (или) модернизации насосных станций

Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации насосных станций, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.9 Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых пунктов

Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых пунктов, в настоящей схеме теплоснабжения отнесены к подгруппе проектов 001.02.03 для повышения надежности.

7.10 Предложения по реализации мероприятий на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом

Предложения по реализации мероприятий на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

8 РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

8.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В настоящее время в городском округе Тольятти по открытой схеме осуществляется централизованное горячее водоснабжение для 1802 зданий (4733 абонентов-потребителей) в зоне действия ТЭЦ ВАЗа.

Как показано в Главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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 2025 года отсутствует.

Результаты выборочных лабораторных исследований качества (безопасности) горячей воды на источниках теплоснабжения и в системах ГВС потребителей показали полное соответствие горячей воды в настоящее время нормативным гигиени-

ческим требованиям к качеству воды централизованных систем ГВС потребителей ГО Тольятти.

8.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения схемой теплоснабжения не предусмотрены.

9 РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

9.1 Топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии на территории городского округа Тольятти приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 10. Перспективные топливные балансы» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.010.000).

Основные показатели перспективных топливно - энергетических балансов источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии на территории городского округа Тольятти с указанием значений потребления основного, резервного и аварийного топлива приведены в таблицах 9.1 – 9.2.

Обобщенные показатели перспективных топливно - энергетических балансов источников тепловой энергии (некомбинированная выработка) для теплоснабжающих организаций, действующих на территории городского округа Тольятти, приведены в таблицах 9.3 – 9.10.

Таблица 9.1 – Перспективные топливно-энергетические балансы Тольяттинской ТЭЦ,

Показатель	Ед. изме- рения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	4 322,7	4 688,3	4 078,5	3 591,7	3 644,7	4 119,5	3 771,6	3 773,2	3 786,1	3 794,7	3 813,5	3 830,6	3 836,2	3 839,3	3 838,4	3 839,1	3 850,0	3 860,9	3 866,9
пар	тыс. Гкал	2 987,5	3 287,9	2 786,4	2 309,8	2 295,9	2 786,4	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1	2 464,1
горячая вода, в т.ч.	тыс. Гкал	1 335,2	1 400,4	1 292,1	1 281,8	1 348,8	1 333,1	1 307,6	1 309,1	1 322,1	1 330,7	1 349,4	1 366,6	1 372,2	1 375,3	1 374,3	1 375,1	1 385,9	1 396,8	1 402,8
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	21,1	20,2	18,7	18,1	18,9	21,0	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	тыс. МВт·ч	1 268,6	1 494,4	1 380,3	1 389,4	1 471,6	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0	1 952,0
на тепловом потреблении	тыс. МВт·ч	1 193,6	1 307,9	1 202,2	1 111,8	1 107,6	1 252,5	1 149,1	1 149,6	1 153,5	1 156,1	1 161,7	1 166,8	1 168,5	1 169,4	1 169,1	1 169,4	1 172,6	1 175,9	1 177,7
в конденсационном режиме	тыс. МВт·ч	74,9	186,6	178,0	277,6	364,0	699,5	802,9	802,4	798,5	795,9	790,3	785,2	783,5	782,6	782,9	782,6	779,4	776,1	774,3
Затрачено условного топлива всего, в т.ч.	тыс. т у.т.	964,3	1 088,8	960,6	921,2	977,3	1 270,2	1 256,6	1 256,6	1 257,1	1 257,5	1 258,2	1 258,8	1 259,0	1 259,2	1 259,1	1 259,2	1 259,6	1 260,0	1 260,2
на выработку электроэнергии	тыс. т у.т.	377,7	452,6	408,4	428,1	470,5	663,3	676,3	675,4	674,7	674,3	673,2	672,3	672,0	671,8	671,9	671,9	671,2	670,7	670,3
на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	586,6	636,2	552,1	493,1	506,8	606,9	580,3	581,2	582,4	583,2	585,0	586,6	587,0	587,3	587,2	587,3	588,3	589,3	589,9
УРУТ на выработку электроэнергии	г/кВт·ч	297,7	302,9	295,9	308,1	319,7	339,8	346,4	346,0	345,7	345,4	344,9	344,4	344,3	344,2	344,2	344,2	343,9	343,6	343,4
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	133,8	133,6	133,3	135,2	136,8	145,1	151,3	151,5	151,3	151,1	150,9	150,6	150,5	150,5	150,5	150,5	150,3	150,2	150,1
УРУТ на отпуск электроэнергии	г/кВт·ч	354,4	354,5	345,8	359,0	373,4	389,9	395,3	394,8	394,5	394,3	393,8	393,4	393,2	393,2	393,2	392,9	392,6	392,5	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	135,7	135,7	135,4	137,3	139,0	147,3	153,9	154,0	153,8	153,7	153,4	153,1	153,0	153,0	153,0	153,0	152,8	152,6	152,5

Таблица 9.2 – Перспективные топливно-энергетические балансы ТЭЦ ВАЗа

Показатель	Ед. изме- рения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	4 735,1	5 101,5	4 528,2	4 799,0	5 211,4	4 781,3	4 846,2	4 874,7	4 892,3	4 912,2	4 921,9	4 925,7	4 942,5	4 962,4	4 985,3	5 006,4	5 017,9	5 030,4	5 033,0
пар	тыс. Гкал	34,4	36,7	34,9	37,2	30,1	33,9	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7
горячая вода	тыс. Гкал	4 700,6	5 064,8	4 493,3	4 761,7	5 181,4	4 747,4	4 812,5	4 841,0	4 858,6	4 878,4	4 888,2	4 891,9	4 908,7	4 928,6	4 951,6	4 972,6	4 984,1	4 996,6	4 999,2
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	22,4	24,3	23,1	23,2	24,5	22,8	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	тыс. МВт·ч	2 687,8	2 894,6	2 747,4	3 090,6	3 357,5	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0
на тепловом потреблении	тыс. МВт·ч	2 377,6	2 386,2	2 206,8	2 464,7	2 504,3	2 310,1	2 339,5	2 352,3	2 360,3	2 369,3	2 373,7	2 375,4	2 383,0	2 392,0	2 402,4	2 411,9	2 417,1	2 422,7	2 423,9
в конденсационном режиме	тыс. МВт·ч	310,2	508,4	540,6	625,9	853,2	1 189,9	1 160,5	1 147,7	1 139,7	1 130,7	1 126,3	1 124,6	1 117,0	1 108,0	1 097,6	1 088,1	1 082,9	1 077,3	1 076,1
Затрачено условного топлива всего, в т.ч.	тыс. т у.т.	1 297,7	1 452,4	1 342,3	1 482,5	1 669,0	1 767,6	1 765,1	1 764,0	1 763,3	1 762,5	1 762,2	1 762,0	1 761,4	1 760,6	1 759,7	1 758,9	1 758,5	1 758,0	1 757,9
на выработку электроэнергии	тыс. т у.т.	673,8	763,2	740,9	844,4	970,5	1 077,3	1 067,0	1 064,8	1 063,1	1 061,2	1 060,4	1 060,0	1 058,4	1 056,5	1 054,4	1 052,4	1 051,4	1 050,2	1 050,0
на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	623,9	689,2	601,5	638,0	698,5	690,3	698,1	699,2	700,2	701,3	701,8	702,0	703,0	704,1	705,4	706,5	707,1	707,8	707,9
УРУТ на выработку электроэнергии	г/кВт·ч	250,7	263,7	269,7	273,2	289,1	307,8	304,9	304,2	303,8	303,2	303,0	302,9	302,4	301,9	301,2	300,7	300,4	300,1	300,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	126,0	129,9	127,3	124,1	121,6	130,3	130,1	129,6	129,3	129,1	128,9	128,8	128,6	128,3	128,0	127,7	127,5	127,4	127,3
УРУТ на отпуск электроэнергии	г/кВт·ч	287,3	303,1	309,6	311,5	332,4	351,4	348,3	347,7	347,2	346,6	346,4	346,3	345,8	345,3	344,6	344,1	343,8	343,4	343,4
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	131,8	135,1	132,8	133,0	134,0	144,4	144,0	143,4	143,1	142,8	142,6	142,5	142,2	141,9	141,5	141,1	140,9	140,7	140,6

Таблица 9.3 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии котельными ПАО «Т Плюс», Гкал

Наименование котельной	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная № 2	489 748	492 569	460 095	451 235	480 844	473 781	482 378	484 066	483 434	483 561	482 929	482 297	481 665	481 033	480 401	479 769	479 137	478 505	477 873
Котельная № 3	5 733	6 274	4 606	4 819	5 009	4 935	4 729	4 709	4 690	4 670	4 651	4 631	4 612	4 592	4 573	4 554	4 534	4 515	4 495
Котельная № 4	1 847	2 053	1 820	1 862	2 031	2 001	1 986	1 983	1 980	1 977	1 974	1 971	1 968	1 965	1 963	1 960	1 957	1 954	1 951
Котельная № 7	652	643	580	613	601	592	375	370	364	359	353	348	342	337	331	325	320	314	309
Котельная № 8	166 060	189 969	163 597	174 114	175 511	172 933	170 696	170 448	170 200	169 952	169 704	169 456	169 208	168 960	168 712	168 464	168 216	167 968	167 720
Котельная № 14	7 694	8 029	8 662	7 252	7 745	7 631	9 467	9 440	11 130	11 584	11 556	11 597	11 569	11 542	11 515	11 488	11 461	11 434	11 407
Котельная № 5	180	191	173	173	177	174	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
Котельная БМК-34						65 438	65 340	65 743	65 645	65 547	65 450	65 352	65 254	65 156	65 059	64 961	64 863	64 765	64 668
Котельные ПАО «Т Плюс»	671 914	699 728	639 533	640 068	671 918	727 486	735 147	736 935	737 620	737 825	736 793	735 827	734 794	733 762	732 729	731 696	730 664	729 631	728 598

Таблица 9.4 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс», кг у.т./Гкал

Наименование котельной	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная № 2	157,1	158,2	159,5	159,1	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	
Котельная № 3	154,6	156,1	187,9	187,4	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	
Котельная № 4	213,4	188,7	190,4	188,4	187,6	187,6	187,6	170,0	170,0	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	
Котельная № 7	177,6	181,5	201,7	192,3	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	
Котельная № 8	156,2	155,3	155,0	152,4	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	
Котельная № 14	179,5	186,7	156,3	184,1	188,1	188,1	188,1	170,5	170,5	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	
Котельная № 5	154,4	155,0	160,2	167,6	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	
Котельная БМК-34						156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	
Котельные ПАО «Т Плюс»	157,3	157,9	157,7	157,9	158,7	158,5	158,5	158,3	158,3	158,0									

Таблица 9.5 – Расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс», т у.т

Наименование котельной	Вид топлива	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная № 2	газ	76 945	77 931	73 370	71 796	76 375	75 255	76 621	76 889	76 789	76 809	76 708	76 608	76 508	76 407	76 307	76 206	76 106	76 006	75 905
Котельная № 2	мазут	5,6	0,0	0,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Котельная № 3	газ	886	980	865	903	887	874	838	834	831	827	824	821	817	814	810	807	803	800	796
Котельная № 4	газ	394	387	346	351	381	375	373	337	337	302	301	301	300	300	299	299	298	298	298
Котельная № 7	газ	116	117	117	118	118	117	74	73	72	71	69	68	67	66	65	64	63	62	61
Котельная № 8	газ	25 945	29 506	24 771	26 541	27 350	26 949	26 600	26 561	26 523	26 484	26 445	26 407	26 368	26 329	26 291	26 252	26 214	26 175	26 136
Котельная № 8	мазут	0,4	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная № 14	газ	1 381	1 499	1 354	1 335	1 463	1 442	1 788	1 614	1 902	1 772	1 768	1 774	1 769	1 765	1 761	1 757	1 753	1 749	1 745
Котельная № 5	газ	28	30	28	29	31	30	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30
Котельная БМК-34	газ						10 250	10 235	10 298	10 282	10 267	10 252	10 236	10 221	10 206	10 191	10 175	10 160	10 145	10 129
Котельные ПАО «Т Плюс» газ	газ	105 695	110 449	100 851	101 072	106 605	115 292	116 559	116 636	116 766	116 562	116 398	116 245	116 081	115 918	115 755	115 591	115 428	115 264	115 101
Котельные ПАО «Т Плюс» мазут	мазут	6,0	0,0	0,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Котельные ПАО «Т Плюс» всего	-	105 701	110 449	100 851	101 075	106 608	115 295	116 561	116 639	116 769	116 564	116 401	116 248	116 084	115 921	115 757	115 594	115 430	115 267	115 104

Таблица 9.6 – Расход натурального топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс», тыс. м³/т н.т

Наименование котельной	Вид топлива	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная № 2	газ	65 696	67 360	62 538	60 774	64 547	63 601	64 755	64 982	64 897	64 914	64 829	64 744	64 659	64 574	64 490	64 405	64 320	64 235	64 150
Котельная № 2	мазут	4,0	0,0	0,0	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Котельная № 3	газ	757	847	738	764	750	619	593	591	588	586	583	581	578	576	574	571	569	566	564
Котельная № 4	газ	336	335	295	297	322	317	315	285	285	255	255	254	254	253	253	252	252	252	252
Котельная № 7	газ	99	101	100	100	98	62	61	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	51
Котельная № 8	газ	22 198	25 587	21 138	22 466	23 164	22 777	22 482	22 449	22 417	22 384	22 351	22 319	22 286	22 253	22 221	22 188	22 155	22 123	22 090
Котельная № 8	мазут	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная № 14	газ	1 183	1 301	1 156	1 130	1 234	1 221	1 515	1 367	1 611	1 500	1 497	1 502	1 499	1 495	1 492	1 488	1 485	1 481	1 478
Котельная № 5	газ	24	26	24	25	26	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Котельная БМК-34	газ						8 835	8 822	8 877	8 863	8 850	8 837	8 824	8 811	8 797	8 784	8 771	8 758	8 745	8 731
Котельные ПАО «Т Плюс» газ	газ	90 293	95 556	85 989	85 555	90 142	97 494	98 570	98 637	98 747	98 574	98 437	98 307	98 169	98 031	97 893	97 756	97 618	97 480	97 342
Котельные ПАО «Т Плюс» мазут	мазут	4,3	0,0	0,0	2,1	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0

Таблица 9.7 – Сводная таблица топливного баланса для котельных ПАО «Т Плюс

Параметр	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	682 539	710 355	639 533	640 067	671 918	727 486	735 147	736 935	737 620	737 825	736 793	735 827	734 794	733 762	732 729	731 696	730 664	729 631	728 598
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,9	155,5	157,7	157,9	158,7	158,5	158,6	158,3	158,3	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0
Расход условного топлива, в т.ч.	т у.т.	105 701	110 449	100 851	101 075	106 608	115 295	116 561	116 639	116 769	116 564	116 401	116 248	116 084	115 921	115 757	115 594	115 430	115 267	115 104
газ	т у.т.	105 695	110 449	100 851	101 072	106 605	115 292	116 559	116 636	116 766	116 562	116 398	116 245	116 081	115 918	115 755	115 591	115 428	115 264	115 101
мазут	т у.т.	6	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Расход натурального топлива газ	тыс м ³	90 293	95 556	85 989	85 555	90 142	97 494	98 570	98 637	98 747	98 574	98 437	98 307	98 169	98 031	97 893	97 756	97 618	97 480	97 342
Расход натурального топлива мазут	т н.т.	4	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период)	тыс м ³	32,062	32,645	29,119	29,287	32,992	36,914	40,974	41,161	41,246	41,270	41,234	41,205	41,169	41,134	41,100	41,065	41,031	40,998	40,964
Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период)	тыс м ³	3,640	5,454	5,343	5,375	5,672	6,122	6,176	6,152	6,140	6,111	6,090	6,070	6,050	6,029	6,009	5,990	5,970	5,951	5,931

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 9.8 – Перспективные топливно-энергетические балансы котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара»

Параметр	Ед. изме- рений	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	Гкал	66 175	64 830	63 625	64 811	63 710														
хозяйственные нужды котельной	Гкал	1 376	1 389	1 389	1 389	1 389														
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	173,9	158,8	158,8	156,6	156,6														
Расход условного топлива	т у.т.	11 511	10 297	10 105	10 152	9 979														
Расход натурального топлива	тыс. м ³	9 592	8 908	8 743	8 783	8 602														
Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период)	тыс. м ³ /ч	3,06	3,19	3,23	3,25	3,25														
Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период)	тыс. м ³ /ч	0,38	0,40	0,41	0,41	0,41														

Таблица 9.9 – Топливно-энергетический баланс котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН

Параметр	Ед. изме- рений	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	Гкал	2 203	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	2 461	
хозяйственные нужды котельной	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	
Расход условного топлива	т у.т.	347	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	
Расход натурального топлива	тыс. м ³	297	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	
Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период)	тыс. м ³ /ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период)	тыс. м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	

Таблица 9.10 – Топливно-энергетический баланс котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания»

Параметр	Ед. изме- рений	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	Гкал	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	
хозяйственные нужды котельной	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Параметр	Ед. изме- рений	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Расход условного топлива	т у.т.	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	
Расход натурального топлива	тыс. м ³	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629	
Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период)	тыс. м ³ /ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	
Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период)	тыс. м ³ /ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	

9.2 Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Проектным топливом для Тольяттинской ТЭЦ является природный газ.

Резервным топливом до 2019 года являлся мазут и Кузнецкий каменный уголь марки Т. С 01.10.2019 г. в качестве основного и резервного вида топлива для водогрейных и энергетических котлов установлен природный газ.

Из приведенной выше таблицы следует, что потребление топлива в 2024 году составило 977,3 тыс. т у.т. Основной расход топлива приходится на природный газ, доля которого составляет около 100% от общего расхода топлива, уголь и мазут в 2023 году не использовались. Начиная с марта 2021 года, природный газ остается единственным видом топлива на Тольяттинской ТЭЦ.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8300 ккал/нм³.

Проектным топливом для ТЭЦ ВАЗа является природный газ.

Резервным топливом является мазут.

Из приведенной выше таблицы следует, что потребление топлива в 2024 году составило 1669,0 тыс. т у.т. Основной расход топлива приходится на природный газ, доля которого составляет практически 100% от общего расхода топлива, расход мазута составил всего 8,6 т у.т. Такое же соотношение видов топлива прогнозируется до 2038 года.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8100 ккал/нм³;
- мазут – 9700 ккал/кг.

На всех котельных ПАО «Т Плюс» основным видом топлива является природный газ. Для котельных №№ 2,8 резервным топливом является мазут.

В 2024 году на котельных ПАО «Т Плюс» в качестве топлива использовался природный газ и мазут. Доля природного газа составила практически 100%. В дальнейшем прогнозируется также использование природного газа в качестве основного вида топлива.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8300 ккал/нм³.

Проектным и установленным топливным режимом на котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» является сжигание в качестве основного топлива природного газа, в качестве резервного топлива используется сжиженный газ (пропан-бутан). Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8121 ккал/нм³.

Проектным и установленным топливным режимом на котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН является сжигание в качестве основного топлива природного газа, резервное топливо на котельной отсутствует. Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8140 ккал/нм³.

Проектным и установленным топливным режимом на котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания» является сжигание в качестве основного топлива природного газа, резервное топливо на котельной отсутствует. Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8125 ккал/нм³.

9.3 Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Виды топлива и их доля по каждой системе теплоснабжения приведены в п. 9.1. Значения низшей теплоты сгорания представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.000).

9.4 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городском округе

В 2024 году в городском округе Тольятти преобладающим видом топлива является природный газ. На его долю приходится практически 100% суммарного потребления

9.5 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа

В перспективе структура топливного баланса в городском округе Тольятти незначительно изменится. Доля природного газа будет составлять 100%, мазута - 0%, доля угля снизится до нуля, так как на Тольяттинской ТЭЦ с 01.10.2019 в качестве основного и резервного вида топлива для водогрейных и энергетических котлов установлен природный газ.

Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городском округе Тольятти представлены в таблице 9.11, прогнозные значения расходов условного топлива – в таблице 9.12.

Таблица 9.11 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городском округе Тольятти, млн. м³/тыс. т н.т.

ETO	Источники тепловой энергии	Вид топлива	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038		
ПАО «Т Плюс»	Тольяттинская ТЭЦ, ТЭЦ ВАЗа, котельные ПАО "Т плюс", котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти»	Уголь	105,9	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Газ	1 958,0	2 263,6	2 068,7	2 121,3	2 364,8	2 695,8	2 683,2	2 682,4	2 682,4	2 681,8	2 681,9	2 682,2	2 681,7	2 681,0	2 680,1	2 679,3	2 679,1	2 678,9	2 678,9		
		Мазут	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН - Ком-зина ул., 10	Уголь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Газ	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
-	Котельная АО «Волжско-Уральская транспортная компания» - Железнодорожная ул., 34	Уголь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Газ	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего в поселении		Уголь	105,9	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Газ	1 958,9	2 264,6	2 069,7	2 122,3	2 365,7	2 696,8	2 684,2	2 683,4	2 683,3	2 682,8	2 682,9	2 683,2	2 682,7	2 682,0	2 681,0	2 680,2	2 680,1	2 679,9	2 679,8	2 679,8	
		Мазут	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Таблица 9.12 – Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городском округе Тольятти, тыс. т у.т.

ETO	Источники тепловой энергии	Вид топлива	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038		
ПАО «Т Плюс»	Тольяттинская ТЭЦ, ТЭЦ ВАЗа, котельные ПАО "Т плюс", котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти»	Уголь	88,4	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Газ	2 290,7	2 639,7	2 413,9	2 514,9	2 762,9	3 153,1	3 138,2	3 137,2	3 137,2	3 136,5	3 136,7	3 137,1	3 136,5	3 135,7	3 134,6	3 133,6	3 133,5	3 133,2	3 133,2		
		Мазут	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН - Ком-зина ул., 10	Уголь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Газ	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
-	Котельная АО «Волжско-Уральская транспортная компания» - Железнодорожная ул., 34	Уголь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Газ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
		Мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего в поселении		Уголь	88,4	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Газ	2 291,8	2 640,8	2 415,0	2 516,0	2 764,0	3 154,2	3 139,3	3 138,4	3 138,3	3 137,7	3 137,8	3 138,2	3 137,6	3 136,8	3 135,7	3 134,8	3 134,6	3 134,3	3 134,3		
		Мазут	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

10 РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

10.1 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Затраты на реализацию предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (мощности) Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» городского округа Тольятти в ценах текущих лет с НДС, тыс. руб.

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
Группа проектов 001.01 "Источники тепловой энергии"										
ПИР и ПСД	2 736	9 209	4 500	800	0	0	0	0	0	0
Оборудование	143 063	138 162	114 056	116 108	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	114 450	110 529	91 244	92 886	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	260 249	257 900	209 800	209 794	218 594	218 594	218 594	218 594	218 594	1 092 970
НДС	52 050	51 580	41 960	41 959	43 719	43 719	43 719	43 719	43 719	218 594
Всего смета проекта	312 299	309 480	251 760	251 753	262 313	1 311 564				
Всего смета групп проектов накопленным итогом	312 299	621 779	873 539	1 125 292	1 387 605	1 649 917	1 912 230	2 174 543	2 436 856	3 748 420
Подгруппа проектов 001.01.04 "Модернизация источников тепловой энергии". ПАО «Т Плюс»										
Всего капитальные затраты	260249	257900	209800	209794	218594	218594	218594	218594	218594	1092970
НДС	52050	51580	41960	41959	43719	43719	43719	43719	43719	218594
Всего смета проекта	312299	309480	251760	251753	262313	262313	262313	262313	262313	1311564
Всего смета категории проектов накопленным итогом	312299	621779	873539	1125292	1387605	1649917	1912230	2174543	2436856	3748420
Подгруппа проектов 001-01.01.04 "Модернизация источников тепловой энергии". Тольяттинская ТЭЦ										
Всего капитальные затраты	72 678	127 600	108 500	118 000	0	0	0	0	0	0
НДС	14 536	25 520	21 700	23 600	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	87 214	153 120	130 200	141 600	0	0	0	0	0	0
Всего смета категории проектов накопленным итогом	87 214	240 334	370 534	512 134						
Проект 001-01.04.001 Модернизация градирен										
Всего капитальные затраты	1045	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	1254	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.04.002 Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов										
Всего капитальные затраты	19259	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	3852	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	23111	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.04.003 Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания										
Всего капитальные затраты	19976	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	3995	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	23971	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.04.004 Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС										
Всего капитальные затраты	4625	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	925	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	5550	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.04.005 Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	870	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
НДС	174	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	1044	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.006 Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	870	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	174	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	1044	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.007 Техническое перевооружение системы газо-маслоохлаждения турбогенератора №6										
Всего капитальные затраты	12342	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	2468	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	14810	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.008 Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ										
Всего капитальные затраты	2408	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	482	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	2890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.009 Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ"										
Всего капитальные затраты	5742	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1148	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	6890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.010 Модернизация схемы РУСН 6 кВ секций 10Р и 11Р с организацией рабочего питания										
Всего капитальные затраты	4592	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	918	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	5510	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.011 Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов										
Всего капитальные затраты	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	1140	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.012 Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	1200	0							
Проект 001-01.01.04.013 Модернизация устройств РЗА с установкой МТЗ (максимально токовой защиты) на вводах рабочего питания секций 1Р-3Р										
Всего капитальные затраты	0	3500	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	700	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	4200	0							
Проект 001-01.01.04.014 Модернизация кабельных тоннелей 30,31,32 отсеки 1-13 с заменой кабельных лотков и противопожарных дверей между отсеками										
Всего капитальные затраты	0	3500	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	700	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	4200	0							
Проект 001-01.01.04.015 Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания										
Всего капитальные затраты	0	15000	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
НДС	0	3000	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	18000	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.016 Модернизация газоходов ДТ-2										
Всего капитальные затраты	0	3500	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	700	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	4200	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.017 Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов										
Всего капитальные затраты	0	22000	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	4400	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	26400	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.018 Модернизация градирен										
Всего капитальные затраты	0	30000	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	6000	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	36000	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.019 Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов										
Всего капитальные затраты	0	15000	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	3000	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	18000	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.020 Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	10600	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	2120	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	12720	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.021 Модернизация градирен										
Всего капитальные затраты	0	0	30000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	6000	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	36000	0						
Проект 001-01.01.04.022 Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	0	1000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	1200	0						
Проект 001-01.01.04.023 Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания										
Всего капитальные затраты	0	0	15000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	3000	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	18000	0						
Проект 001-01.01.04.024 Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов										
Всего капитальные затраты	0	0	8000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	1600	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	9600	0						
Проект 001-01.01.04.025 Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания										
Всего капитальные затраты	0	0	0	17000	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
НДС	0	0	0	3400	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	20400	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.026 Модернизация газоходов ДТ-2										
Всего капитальные затраты	0	0	0	40000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	8000	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	48000	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.027 Модернизация конденсатных насосов турбины ПТ-80-130/13 ст.№5										
Всего капитальные затраты	0	2500	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	3000	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.028 Модернизация конденсатных насосов турбины ПТ-80-130/13 ст.№5										
Всего капитальные затраты	0	0	35000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	7000	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	42000	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.029 Модернизация градирен										
Всего капитальные затраты	0	0	0	30000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	6000	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	36000	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.030 Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	0	12000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	14400	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.031 Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	0	0	10000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	2000	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	12000	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.032 Модернизация ПТК САУГ котлоагрегата ст. №8										
Всего капитальные затраты	0	0	0	10000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	2000	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	12000	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.033 Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов										
Всего капитальные затраты	0	0	0	8000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	1600	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	9600	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.034 Модернизация кислотного хозяйства ХВО с заменой БК №1 "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	18000	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	3600	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	21600	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.04.035 Модернизация системы пенопожаротушения кабельных тоннелей Главного корпуса с переводом на распыленную воду										
Всего капитальные затраты	0	0	4500	0	0	0	0	0	0	0

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
НДС	0	0	900	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	5400	0						
Проект 001-01.01.04.036 Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ										
Всего капитальные затраты	0	3000	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	3600	0							
Проект 001-01.01.04.037 Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ										
Всего капитальные затраты	0	0	3000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	3600	0						
Проект 001-01.01.04.038 Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ										
Всего капитальные затраты	0	0	0	3000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	600	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	3600	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 001-02.01.04 "Модернизация источников тепловой энергии". ТЭЦ ВАЗа										
Всего капитальные затраты	187571	130300	101300	91794	0	0	0	0	0	0
НДС	37514	26060	20260	18359	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	225085	156360	121560	110153	0	0	0	0	0	0
Всего смета категории проектов накопленным итогом	225085	381445	503005	613158						
Проект 001-02.01.04.039 Модернизация котла ТГМ-84 ст.№5 с заменой пучков конденсаторов впрысков										
Всего капитальные затраты	14064	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	2813	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	16877	0								
Проект 001-02.01.04.040 Модернизация градирни №6										
Всего капитальные затраты	92461	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	18492	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	110953	0								
Проект 001-02.01.04.041 Модернизация ТГ-3 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	873	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	1048	0								
Проект 001-02.01.04.042 Модернизация ТГ-5 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	873	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	1048	0								
Проект 001-02.01.04.043 Модернизация ТГ-4 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	873	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	1048	0								

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
Проект 001-02.01.04.044 Модернизация узлов учета газа ГРП-1 "под ключ"										
Всего капитальные затраты	6417	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1283	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	7700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.045 Модернизация ВК ПТВМ-100 ст.№8 с заменой КВЧ										
Всего капитальные затраты	42696	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	8539	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	51235	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.046 Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№4 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа										
Всего капитальные затраты	28573	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	5715	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	34287	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.047 Установка узлов учета подпиточной воды										
Всего капитальные затраты	741	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.048 Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генератора "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	900	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	1080	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.049 Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генератора "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	900	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	1080	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.050 Модернизация с заменой III ст. КПП к/а ТГМЕ-464 ст.№13										
Всего капитальные затраты	0	59393	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	11879	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	71272	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.051 Модернизация узлов приготовления регенерационных растворов кислоты и щелочи.										
Всего капитальные затраты	0	19866	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	3973	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	23839	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.052 Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗА										
Всего капитальные затраты	0	0	5000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	1000	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	6000	0						
Проект 001-02.01.04.053 Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	0	1000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	1200	0						

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
Проект 001-02.01.04.054 Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	0	1000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	1200	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.055 Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа										
Всего капитальные затраты	0	1128	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	226	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	1354	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.056 Модернизация ротора низкого давления турбины ПТ-140/165-130/15 ст.№11 с заменой лопаток 23-й ступени										
Всего капитальные затраты	0	15600	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	3120	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	18720	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.057 Модернизация основных эжекторов турбины Т-100-130 ст.№4 с применением витой трубы										
Всего капитальные затраты	0	3400	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	680	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	4080	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.058 Модернизация основных эжекторов турбины Т-100-130 ст.№5 с применением витой трубы										
Всего капитальные затраты	0	3400	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	680	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	4080	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.059 Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8										
Всего капитальные затраты	0	11632	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	2326	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	13958	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.060 Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8										
Всего капитальные затраты	0	0	17800	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	3560	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	21360	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.061 Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8										
Всего капитальные затраты	0	0	0	9800	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	1960	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	11760	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.062 Модернизация трубопроводов 3-го ввода сырой воды										
Всего капитальные затраты	0	416	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	499	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.063 Модернизация трубопроводов 3-го ввода сырой воды										
Всего капитальные затраты	0	0	0	15000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	3000	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	18000	0	0	0	0	0	0

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
Проект 001-02.01.04.064 Модернизация с заменой труб гибов экранов нижних коллекторов ВК КВГМ-180 ст.№13										
Всего капитальные затраты	0	416	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	499	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.065 Модернизация с заменой труб гибов экранов нижних коллекторов ВК КВГМ-180 ст.№13										
Всего капитальные затраты	0	0	0	5000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	1000	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	6000	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.066 Модернизация с заменой гибов обводных труб нижних коллекторов фронтового и заднего экранов к/а ТГМЕ-464 ст.№14										
Всего капитальные затраты	0	416	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	499	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.067 Модернизация с заменой гибов обводных труб нижних коллекторов фронтового и заднего экранов к/а ТГМЕ-464 ст.№14										
Всего капитальные затраты	0	0	0	4000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	4800	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.068 Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа										
Всего капитальные затраты	0	0	12000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	14400	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.069 Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа										
Всего капитальные затраты	0	0	0	12000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	2400	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	14400	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.070 Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа										
Всего капитальные затраты	0	833	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	167	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.071 Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа										
Всего капитальные затраты	0	0	0	9000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	1800	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	10800	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.072 Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№3 ТЭЦ ВАЗа										
Всего капитальные затраты	0	12000	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	2400	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	14400	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.073 Модернизация основного эжектора турбины Т-100-130 ст.№6 с применением витой трубы										
Всего капитальные затраты	0	0	3750	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	750	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4500	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
Проект 001-02.01.04.074 Модернизация основного эжектора турбины ПТ-140/165-130/15 ст.№11 с применением витой трубы										
Всего капитальные затраты	0	0	3750	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	750	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4500	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.075 Модернизация ротора низкого давления турбины Т-100/120-130 ст.№7 с заменой лопаток 25-27 ступеней										
Всего капитальные затраты	0	0	29000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	5800	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	34800	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.076 Модернизация узла по перекачке регенерационного раствора серной кислоты к фильтрам УПТС										
Всего капитальные затраты	0	0	28000	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	5600	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	33600	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.077 Модернизация ТГ-9 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	0	0	1000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	1200	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.078 Модернизация ТГ-11 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"										
Всего капитальные затраты	0	0	0	1000	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	1200	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.079 Модернизация бака нейтрализатора №1										
Всего капитальные затраты	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	160	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	960	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.04.080 Модернизация БПТС №2										
Всего капитальные затраты	0	0	0	34194	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	6839	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	41033	0	0	0	0	0	0

10.2 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе приведены в таблицах 10.2.

Таблица 10.2 – Затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов г. Тольятти в ценах соответствующих лет, тыс. руб.

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Группа проектов 000.02. "Тепловые сети и сооружения на них" г.Тольятти														
Всего капитальные затраты	681 684	946 057	1 089 240	1 775 670	1 398 897	1 563 800	1 723 375	1 801 212	1 896 038	1 995 048	2 108 470	2 232 558	2 368 966	1 982 542
НДС	136 337	189 211	217 848	355 134	279 779	312 760	344 675	360 242	379 208	399 010	421 694	446 512	473 793	396 508
Всего смета	818 021	1 135 268	1 307 088	2 130 804	1 678 677	1 876 559	2 068 050	2 161 455	2 275 245	2 394 057	2 530 164	2 679 070	2 842 759	2 379 050
Всего смета накопленным итогом	818 021	1 953 289	3 260 377	5 391 181	7 069 858	8 946 417	11 014 467	13 175 922	15 451 167	17 845 224	20 375 388	23 054 458	25 897 217	28 276 267
Подгруппа проектов 000.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"														
Всего капитальные затраты	681 684	946 057	1 089 240	1 775 670	1 398 897	1 563 800	1 723 375	1 801 212	1 896 038	1 995 048	2 108 470	2 232 558	2 368 966	1 982 542
НДС	136 337	189 211	217 848	355 134	279 779	312 760	344 675	360 242	379 208	399 010	421 694	446 512	473 793	396 508
Всего смета	818 021	1 135 268	1 307 088	2 130 804	1 678 677	1 876 559	2 068 050	2 161 455	2 275 245	2 394 057	2 530 164	2 679 070	2 842 759	2 379 050
Всего смета накопленным итогом	818 021	1 953 289	3 260 377	5 391 181	7 069 858	8 946 417	11 014 467	13 175 922	15 451 167	17 845 224	20 375 388	23 054 458	25 897 217	28 276 267
Группа проектов 001-1.02 "Тепловые сети и сооружения на них" АО "ТЕВИС" (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») в зоне ЕТО №1														
Всего капитальные затраты	59 473	93 160	93 160	93 160	93 160	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777
НДС	11 895	18 632	18 632	18 632	18 632	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555
Всего смета	71 367	111 792	111 792	111 792	111 792	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333
Всего смета накопленным итогом	71 367	183 159	294 951	406 743	518 535	635 868	753 201	870 534	987 867	1 105 200	1 222 533	1 339 866	1 457 199	1 574 532
Подгруппа проектов 001-1.02.03 "Предложения по реконструкции, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения"														
Всего капитальные затраты	59 473	93 160	93 160	93 160	93 160	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777	97 777
НДС	11 895	18 632	18 632	18 632	18 632	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555	19 555
Всего смета	71 367	111 792	111 792	111 792	111 792	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333	117 333
Всего смета накопленным итогом	71 367	183 159	294 951	406 743	518 535	635 868	753 201	870 534	987 867	1 105 200	1 222 533	1 339 866	1 457 199	1 574 532
Группа проектов 001-3.02. "Тепловые сети и сооружения на них" Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне ЕТО №1														
Всего капитальные затраты	622 211	852 897	996 080	1 682 510	1 305 737	1 466 022	1 625 597	1 703 435	1 798 260	1 897 270	2 010 692	2 134 781	2 271 189	1 884 765
НДС	124 442	170 579	199 216	336 502	261 147	293 204	325 119	340 687	359 652	379 454	402 138	426 956	454 238	376 953
Всего смета	746 654	1 023 476	1 195 296	2 019 012	1 566 885	1 759 226	1 950 717	2 044 122	2 157 912	2 276 724	2 412 831	2 561 737	2 725 426	2 261 717
Всего смета накопленным итогом	746 654	1 770 130	2 965 426	4 984 437	6 551 322	8 310 549	10 261 266	12 305 387	14 463 299	16 740 024	19 152 855	21 714 591	24 440 018	26 701 735
Подгруппа проектов 001-3.02.03 "Предложения по реконструкции, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"														
Всего капитальные затраты	622 211	852 897	996 080	1 682 510	1 305 737	1 466 022	1 625 597	1 703 435	1 798 260	1 897 270	2 010 692	2 134 781	2 271 189	1 884 765
НДС	124 442	170 579	199 216	336 502	261 147	293 204	325 119	340 687	359 652	379 454	402 138	426 956	454 238	376 953
Всего смета	746 654	1 023 476	1 195 296	2 019 012	1 566 885	1 759 226	1 950 717	2 044 122	2 157 912	2 276 724	2 412 831	2 561 737	2 725 426	2 261 717
Всего смета накопленным итогом	746 654	1 770 130	2 965 426	4 984 437	6 551 322	8 310 549	10 261 266	12 305 387	14 463 299	16 740 024	19 152 855	21 714 591	24 440 018	26 701 735

10.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

10.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе в настоящем документе не предусмотрены.

10.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям выполнена в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.012.000).

11 РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

В соответствии со ст. 2 единая теплоснабжающая организация определяется в схеме теплоснабжения.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения решением:

- федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения;
- главы местной администрации городского поселения, главы местной администрации городского округа – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек;
- главы местной администрации муниципального района – в отношении сельских поселений, расположенных на территории соответствующего муниципального района, если иное не установлено законом субъекта Российской Федерации.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в схеме теплоснабжения должен быть разработан раздел, содержащий обоснование решения о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в Правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

11.2 Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций

Реестр единых теплоснабжающих организаций с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 11.1 и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.015.000).

Таблица 11.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций на территории городского округа Тольятти

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности (Код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	1	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
		ЗАО «ЭиСС»	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
10	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	2	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
		ООО «Спецавтоматика»	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
2	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	3	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
8	Котельная № 8 ПАО «Т Плюс» - Энергетиков ул., 23	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	4	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
14	Котельная № 14 ПАО «Т Плюс» - Комсомольское ш., 6А	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	5	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности (Код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
						деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
3	Котельная № 3 ПАО «Т Плюс» - Лесопарковое ш., 2с34	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	6	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЕЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
4	Котельная № 4 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Телеграфная ул., 34	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	7	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЕЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
5	Котельная № 5 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Брестская ул., 26А	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	8	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЕЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
34	Котельная БМК-34 ПАО «Т Плюс» - Узюково с. п.	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	9	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЕЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности (Код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
7	Котельная № 7 ПАО «Т Плюс» - Ингельберга ул., 9А	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	10	ПАО «Т Плюс»	<p>Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -</p> <p>ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934</p>
9	Котельная СамНЦ РАН - Комзина ул., 10	СамНЦ РАН	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	13	СамНЦ РАН	<p>Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)</p>

11.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии, порядок присвоения статуса единой теплоснабжающей организации и требования к ее деятельности установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Правила организации теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, устанавливают следующие критерии присвоения статуса единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Рабочая мощность источника тепловой энергии – средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкость тепловых сетей – произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

Сравнительный анализ критериев, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации, с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории городского округа Тольятти

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м ³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности (Код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2900,00	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	90801,12	ЗАЯВКА ПОДАНА	1	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -
			ЗАО «ЭиСС»	1 275	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ		ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
10	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	1201,00	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	33057,26	ЗАЯВКА ПОДАНА	2	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -
			ООО «Спецавтоматика»	46	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ		ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
2	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	386,60	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	АРЕНДА / АРЕНДА	6991,67	ЗАЯВКА ПОДАНА	3	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -
8	Котельная № 8 ПАО «Т Плюс» - Энергетиков ул., 23	139,90	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	АРЕНДА / АРЕНДА	1740,35	ЗАЯВКА ПОДАНА	4	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -
14	Котельная № 14 ПАО «Т Плюс» - Комсомольское ш., 6А	4,93	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	АРЕНДА / АРЕНДА	95,98	ЗАЯВКА ПОДАНА	5	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -
3	Котельная № 3 ПАО «Т Плюс» - Лесопарковое ш., 2c34	5,16	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	АРЕНДА / АРЕНДА	60,56	ЗАЯВКА ПОДАНА	6	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -
4	Котельная № 4 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Телеграфная ул., 34	2,96	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	АРЕНДА / АРЕНДА	43,85	ЗАЯВКА ПОДАНА	7	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -
5	Котельная № 5 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Брестская ул., 26А	0,09	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	АРЕНДА / АРЕНДА	5,29	ЗАЯВКА ПОДАНА	8	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) -
34	Котельная БМК-34 ПАО «Т Плюс» - Узюково с. п.	30,00	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	569,48	ЗАЯВКА ПОДАНА	9	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЬЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м ³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности (Код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
											08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
7	Котельная № 7 ПАО «Т Плюс» - Ингельберга ул., 9А	2,40	ПАО «Т Плюс»	138 920 392	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	АРЕНДА / АРЕНДА	12,85	ЗАЯВКА ПОДАНА	10	ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934
9	Котельная СамНЦ РАН - Ком- зина ул., 10	2,58	СамНЦ РАН	СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДА- ЮТСЯ	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	67,28	ЗАЯВКА ОТ- СУТСТВУЕТ	13	СамНЦ РАН	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

11.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки на присвоение статуса ЕТО приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.015.000).

11.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, с указанием объектов, находящихся в обслуживании каждой теплоснабжающей организации, с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории городского округа Тольятти

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	ПАО «Т Плюс» ЗАО «ЭиСС»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
10	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	ПАО «Т Плюс» ООО «Спецавтоматика»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
2	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
8	Котельная № 8 ПАО «Т Плюс» - Энергетиков ул., 23	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
14	Котельная № 14 ПАО «Т Плюс» - Комсомольское ш., 6А	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
3	Котельная № 3 ПАО «Т Плюс» - Лесопарковое ш., 2с34	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
4	Котельная № 4 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Телеграфная ул., 34	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
5	Котельная № 5 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Брестская ул., 26А	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
34	Котельная БМК-34 ПАО «Т Плюс» - Узюково с. п.	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
7	Котельная № 7 ПАО «Т Плюс» - Ингельберга ул., 9А	ПАО «Т Плюс»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
9	Котельная СамНЦ РАН - Комзина ул., 10	СамНЦ РАН	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

12 РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Планируется расширение зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии за счет подключения перспективных нагрузок к Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа. Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки на источники с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии города Тольятти в 2025-2038 году за счет подключения новых потребителей составит 290 Гкал/ч.

13 РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Перечни бесхозяйных тепловых сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «Т Плюс», приведены в таблицах 13.1, в зоне эксплуатационной ответственности АО «ТЕВИС» - в таблице 13.2, также . постановлением Администрации г.о.Тольятти № 2647-п/1 от 03.10.2019г определен перечень бесхозяйных сетей, в отношении которых ЗАО «ЭиСС» определено в качестве теплосетевой организации, осуществляющей их содержание и обслуживание: ул. Вокзальная, 56, участок от ТК-26 до здания Пождепо, протяженность участка 103 м в двухтрубном исчислении.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления городского округа Тольятти до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание, ремонт и эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Таблица 13.1 – Перечень участков бесхозяйных тепловых сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «Т Плюс»

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
Кот. №2	от МТК-3 до т. вр. ООО "Энергия-Т"	Постан. №3340-п/1 от 14.11.18	Надземная	108	108	360	1989	мин.вата
Кот. №2	от т. вр. ООО "Энергия-Т" до т.вр.ООО"Седьмая Грань"	Постан. №3340-п/1 от 14.11.18	Надземная	76	76	624	1989	мин.вата
Кот. №2	от т.вр.ООО"Седьмая Грань" до стены зд.Громовой,60 стр.4	Постан. №3340-п/1 от 14.11.18	Надземная	57	57	36	1989	мин.вата
Кот. №2	от ТК-2 до ТК-3	Постан. №1886-п/1 от 15.07.19	Канальная	108	108	52	1989	мин.вата
Кот. №2	от ТК-3 до ТК-4	Постан. №1886-п/1 от 15.07.19	Канальная	80	80	118	1989	мин.вата

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
Кот. №2	от МТК-33/4 до ЦТП	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Канальная	108	108	496	2005	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-24	от ЦТП до ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Канальная	108	108	123,64	2005	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-24	от ЦТП до ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Канальная	89	57	123,64	2005	мин.вата
Кот. №2	от МТК-53 до наружной стены фундамента МКД	Постан. №2959-п/1 от 15.09.16	Канальная	108	108	344	2010	мин.вата
Кот. №2	от МТК-14/2 до ж.д. № 10 ул. Ярославская	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Канальная	108	108	72,6	2006	мин.вата
Кот. №2	от УТ2 до стены ж/д	Постан. №160-п/1 от 25.01.19	Канальная	89	89	42,8	2014	мин.вата
Кот. №2	от СТК 14/10 до ТК-2	Постан. №2681-п/1 от 11.09.18	Надземная	108	108	255	2014	мин.вата
Кот. №2	от СТК 14/10 до ТК-2	Постан. №2681-п/1 от 11.09.18	Канальная	108	108	195	2014	мин.вата
Кот. №2	от ТК-2 до зд.ООО Волга	Постан. №1894-п/1 от 22.06.18	Канальная	108	108	196	1983	мин.вата
Кот. №2	от ТК-34/3 до стены ж/д	Постан. №2647-п/1 от 03.10.19	Канальная	76	76	377,2	2018	мин.вата
Кот. №2	от УТ-4 до здания ООО "МеталлИнвест"	Постан. №1135-п/1 от 19.04.19	Канальная	108	108	146	1983	мин.вата
Кот. №2	от УТ-4 до здания ООО "МеталлИнвест"	Постан. №1135-п/1 от 19.04.19	Канальная	89	89	92	1983	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-6	от ТК-6/6 до ТК-6/8 - до стены ж/д	Постан. №693-п/1 от 10.03.16	Канальная	89	89	322,4	2009	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-6	от ТК-6/6 до ТК-6/8 - до стены ж/д	Постан. №693-п/1 от 10.03.16	Канальная	108	76	322,4	2009	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-8	транзит по техподполью	Постан. №693-п/1 от 10.03.16	Транзитный	108	108	158	1977	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-8	транзит по техподполью	Постан. №693-п/1 от 10.03.16	Транзитный	89	57	158	1977	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-9	от ТК-9/5 до здания по ул. Громовой, 2а	Постан. №691-п/1 от 05.03.20	Канальная	108	108	288	1999	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-9	от ТК-9/5 до здания по ул. Громовой, 2а	Постан. №691-п/1 от 05.03.20	Канальная	89	76	142	1999	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-10	транзит по техподполью	Постан. №693-п/1 от 10.03.16	Транзитный	108	108	180	1978	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-10	транзит по техподполью	Постан. №693-п/1 от 10.03.16	Транзитный	108	89	180	1978	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-10	транзит по техподполью	Постан. №693-п/1 от 10.03.16	Транзитный	114	114	30	1982	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
Кот. №2 от ЦТП-10	от ТК-10/12 до здания ул. Чайкиной,37	Постан. №3348-п/1 от 04.12.19	Канальная	76	76	110	1977	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-10	от ТК-10/12 до здания ул. Чайкиной,37	Постан. №3348-п/1 от 04.12.19	Канальная	76	57	110	1977	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-15	от ТК-15/2 до стены здания	Постан. №48-п/1 от 12.01.2018	Канальная	76	76	220	1990	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-15	от ТК-15/2 до стены здания	Постан. №48-п/1 от 12.01.2018	Канальная	57	57	220	1990	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-17	от ТК-17/8-ТК-1 до ж/д	Постан. №3692-п/1 от 09.11.17	Канальная	108	108	195,8	1990	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-17	от ТК-1 до ж/д	Постан. №3692-п/1 от 09.11.17	Канальная	108	108	50,2	1990	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-17	от ТК-17/8-ТК-1 до ж/д	Постан. №48-п/1 от 12.01.2018	Канальная	57	42	195,8	1990	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-17	от ТК-1 до ж/д	Постан. №48-п/1 от 12.01.2018	Канальная	57	42	50,2	1990	мин.вата
Кот. №2 от ЦТП-19	ТК-19/10 до здания ООО "Салют Светлана"	Постан. №2647-п/1 от 03.10.2019	надземная	80	80	90	1987	мин.вата
Кот. № 8	от МТК-14/3 до здания ЗАО "Универсал"	Постан. №3340-п/1 от 14.11.18	Канальная	108	108	934	1993	мин.вата
Кот. № 8	от МТК-34/4 до здания ООО "Каретный ряд"	Постан. №2872-п/1 от 24.08.17	Канальная	45	45	400	1987	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-51	транзит к зданию ул. Железнодорожная,3а	Постан. №1310-п/1 от 26.04.18	техподполье	57	57	180	1964	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-58	от УТ-1 до УТ-3 и от УТ-3 до ж/д	Постан. №2872-п/1 от 24.08.17	Канальная	76	76	355,28	2011	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-58	от УТ-1 до УТ-3 и от УТ-3 до ж/д	Постан. №2872-п/1 от 24.08.17	Канальная	89	57	355,28	2011	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-59	от ТК-59/1 до наружной стены фундамента МКД	Постан. №2959-п/1 от 15.09.16	Канальная	150	150	180	2006	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-59	от ТК-59/1 до наружной стены фундамента МКД	Постан. №2959-п/1 от 15.09.16	Канальная	76	57	180	2006	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-59	от ТК-59/7 до наружной стены фундамента МКД	Постан. №2959-п/1 от 15.09.16	Канальная	89	89	288	2014	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-59	от ТК-59/7 до наружной стены фундамента МКД	Постан. №2959-п/1 от 15.09.16	Канальная	65	45	288	2014	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-70	от ТК-70/8 до наружной стены фундамента МКД	Постан. №2959-п/1 от 15.09.16	Канальная	89	89	92	2005	мин.вата
Кот. № 8 ЦТП-70	от ТК-70/8 до наружной стены фундамента МКД	Постан. №2959-п/1 от 15.09.16	Канальная	89	45	92	2005	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	65	60	1981	мин.вата

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	65	60	1981	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	65	60	1981	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	65	60	1981	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	70	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	108	100	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	108	100	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	108	120	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1986	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	76	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	76	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	57	57	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	от УТ-57 до стены ж/д	Постан. №3343-п/1 от 28.10.16	Канальная	38	38	44,2	2015	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	120	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1988	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	120	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	54	1984	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	120	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	108	120	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	76	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1984	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	76	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	76	60	1982	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	120	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	120	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	от УТ-57 до стены ж/д	Постан. №3343-п/1 от 28.10.16	Канальная	38	38	43,48	1984	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1984	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	108	60	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	108	120	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	80	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	89	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	108	110	1991	мин.вата

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	108	110	1991	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	65	60	1981	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	65	60	1981	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	65	60	1981	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	65	60	1981	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	65	70	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	65	60	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	65	60	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	89	100	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	89	100	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	89	120	1980	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1986	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	57	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	57	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	57	57	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	от УТ-57 до стены ж/д	Постан. №3343-п/1 от 28.10.16	Канальная	32	25	44,2	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	57	57	60	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1987	мин.вата

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	57	120	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	65	50	60	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	120	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	54	1984	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	120	1987	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	65	120	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	57	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1984	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	57	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	76	57	60	1982	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	120	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	120	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	57	57	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1985	мин.вата
Кот. БМК-34	от УТ-57 до стены ж/д	Постан. №3343-п/1 от 28.10.16	Канальная	32	25	43,48	2015	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1984	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	89	60	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	89	120	1988	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	80	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1983	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	89	57	60	1983	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	89	110	1991	мин.вата
Кот. БМК-34	транзит по ж.д.	Постан. №3168-п/1 от 01.10.15	Транзитный	108	89	110	1991	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - ст. 65 - н.о.4	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	234,1	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.4 - н.о.5	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	148,01	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.5 - н.о.6	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	114,38	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.6 - н.о.7	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	98,78	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.7 - н.о.8	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	160,8	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.8 н.о.9	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	155,05	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.9 - н.о.10	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	131,78	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.10 - н.о.11	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	82,1	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.11 - н.о.12	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	73,85	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.12 - н.о.13	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	115,73	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.13 - н.о.14	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	120,61	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.14 - н.о.15	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	121,15	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.15 - н.о.16	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	66,7	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.16 - н.о.17	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	140,9	2002	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.17 - н.о.18	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	143,63	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	3-я нитка Северо-Западной магистрали - н.о.18 - ш.о.5	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	720	0	124,95	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-4а до ТК-4 (у ж.д. ул. М. Горького, 74)	Постановление Мэрии 1316-п/1 от 26.04.2016	подземная каналь-ная	108	108	84,0	2011	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-4а до ул. Кошеля, 73	Постановление Мэрии 693-п/1 от 10.03.2016	подземная каналь-ная	108	108	248,0	2013	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-4 до ул. М. Горького, 74	Постановление Мэрии 1316-п/1 от 26.04.2016	подземная каналь-ная	89	89	79,0	2011	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-4а до ул. М. Горького, 76	Постановление Мэрии 1316-п/1 от 26.04.2016	подземная каналь-ная	76	76	46,0	2011	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-VII-2а до магазина ул.Комсомольская, 107а	Постановление Мэрии 693-п/1 от 10.03.2016	подземная каналь-ная	89	89	160,0	2005	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-32 до объектов ОАО "ТИАП"	Постановление № 2872-п/1 от 24.08.2017	подземная	108	108	141,0	1980	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-32 до объектов ОАО "ТИАП"	Постановление № 2872-п/1 от 24.08.2017	надземная-	108	108	333,0	1980	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-32 до объектов ОАО "ТИАП"	Постановление № 2872-п/1 от 24.08.2017	надземная-	57	57	33,0	1980	мин.вата
ТоТЭЦ	Квартал 21А - от ТК-25 до ул. Новозаводская, 55А	Постановление Мэрии №3340-п/1 от 14.11.2018г.	подземная каналь-ная	108	108	87,0	1993	мин.вата
ТоТЭЦ	Квартал 21А - от ул. Новозаводская, 55А до ул. Новозаводская, 55	Постановление Мэрии №3340-п/1 от 14.11.2018г.	подземная каналь-ная	108	108	90,0	1993	мин.вата
ТоТЭЦ	От I-ТК-21 до стены здания ООО "Торг Транс-Комплекс Плюс"	Постановление Мэрии 2681-п/1 от 11.09.2018	надземная-	108	108	320,0	2010	мин.вата
ТоТЭЦ	Квартал 23А - от ТК-1 до ул. Радищева, 12 (ООО "Брикс")	Постановление Мэрии №3340-п/1 от 14.11.2018г.	подземная каналь-ная	76	76	40,0	1993	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-2а до ул. Победы, 43а	Постановление Мэрии 1925-п/1 от 17.06.2015	подземная каналь-ная	89	89	204,8	2006	мин.вата
ТоТЭЦ	Квартал 35 - от ТК-15/1 до ул.Гагарина,1(р-н «Марь-Ивана»)	Постановление Мэрии 2959-п/1 от 15.09.2016	подземная каналь-ная	89	89	162,0	1995	мин.вата
ТоТЭЦ	Квартал 71 - от УТ-1 до б-р	Постановление Мэрии №3340-п/1	подземная каналь-	133	133	512,8	1976	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм	Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции	
	Ленина, 1 (ДК Тольятти)	от 14.11.2018г.	ная					
ТоТЭЦ	от ТК-28 до наружного стены фундамента МКД	Постановление Мэрии 2959-п/1 от 15.09.2016	подземная каналь-ная	89	89	80,0	2003	мин.вата
ТоТЭЦ	от наружной стены фундамента ЦТП №1а до наружной стены фундамента МКД	Постановление Мэрии 2959-п/1 от 15.09.2016	подземная каналь-ная	89	89	114,0	1986	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-18 до ул. Баныкина, 32а	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	57	57	100,0	1995	мин.вата
ТоТЭЦ	от II-ТК-6 до ул. Мира, 93	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	89	89	244,0	2006	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-9 до ул. Баныкина, 68	Постановление Мэрии 1316-п/1 от 26.04.2016	подземная каналь-ная	76	108	304,0	1983	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-2 до ул. Родины, 36	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	108	108	22,0	2007	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК2-ТК6-ТК7 до наружной стены фундамента МКД	Постановление Мэрии 2959-п/1 от 15.09.2016	подземная каналь-ная	108	108	94,0	2006	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК2-ТК6-ТК7 до наружной стены фундамента МКД	Постановление Мэрии 2959-п/1 от 15.09.2016	подземная каналь-ная	89	89	20,0	2006	мин.вата
ТоТЭЦ	кв.94 от ТК-1 до ул. Белорусская, 13	Постановление Мэрии 2959-п/1 от 15.09.2016	подземная каналь-ная	108	108	86,6	2008	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-45/12 до ул. Ушакова,59 (здание ТГУ)	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	89,57	89,57	474,0	1996	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-2 до Т58	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	89	89	38,0	2010	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-12/4 до б-ра 50 лет Октября, 75а (ГСК-38 "Вираж")	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	108	108	208,0	1995	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-9 - ТК-9а до стены здания	Постановление Мэрии 3168-п/1 от 01.10.2015	подземная каналь-ная	108,89	108,89	900,0	1985	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-2 (Т156) до ул. Л. Толстого, 7 (ТЦ "Призма")	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	89	89	70,0	2005	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-1 (Т161) до ул. Л. Толстого, 11	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	89	89	46,0	1995	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-19а до ТК-19б	Постановление Мэрии 3168-п/1 от 01.10.2015	подземная каналь-ная	159	159	245,0	2007	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
ТоТЭЦ	от ТК-19 (Т212) до ул. Л. Толстого, 22а (ФОК "СЕВЕРНЫЙ")	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	89	89	31,0	2008	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-5 до ул. Ленина, 90	Постановление Мэрии 1316-п/1 от 26.04.2016	подземная каналь-ная	89	89	188,0	1965	мин.вата
ТоТЭЦ	От ТК-1 (Т230) до ул. Шлютова, 92	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	89	89	128,0	2006	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-1 (Т230) до ул. Ленина, 67	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	108	108	32,0	2007	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-IX-9 (Т229) до ул. Ленина, 76	Постановление Мэрии 1567-п/1 от 16.05.2014	подземная каналь-ная	89	89	372,0	2011	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-4 - ТК-6	Постановление Мэрии 1925-п/1 от 17.06.2015	подземная каналь-ная	133	133	186,8	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-6 - ТК-7	Постановление Мэрии 1925-п/1 от 17.06.2015	подземная каналь-ная	108	108	130,6	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-7 до д.7 ул. 40 лет Победы	Постановление Мэрии 1925-п/1 от 17.06.2015	подземная каналь-ная	89	89	233,0	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-7 до д.11а ул. 40 лет Победы	Постановление Мэрии 1925-п/1 от 17.06.2015	подземная каналь-ная	89	89	44,0	2007	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-6 до д.11б ул. 40 лет Победы	Постановление Мэрии 1925-п/1 от 17.06.2015	подземная каналь-ная	89	89	14,0	2008	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-17 до д.17Г ул.40 лет Победы	Постановление Мэрии №3340-п/1 от 14.11.2018г.	подземная каналь-ная	89	89	50,0	2014	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-17 до д.17Д ул. 40 лет Победы	Постановление Мэрии №3340-п/1 от 14.11.2018г.	подземная каналь-ная	89	89	64,0	2014	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-10а до д.17В ул. 40 лет Победы (1 очередь)	Постановление Мэрии №3340-п/1 от 14.11.2018г.	подземная каналь-ная	108	108	46,6	2014	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-15А до д.19 ул. 40 лет Победы	Постановление Мэрии №3340-п/1 от 14.11.2018г.	подземная каналь-ная	89	89	50,0	2014	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-16 до д.19А ул. 40 лет Победы	Постановление Мэрии №3340-п/1 от 14.11.2018г.	подземная каналь-ная	57	57	38,0	2014	мин.вата
ТоТЭЦ	УТ-6 до д.61а ул.40 лет Победы	Постановление Мэрии 693-п/1 от 10.03.2016	подземная каналь-ная	89	89	200,0	2011	мин.вата
ТоТЭЦ	УТ-6 до д.61б ул.40 лет	Постановление Мэрии 693-п/1	подземная каналь-ная	108	108	12,0	2011	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм	Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции	
	Победы	от 10.03.2016	ная					
ТоТЭЦ	УТ-2 до д.63 ул. 40 лет Победы	Постановление Мэрии 693-п/1 от 10.03.2016	подземная каналь-ная	89	89	52,6	2014	мин.вата
ТоТЭЦ	УТ-3 до д.63а ул. 40 лет Победы	Постановление Мэрии 693-п/1 от 10.03.2016	подземная каналь-ная	108	108	114,4	2015	мин.вата
ТоТЭЦ	От точки врезки в т/с от маг. I в ТК-6 до здания ООО "Энергострой"	Постановление № 2872-п/1 от 24.08.2017	надземная-	76	76	320,0	1982	мин.вата
ТоТЭЦ	кв.52 от ТК-В-37/1 до ул. Горького, 1 (Суд)	Постановление Мэрии 2959-п/1 от 15.09.2016	подземная каналь-ная	89	89	94,0	1995	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-9- стена здания	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	подземная каналь-ная	108	108	117	2012	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-8- стена здания	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	подземная каналь-ная	108	108	117	2012	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-8- стена здания	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2018	подземная каналь-ная	108	108	117	2012	мин.вата
ТоТЭЦ	От ТК-16 - ТК-18 (в сторону ул. Мира, 56 АО "АренаС")	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	подземная	108	108	55	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-18 до стены здания ул. Мира, 56 (АО "АренаС")	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	подземная	108	108	385	2002	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-1 до стены ул. Жилина, 13а	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	подземная	108	108	8	2016	мин.вата
ТоТЭЦ	от глухой врезки до здания ООО "РДЦ" по ул. Новозаводская, 10а	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	надземная-	89	89	192	2010	мин.вата
ТоТЭЦ	от глухой врезки до здания ООО "РДЦ" по ул. Новозаводская, 10а	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	подземная	57	57	36	2010	мин.вата
ТоТЭЦ	от I-ТК-54 до ТК-1 (вдоль ул. Мира, 62)	Постановление Мэрии 588-п/1 от 15.02.2017	подземная каналь-ная	108	108	65	1963	мин.вата
ТоТЭЦ	От ТК-23 до ТК на территории ООО "Производственно-складская база"	Постановление Мэрии 1151-п/1 от 31.03.2017	надземная-	108	108	366	1975	мин.вата
ТоТЭЦ	от ж.д. ул. Кошелева, 73 до ж.д. ул. Чапаева, 135	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	подземная каналь-ная	89	89	19,36	2011	мин.вата
ТоТЭЦ	от ж.д. ул. Чапаева,133 до ТК-За (УТ-6 сущ) - ж.д. ул. Чапаева,133	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	подземная каналь-ная	76	76	70,8	2011	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
ТоТЭЦ	от Н.О.№6 маг.Х до ТП Ларина,149	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	надземная-	108	108	62	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТП до стр.1 Ларина,149	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	надземная-	57	57	517	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТП до стр.4,5 Ларина,149	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	надземная-	38	38	130	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТП до стр.6,7 Ларина,149	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	надземная-	38	38	178	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-3 до ул. Победы, 31	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	подземная каналь-ная	108	108	14,9	2015	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-4 до ул. Победы,27	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	подземная каналь-ная	89	89	136,2	2015	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-5 до ул. Комсомольская, 84	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	подземная каналь-ная	108	108	201,26	2015	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-6 до ул. Комсомольская, 82	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	подземная каналь-ная	108	108	68,28	2015	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-6 до ул. Комсомольская, 80	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	подземная каналь-ная	108	108	68,36	2015	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-6 до ул. Комсомольская, 86	Постановление Администр 1847-п/1 от 07.06.2017	подземная каналь-ная	89	89	13,34	2015	мин.вата
ТоТЭЦ	от УТ-1 до ул. Пугачевская, 40	Постановление Администр 48-п/1 от 12.01.2018	подземная каналь-ная	76	76	44,4	1977	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТП до стр.3	Постановление Администр 48-п/1 от 12.01.2018	надземная-	76	76	134	1975	мин.вата
ТоТЭЦ	от врезки в т/с ПАО "Т Плюс" до здания ООО "Индустрия Поволжья"	Постановление Администр 1310-п/1 от 26.04.2018	надземная-	57	57	400	2001	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-9а до здания	Постановление Администр 1310-п/1 от 26.04.2018	надземная-	57	57	124	2001	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-9-ТК-9а - т. Врезки	Постановление Администр 1310-п/1 от 26.04.2018	подземная	108	108	500	2004	мин.вата
ТоТЭЦ	от т.врезки до стены здания ООО "Тольятти-сервис"	Постановление Администр 1310-п/1 от 26.04.2018	надземная-	57	57	242	2004	мин.вата
ТоТЭЦ	от узла врезки в сети к зданию по	Постановление Администр 1310-п/1	надземная-	57	57	267	2000	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
	ул.Новозаводская,37 до здания ООО ТД "Губерния"	от 26.04.2018						
ТоТЭЦ	от XI-TK-8 до ул. Индустриальная, 9 (ИП А.Е. Шлетеर)	Постановление Администр 1310-п/1 от 26.04.2018	надземная-	76	76	729	2015	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-33а до ул. Мира, 90Б (ООО Торговый дом "Шарм")	Постановление Администр 3692-п/1 от 09.11.2017	подземная каналь-ная	57	57	90	1996	мин.вата
ТоТЭЦ	от т.врезки в тепловую сеть на Мелкооптовый рынок до стены здания	Постановление Администр 3692-п/1 от 09.11.2017	надземная-	76	76	80	1975	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТУ "Завод Консиб" до здания Тупиковый пр-д, 30	Постановление Администр 3692-п/1 от 09.11.2017	внутри зданиябес-канальная	76	76	269,2	1996	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТУ "Завод Консиб" до здания Тупиковый пр-д,30	Постановление Администр 3692-п/1 от 09.11.2017	надземная-	76	76	35,4	1996	мин.вата
ТоТЭЦ	От УТ-3 до ул. Баныкина, 21А	Постановление Администр 1894-п/1 от 22.06.2018	подземная каналь-ная	108	108	10,16	2017	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-2 до здания ул. Новопромышленная, 22	Постановление Администр 1894-п/1 от 22.06.2018	подземная каналь-ная	108	108	260	1975	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-3 до стены ж.д. ул. Кудашева, 96 (поз.1)	Постановление Администр 160-п/1 от 25.01.2019	подземная каналь-ная	89	89	66,5	2016	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-3 до стены ж.д. ул. Калмыцкая,29 (поз.2)	Постановление Администр 160-п/1 от 25.01.2019	подземная каналь-ная	89	89	46,1	2016	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-21 до здания	Постановление Администр 160-п/1 от 25.01.2019	подземная каналь-ная	57	57	30	2013	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-1 до ж/дома	Постановление Администр 1135-п/1 от 19.04.2019	подземная каналь-ная	89	89	504	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-32/1 до здания ИП Турапина В.А.	Постановление Администр 1135-п/1 от 19.04.2019	надземная-	76	76	114	1986	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-32/1 до здания ИП Турапина В.А.	Постановление Администр 1135-п/1 от 19.04.2019	подземная	76	76	86	1986	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-18 - ТК-18А - здание ООО "ФинН"	Постановление Администр 1135-п/1 от 19.04.2019	подземная	57	57	152	1980	мин.вата
ТоТЭЦ	от XII-TK-45/6 до здания ООО "Тольятти Борковская Центр", ул.Баныкина,27	Постановление Администр 2647-п/1 от 03.10.2019	подземная каналь-ная	57	57	395,7	2010	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-12б до ж.д. ул. Ленина,27	Постановление Администр 2647-п/1	подземная каналь-ная	108	108	265	2016	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
		от 03.10.2019						
ТоТЭЦ	от ТК-27А до здания ул.Новопромышленная, 18-Г, стр.1	Постановление Администр 2647-п/1 от 03.10.2019	подземная каналь-ная	57	57	224	1975	мин.вата
ТоТЭЦ	от т.врезки около Ст.№8 до здания	Постановление Администр 2647-п/1 от 03.10.2019	надземная-	200	200	1042	1977	мин.вата
ТоТЭЦ	от т.врезки около Ст.№8 до здания	Постановление Администр 2647-п/1 от 03.10.2019	подземнаябеска-нальная	200,15 0	200,15 0	906	1977	мин.вата
ТоТЭЦ	транзит по ж/дому	Постановление Администр 3348-п/1 от 04.12.2020	техподполье-	125	125	268	1980	мин.вата
ТоТЭЦ	от узла врезки ОО ПК "Фабрика качества" до ТП	Постановление Администр 3348-п/1 от 04.12.2020	подземная каналь-ная	65	65	360,6	2000	мин.вата
ТоТЭЦ	от узла врезки в тепловом пункте ООО "ЛИДЕР" по адресу: ул.Новозаводская,57в	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	надземная-	80	80	108	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от здания ООО "ЛИДЕР" по адресу: ул.Новозаводская,57в до ТК-1	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	надземная-	80	80	85,2	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-1 до стены здания по адресу: ул,Горького,65	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	подземная каналь-ная	80	80	57	2009	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-3 до здания ГБУСО "СВО"	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	подземная каналь-ная	80	80	582,8	1974	мин.вата
ТоТЭЦ	От ТК6 до здания ул.Ленина,37А	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	подземная каналь-ная	80	80	40	1974	мин.вата
ТоТЭЦ	Транзит по ул. Ленина,37А	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	техподполье	50	50	108	1974	мин.вата
ТоТЭЦ	От здания Ленина, 37А до здания Мичурина,78А	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	подземная каналь-ная	50	50	40	1974	мин.вата
ТоТЭЦ	Транзит по ул. Ленина,37А	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	техподполье	50	50	72	1974	мин.вата
ТоТЭЦ	От здания Ленина,37А до здания Мичурина, 78Б	Постановление Администр 209-п/1 от30.01.2020	подземная каналь-ная	50	50	40	1974	мин.вата
ТоТЭЦ	транзит по помещению производственного корпуса	Постановление Администр 691-п/1 от 05.03.2020	надземная-	273	273	80	1970	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-1 до здания Ленина, 14А	Постановление Администр 3190-п/1	подземная каналь-ная	89	89	504	2009	мин.вата

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование источника тепловой энергии	Наименование участка (обобщенного участка) тепловой сети	Балансодержатель	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр трубопроводов на участке, мм		Протяженность трубопроводов на участке, п. м	Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию	Тип тепловой изоляции
		от 20.10.2020						
ТоТЭЦ	от ТК-0 до здания Карбышева, 12	Постановление Администр 3190-п/1 от 20.10.2020	подземная каналь-ная	108	108	48	2007	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-12б до здания Ленина, 27	Постановление Администр 3190-п/1 от 20.10.2020	подземная каналь-ная	108	108	265	2017	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-3А-УТ-4 до здания Кудашева, 100	Постановление Администр 3190-п/1 от 20.10.2020	подземная каналь-ная	89	89	248	2010	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-30/9 до здания Горького, 43	Постановление Администр 3190-п/1 от 20.10.2020	подземная каналь-ная	108	108	56	2013	мин.вата
ТоТЭЦ	от стены здания Комсомольская, 165 до ТК-1	Постановление от 15.09.2020 №2748-п/1 (перечень изменен Постановлением №1700-п/1 от 27.04.2021, добавлен участок от ТК-17 до мастерских)	подземная каналь-ная	108	108	10,3	1976	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-1 до здания Комсомольская, 165	Постановление от 15.09.2020 №2748-п/1 (перечень изменен Постановлением №1700-п/1 от 27.04.2021, добавлен участок от ТК-17 до мастерских)	подземная каналь-ная	89	89	48	1976	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-1 до ТК-2	Постановление от 15.09.2020 №2748-п/1 (перечень изменен Постановлением №1700-п/1 от 27.04.2021, добавлен участок от ТК-17 до мастерских)	подземная каналь-ная	76	76	98,2	1976	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-2 до здания Комсомольская, 165	Постановление от 15.09.2020 №2748-п/1 (перечень изменен Постановлением №1700-п/1 от 27.04.2021, добавлен участок от ТК-17 до мастерских)	подземная каналь-ная	57	57	78	1976	мин.вата
ТоТЭЦ	от ТК-17 до здания мастерские колледжа	Постановление от 15.09.2020 №2748-п/1 (перечень изменен Постановлением №1700-п/1 от 27.04.2021, добавлен участок от ТК-17 до мастерских)	подземная каналь-ная	40,32	40,32	108	1976	мин.вата

Таблица 13.2 –Перечень участков бесхозяйных тепловых сетей от ТЭЦ ВАЗа, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности АО «ТЕВИС» (с 07.05.2025 – ПАО «Т Плюс»

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год последнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от Уз.31А до т.А на гр. з.у.	отопление	минвата	канальная	76	76	462	2016
распределительные	от Уз.4 до Ут.1	отопление	минвата	канальная	133	133	212	1996
распределительные	от Ут.1 до Упр.им.	отопление	минвата	канальная	89	89	146	1996
распределительные	от Ут.1 до д.18	отопление	минвата	канальная	159	159	52,26	2003
распределительные	от Ут.1 до д.19	отопление	минвата	канальная	219	219	195,9	2003
распределительные	от Тк.43 до Тк.43а	отопление	минвата	канальная	219	219	68,22	2011
распределительные	от Тк.43а до Поволжского правосл. института	отопление	минвата	канальная	159	159	214,4	2011
распределительные	от сущ Ут.4 до 36-Д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	39	1998
распределительные	от сущ Ут.2 до 36-Ч	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	31	1997
распределительные	от сущ Ут.5 до 36-А	отопление	минвата	канальная	108	108	90,2	1998
распределительные	от УТ-2 до УТ-1	отопление	минвата	канальная	108	108	299	1992
распределительные	от Ут.12 до Ут.13	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	219	219	301,5	1995
распределительные	от Ут.13 до Ут.14	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	131,4	1995
распределительные	от т.В до т.А	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	64,3	1995
распределительные	от Ут.14 до 35-М	отопление	минвата	канальная	108	108	58,5	1995
распределительные	от Ут.14 до т.В	отопление	минвата	канальная	133	133	70,8	1995
распределительные	от т.А до 35-М	отопление	минвата	канальная	133	133	6	1995
распределительные	от сущ Ут.10 до 35-Ж	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	49,3	1996
распределительные	от Ут.2 до ЦТП-212 ч/з Ут.3,4	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	219	219	239	1999
распределительные	от Ут.3 до Ут.5	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	48,4	1999
распределительные	от Ут.3 до Ут.5	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	108	89	48,4	1999
распределительные	от Ут.5 до Ут.6	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	219	219	70,2	1999

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от Ут.5 до Ут.6	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	89	70,2	1999
распределительные	от Ут.5 до Ут.6	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	70,2	1999
распределительные	от Ут.6 до Ут.7	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	225	1999
распределительные	от Ут.6 до Ут.7	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	108	76	225	1999
распределительные	от Ут.7 до 37-Е	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	70,5	1999
распределительные	от Ут.7 до 37-Е	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	108	76	70,5	1999
распределительные	от Ут.6 до 37-Е	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	64,6	1999
распределительные	от Ут.6 до 37-Е	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	89	64,6	1999
распределительные	от Ут.6 до 37-Е	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	89	76	64,6	1999
распределительные от Ут.5 до ЦТП-212		отопление	минвата	в помещении (тоннели)	219	219	10,5	1999
распределительные от Ут.5 до ЦТП-212		ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	159	108	10,5	1999
распределительные	от Тк.10 до Тк.10/2	отопление	минвата	канальная	219	219	800	1972
распределительные	от Тк.10/2 до огражд. КОП ВАЗа	отопление	минвата	канальная	133	133	180	1972
распределительные	от Ут.1а до стены ж.д. поз.4.1	отопление	минвата	канальная	108	108	68	2019
распределительные	от Уз.25-2в до Уз.23	отопление	минвата	канальная	325	325	353	2019
распределительные	от Ут., подключаемого от Уз.4-3в до колодца на гр. з.у.	отопление	минвата	канальная	76	76	55	2019
распределительные	от КТС51-2в у НО104-2в в сторону Тк.53	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	15	2019
распределительные	от Ут1н до ж.д. 2 этап	отопление	минвата	канальная	89	89	98	2019
распределительные	от КТС2 восточнее объекта до пр. кол. на гр. з.у.	отопление	минвата	канальная	45	45	52	2018
распределительные	от проектир. Колодца на гр.з.у. до Ут1 сущ.	отопление	минвата	канальная	57	57	22,32	2020

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от УТ1А до проек-тире. Колодца на гр.з.у.	отопление	минвата	канальная	45	45	118	2020
распределительные	от Ск.1" до ТК-1	отопление	минвата	канальная	133	133	345	2020
распределительные	от сущ. Сети до т.А стены ж.д.	отопление	минвата	канальная	89	89	130	2020
распределительные	от Ут1 до т.А на стене ж.д. поз.4.	отопление	минвата	канальная	108	108	43	2020
распределительные	от Ут4(5/14) до Ут1пр	отопление	минвата	канальная	57	57	98,88	2021
распределительные	от Ут1пр до гр.з.у	отопление	минвата	канальная	57	57	129,32	2021
распределительные	от Ск." до Ск.1"	отопление	минвата	канальная	133	133	1040,62	2021
распределительные	от Уз.А до т.Б	отопление	минвата	воздушная	32	32	45,78	2021
распределительные	от Ут-6 до дома	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	88	2008
распределительные	от тк.2 до ХТМ	отопление	минвата	канальная	108	108	72	1993
распределительные	от стк-1(34) до 6-Ц	отопление	минвата	канальная	108	108	36	1976
распределительные	от 17-Б-6 до 17-Б-5	отопление	минвата	канальная	108	108	236	2000
распределительные	от Ут.13-2-в до ТК-2	отопление	минвата	канальная	273	273	240	2000
распределительные	от ТК-2 до 17-Б-6	отопление	минвата	канальная	219	159	128	2000
распределительные	от Ут.1 до дома 3	отопление	минвата	канальная	108	108	74	2005
распределительные	от Ут.3 до дома 7	отопление	минвата	канальная	89	89	58	2004
распределительные	от Тк52(Ут 4) до дома	отопление	минвата	канальная	89	89	114	2002
распределительные	от тк.70 до дома	отопление	минвата	канальная	108	108	56	2007
распределительные	от Уз.67 до дома	отопление	минвата	канальная	76	76	64	2004
распределительные	от тк-14 до дома	отопление	минвата	канальная	76	76	26	2008
распределительные	от Уз.19-9(62) до Т18-А	отопление	минвата	канальная	133	133	420	1997
распределительные	от ТК.45 до ж.дома	отопление	минвата	канальная	133	133	336	2004
распределительные	от тк 52 до 25-Ц	отопление	минвата	канальная	89	89	34	2006
распределительные	от Уз.24-2в до ж.вст.	отопление	минвата	канальная	76	76	22	2008
распределительные	от Уз.20-2в через Т1 до д.41	отопление	минвата	канальная	108	108	188	2001
распределительные	от Уз.69 до ж/д	отопление	минвата	канальная	57	57	140	2007

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год последнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от Уз.69 до ж/д	ГВС	минвата	канальная	57	45	140	2007
распределительные	от Ут.24 до 27-Ф	отопление	минвата	канальная	108	108	62	2003
распределительные	от ТК-1 до 29-Ю-2	отопление	минвата	канальная	89	89	328	2001
распределительные	от Ут-17 до 29-Ю-1	отопление	минвата	канальная	89	89	70	2003
распределительные	от Ут.3 до дома	отопление	минвата	канальная	89	89	80	2003
распределительные	от Ут.19 до 29-Ю-3	отопление	минвата	канальная	89	89	56	2002
распределительные	Ут-8 до д.35	отопление	минвата	канальная	89	89	260	2002
распределительные	от Ут-1А до 30-Ц-1	отопление	минвата	канальная	108	108	34	2005
распределительные	от 30-АМ-1 до 30-А	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	26	1992
распределительные	от Ут.7(10) до 30-Ю	отопление	минвата		108	108	56	2004
распределительные	от Ут.6 до 30-Ц-2	отопление	минвата	канальная	89	89	64	2008
распределительные	от Ут.13а до 29-Ц	отопление	минвата	канальная	159	159	184	2004
распределительные	от Ут.19 до ТК-1	отопление	минвата	канальная	273	273	260	1998
распределительные	от ТК-1 до ТК-3	отопление	минвата	канальная	219	219	400	1998
распределительные	от ТК-3 до ТК-4	отопление	минвата	канальная	159	159	280	1998
распределительные	от ТК-4 до 36-П	отопление	минвата	канальная	108	108	98	1998
распределительные	от Ут.4 до 36-ДС	отопление	минвата	канальная	108	108	124	2001
распределительные	от ТК-1 до 36-Ю	отопление	минвата	канальная	108	108	28	2003
распределительные	от Ут.5 до 36-М	отопление	минвата	канальная	133	133	44	1999
распределительные	от Ут.8 до 38-М	отопление	минвата	канальная	159	159	144	2000
распределительные	от Ут.4 до 38-Б	отопление	минвата	канальная	108	108	124	2005
распределительные	от Ут-4-1 до 38-В	отопление	минвата	канальная	89	89	152	2005
распределительные	от Ут-4 до 38-С	отопление	минвата	канальная	273	273	234	2000
распределительные	от Ут 23 до дома 77	отопление	минвата	канальная	133	133	250	2004
распределительные	от Ут.17 до д.83 (М 4.2)	отопление	минвата	канальная	108	108	200	2003
распределительные	от Ут.16 до Ут.20	отопление	минвата	канальная	133	133	168	2003
распределительные	от Ут.20 до М 4.1	отопление	минвата	канальная	133	133	20	2004
распределительные	от тк.9 до 32-Г	отопление	минвата	канальная	89	89	102	1991
распределительные	от Ут.7 до 33-К-2	отопление	минвата	канальная	108	108	390	1994

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от Ут.7 до 33-К-2	ГВС	минвата	канальная	89	89	390	1994
распределительные	от Ут.6 до Ут.7	отопление	минвата	канальная	133	133	460	1994
распределительные	от Ут.7 до 33-К-1	отопление	минвата	канальная	89	89	78	1994
распределительные	от Ут.1 до д.3	отопление	минвата	канальная	108	108	80	1996
распределительные	от сущ Ут.9 до 33-Т-2	отопление	минвата	канальная	133	133	316	2001
распределительные	от Ут.1 до 33-В	отопление	минвата	канальная	108	108	250	2002
распределительные	от тк16 до 32-О	отопление	минвата	канальная	108	108	302	2002
распределительные	от Ут-1-б до 32-Н-1	отопление	минвата	канальная	76	76	34	2006
распределительные	от тк-7 до 32-С	отопление	минвата	канальная	108	108	120	2006
распределительные	от тк-7 до 32-С	ГВС	минвата	канальная	89	89	120	2006
распределительные	от тк-7 до дома	отопление	минвата	канальная	76	76	44	2008
распределительные	от ут.5 до 33-Г	отопление	минвата	канальная	108	108	48	2001
распределительные	от т.К до дома 35-М-2	отопление	минвата	канальная	76	76	156	2006
распределительные	от Ут-9 до 35-Т	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	88	1999
распределительные	от сущ Ут.8 до Уп.1	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	112	1999
распределительные	от Уп.1 до 34-Ю	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	54	1999
распределительные	от Ут.2-Ут.3 до 34-Ц	отопление	минвата	канальная	89	89	290	2005
распределительные	от Ут.1 до 34-Я	отопление	минвата	канальная	89	89	4	2005
распределительные	от Ут.1 до 35-Ф	отопление	минвата	канальная	108	108	44	2003
распределительные	от Ут.4 до 35-Р	отопление	минвата	канальная	89	89	64	2001
распределительные	от Ут-2 до 34-Т	отопление	минвата	канальная	89	89	120	2001
распределительные	от Ут12 до 35-П	отопление	минвата	канальная	89	89	82	2001
распределительные	от Ут-7 до д.43	отопление	минвата	канальная	108	108	440	2000
распределительные	от Ут.2 до 34-Р	отопление	минвата	канальная	89	89	100	2001
распределительные	от т. до 34-У	отопление	минвата	канальная	108	108	14	2005
распределительные	от Ут-13 до д.3	отопление	пенополиуретан	канальная	159	159	88	1999
распределительные	от ут-3 до 35-Ц	отопление	пенополиуретан	канальная	325	325	330	2006
распределительные	от Ут-12 до д.7	отопление	пенополиуретан	канальная	76	76	160	2000

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от т2 до д.9а	отопление	минвата	канальная	133	133	60	2005
распределительные	от Ут.2 до 37-К	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	200	2005
распределительные	от Ут.1 до 37-Ж	отопление	минвата	канальная	133	133	364	2001
распределительные	от 37-И до 37-М	отопление	минвата	канальная	133	133	120	2004
распределительные	от Ут2 до Ут3	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	112,4	2002
распределительные	от Ут.3 до Ут.4	отопление	минвата	канальная	159	159	58,6	2002
распределительные	от Ут.2 до д.2	отопление	минвата	канальная	133	133	27,26	2002
распределительные	от Ут.4 через Ут.5 до д.2	отопление	минвата	канальная	133	133	171,74	2002
распределительные	от Ут.1 до Ут.2, д.6	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	219	219	448	2001
распределительные	от Ут.1 до Ут.2, д.6	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	448	2001
распределительные	от Ут-6 до 37-Е-2	отопление	минвата	канальная	57	57	74	2006
распределительные	От ж/д 2-Н до ТЦ-2	отопление	минвата	канальная	76	76	106,4	1971
распределительные	От К.6 до 4-Н	отопление	минвата	канальная	76	76	27,4	1969
распределительные	От Уз.10а-до т.А	отопление	минвата	канальная	108	108	60	1977
распределительные	К.7-б до школы №31	отопление	минвата	канальная	89	89	168	2002
распределительные	От т.А в техподполье ж/д 7-А до 7-Х	отопление	минвата	канальная	89	89	225,9	2000
распределительные	От К.1 до здания РКЦ (Госбанк)	отопление	минвата	канальная	76	76	60	1984
распределительные	От Тк.5-Тк.4	отопление	минвата	канальная	89	89	215	1991
распределительные	Тк.4-до стены здания	отопление	минвата	канальная	76	76	330	1991
распределительные	Тк.1(Уз23(30)-Тк2-8-И-маг	отопление	минвата	канальная	89	89	133,92	2007
распределительные	от Уз.12-19 до зд	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	168,6	1993
распределительные	Уз.12 - 25 до 9Е	отопление	минвата	канальная	133	133	32	1993
распределительные	транзит к 6-П	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	93,8	1972
распределительные	От Тк.3 через Тк.52 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	396	2002
распределительные	От Уз.13А-2В –Тк.3	отопление	минвата	канальная	219	219	270	2001

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	Тк.3-ж/д 17-В-2	отопление	минвата	канальная	133	133	42	2001
распределительные	От Уз.2 –Уз.3	отопление	минвата	канальная	108	108	46	1999
распределительные	Уз.3 - ж/д 17-А-6	отопление	минвата	канальная	108	108	165	1999
распределительные	От Уз.3 –ж/д 17-А-4	отопление	минвата	канальная	133	133	86,6	1999
распределительные	от Тк.72 до Уз.4	отопление	минвата	канальная	219	219	582	2002
распределительные	от Тк.102 до Тк.3	отопление	минвата	канальная	219	219	669	2002
распределительные	от Уз.38(78) до 13-И	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	70,7	1978
распределительные	Уз.3 до Уз.2	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	303,2	1983
распределительные	Уз.3 до Уз.2	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	303,2	1983
распределительные	От Тк.44 до Тк.45	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	135,62	1982
распределительные	Ут.12 - 27-Е	отопление	минвата	канальная	108	108	18,2	1988
распределительные	Ут.1 - 28-И	отопление	минвата	канальная	219	219	19,2	1988
распределительные	Ут.9 - 28-Щ	отопление	минвата	канальная	108	108	60,8	1989
распределительные	Транзит 28-Е	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	249,4	1988
распределительные	Транзит 28-А	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	219	219	494	1988
распределительные	28-Щ - 28-Ш	отопление	минвата	канальная	108	108	38	1989
распределительные	28-Щ - 28-Э	отопление	минвата	канальная	108	108	37,2	1989
распределительные	28-Ц - 28-Ф	отопление	минвата	канальная	108	108	41,4	1989
распределительные	28-Ф - 28-Х	отопление	минвата	канальная	108	108	40	1989
распределительные	Ут.17 - 27-Г	отопление	минвата	канальная	219	219	34,6	1988
распределительные	Ут.10 - 27-И	отопление	минвата	канальная	133	133	57	1989
распределительные	Ут.5 – 29-ГМ-2	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	80	1990
распределительные	от Ут.16 до 30-М	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	9,02	1991
распределительные	Транзит по 30-Н-2,30-Н-3 к 30-Н-1	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	140,6	1991
распределительные	от Ут.15 до 30-П-1	отопление	минвата	канальная	89	89	60	2002
распределительные	от Ут.6 до 30-П-2	отопление	минвата	канальная	89	89	380	2002

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год последнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от Ут.2 до 36-С	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	133,04	1999
распределительные	от Ут.2 до 36-С	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	108	89	133,04	1999
распределительные	от Тк.3 до 36-Ц	отопление	минвата	канальная	89	89	80	1998
распределительные	От ЦТП-173 до 36-Э	отопление	минвата	канальная	89	89	201	1998
распределительные	От ЦТП-173 до 36-Э	ГВС	минвата	канальная	89	57	201	1998
распределительные	от Ут.1 до т.А	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	30	1998
распределительные	от т.А до 36-Я	отопление	минвата	канальная	108	108	30	1998
распределительные	Ут.2 - 38-Г	отопление	минвата	канальная	133	133	8	1995
распределительные	Ут.5 - 38-Е	отопление	минвата	канальная	108	108	20	1995
распределительные	Ут.4 - 38-Д	отопление	минвата	канальная	108	108	64	1995
распределительные	Ут.7 - 38-А	отопление	минвата	канальная	108	108	80	1995
распределительные	Ут.8-38-О	отопление	минвата	канальная	108	108	70	1995
распределительные	Ут.2-38-Ж	отопление	минвата	канальная	108	108	30	1995
распределительные	Ут.9-38-Ц	отопление	минвата	канальная	108	108	224	2000
распределительные	Ут.10-38-И	отопление	минвата	канальная	108	108	42	2000
распределительные	Ут.10-38-П	отопление	минвата	канальная	108	108	227,6	1999
распределительные	от Ут.3 до Ут.16	отопление	минвата	канальная	219	219	721	2003
распределительные	от Ут.16 до Ут.15	отопление	минвата	канальная	219	219	662	2003
распределительные	от Ут.10 до Ут.23	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	225	2004
распределительные	Транзит к 34-Б	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	172	1992
распределительные	От Уз.17-3В до 34-Н	отопление	минвата	канальная	273	273	108	1994
распределительные	Транзит по 34-Н	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	273	273	27,2	1994
распределительные	Ут.2-33-Б-1	отопление	минвата	канальная	89	89	58,4	1997
распределительные	УТ.6 –УТ.7 –УТ.8-33-Р	отопление	минвата	канальная	108	108	312	1998
распределительные	Ут.3-34-К	отопление	минвата	канальная	133	133	74	1997
распределительные	Ут.5-34-У	отопление	минвата	канальная	108	108	146	1998

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование ука (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	От ЦТП- 192 до 34-Ф	отопление	минвата	канальная	108	108	226	2001
распределительные	От ЦТП- 192 до 34-Ф	ГВС	минвата	канальная	89	57	226	2001
распределительные	От УТ.5 –ЦТП - 193	отопление	минвата	канальная	159	159	10	1999
распределительные	ЦТП- 193 до Тк.7	отопление	минвата	канальная	133	133	56	1999
распределительные	ЦТП- 193 до Тк.7	ГВС	минвата	канальная	89	57	56	1999
распределительные	От Тк.7 до 32-Б-маг	отопление	минвата	канальная	108	108	170	1999
распределительные	От Тк.7 до 32-Б-маг	ГВС	минвата	канальная	89	57	170	1999
распределительные	Ут.1-34-В	отопление	минвата	канальная	273	273	31	1992
распределительные	УТ.1 -Ут2	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	219	219	281	1995
распределительные	от Ут.3 до Ут.4	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	77,6	1995
распределительные	от Ут.4 до 34-К	отопление	минвата	канальная	108	108	35	1995
распределительные	от Ут.4 до Ут.5	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	70,2	1995
распределительные	от Ут.5 до 34-И	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	220,76	1995
распределительные	от Ут.5 до 34-И	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	38,76	1995
распределительные	от Ут.7 до 37-К	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	236,42	2004
распределительные	от Ут.7 до 37-К	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	108	57	236,42	2004
распределительные	Ут.7(сущ) до 37-Г	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	89	137,8	2000
распределительные	Ут.7(сущ) до 37-Г	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	89	76	137,8	2000
распределительные	от Ут.9 до 37-В	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	17	1998
распределительные	от Ут.9 до 37-В	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	133	89	17	1998
распределительные	от кр.лин.до УТ1	отопление	ППУ	в помещении (тоннели)	273	273	206,68	2001
магистральные	от ктс17 до Ут.4 (Уз.11-1)	отопление	ППУ	канальная	530	530	2230	2003
распределительные	от Тк.1/1 до жилого дома	отопление	ППУ	канальная	76	76	616	1998

Классификация ТС	Наименование ука (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от Ут.1(но) ч-з Н21 до Ут.9	отопление	ППУ	канальная	108	108	643	2003
распределительные	от Уз.4 до Тк.2	отопление	ППУ	канальная	219	219	79,04	1973
распределительные	от Тк.20/5(13) до Тк15/5	отопление	минвата	воздушная	219	219	825,98	1993
магистральные	П-1 от Уз.1а до Ут.1	отопление	минвата	канальная	820		44,5	1990
магистральные	П-5 от Уз.5 до Ут.2	отопление	минвата	канальная	820		77	1990
магистральные	от Уз.7-3В(4) до Уз.10-3В	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	820	820	1786	1998
магистральные	от Ут.16-3В до Ут.13-3В	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	478	478	862	1997
магистральные	от Ут.13-3В до Ут.10-3В	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	820	820	1862	1997
магистральные	3 ввод от Уз.13-3В до Уз.14-3Впо Н-21	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	820	820	276	2002
магистральные	от Уз.14-3В до Уз.15-3В и крлин.	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	478	478	1290	2001
распределительные	От Тк.15 до зд.	отопление	минвата	канальная	57	57	70	2003
распределительные	от Тк.5 до техникума	отопление	минвата	канальная	57	57	304	1998
распределительные	Тк.3 - Ут.1- 4	отопление	минвата	канальная	159	159	260	2003
распределительные	Ут.1 - 2/1	отопление	минвата	канальная	89	89	84	2003
распределительные	От Ут6 до 38-Л	отопление	минвата	канальная	133	133	92	2001
распределительные	От Ут7-32-А	отопление	минвата	канальная	159	159	116	1999
распределительные	От Ут7-32-А	ГВС	минвата	канальная	89	57	116	1999
распределительные	Ут7 до 33-Н	отопление	минвата	канальная	89	89	212	2002
распределительные	Ут.4 - 37-Г	отопление	минвата	канальная	89	89	138	2000
распределительные	Тк.2 до д.2	отопление	минвата	канальная	57	57	209,32	2006
распределительные	Тк.1 до д.1	отопление	минвата	канальная	57	57	36,18	2006
распределительные	От Ут.7-дома	отопление	минвата	канальная	133	133	184,2	2008
распределительные	Уз.1- 17-А-7	отопление	минвата	канальная	159	159	63,86	2007
распределительные	Ут.15а до дома	отопление	минвата	канальная	108	108	74	2012
распределительные	Ут.4а до д.3	отопление	минвата	канальная	76	76	37	2008
распределительные	Ут.5а до д.2	отопление	минвата	канальная	89	89	127	2008
распределительные	Ут.2а до д.1	отопление	минвата	канальная	133	133	334	2008

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	Ут.2а до д.1	ГВС	минвата	канальная	108	89	334	2008
распределительные	Ут.3а до д.4	отопление	минвата	канальная	76	76	37	2008
распределительные	Уз.7-2В до дома	отопление	минвата	канальная	159	159	1017,7	2006
распределительные	От Тк2 до здания	отопление	минвата	канальная	76	76	292	1977
распределительные	от Тк.3а - Тк.4	отопление	минвата	канальная	133	133	428	2000
распределительные	Тк.4 -ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	244	2000
распределительные	От Уз 10-11(35) до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	156,04	2010
распределительные	От ж/д9 до ДС-3	отопление	минвата	канальная	89	89	89,8	2007
распределительные	От Тк.42 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	22,6	1982
распределительные	от Уз.18-2В до здания	отопление	минвата	канальная	76	76	136,4	2003
распределительные	От Ут.6 до д.18а	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	170	2008
распределительные	От Тк2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	16,4	2000
распределительные	от Уз.14IIIВ -Тк2	отопление	минвата	канальная	219	219	594,94	2008
распределительные	Тк2 -Тк4	отопление	минвата	канальная	159	159	40	2008
распределительные	Тк.4 -13-Б	отопление	минвата	канальная	108	108	18,28	2008
распределительные	от Тк2-Тк3-15Б	отопление	минвата	канальная	108	108	209,7	2007
распределительные	от Тк2 до 15В	отопление	минвата	канальная	76	76	220,32	2005
распределительные	от Тк2 до 15Г	отопление	минвата	канальная	76	76	48,86	2005
распределительные	от Тк.4до 15Е	отопление	минвата	канальная	76	76	59,68	2009
распределительные	От Ут.23 до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	193,28	2006
распределительные	От Ут 13 до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	144,6	2005
распределительные	От Ут.14 дож/д	отопление	минвата	канальная	89	89	27,7	2004
распределительные	от Ут.9 до 35-Л	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	73,4	1999
распределительные	Тк.1/1-Ут.1/2-Ут.1/3-ж/д	отопление	минвата	канальная	159	159	232	2001
распределительные	Ут.1/3-Ут.1/4-ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	134	2001
распределительные	Ут.1/2-здание б/ц	отопление	минвата	канальная	159	159	18	2003
распределительные	транзит по 35	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	38	2007
распределительные	транзит по 35-Б	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	84	2006

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ про-кладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	т.подкл. до ж/д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	7	1988
распределительные	Тк1а-ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	70	2005
распределительные	от УТ9 дож/д	отопление	минвата	канальная	89	89	56	1999
распределительные	от ТК5 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	16	1993
распределительные	ТК-1 до УТ2	отопление	минвата	канальная	273	273	12	2016
распределительные	От УТ2-УТ3-УТ4-УТ5-поз.1	отопление	минвата	канальная	219	219	776	2016
распределительные	От УТ2-УТ3-УТ4-УТ5-поз.1	ГВС	минвата	канальная	159	133	776	2016
распределительные	От УТ4 до поз.2	отопление	минвата	канальная	133	133	12	2016
распределительные	От т.А до границы земельного участка	отопление	минвата	воздушная	45	45	10	2016
распределительные	от Уз.18-1 до здания	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	360	1972
распределительные	транзит по ж/д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	78	1978
распределительные	транзит по ж/д	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	108	57	78	1978
распределительные	от Ут7 до ДС"Ладушки"	отопление	минвата	канальная	108	108	210	2012
распределительные	от т. врезки блока 31-Б-2 до стены здания блока 31-Б-1	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	273	273	352	1971
распределительные	от Тк4 до корп.А	отопление	минвата	канальная	89	89	24	1972
распределительные	от Тк3 до корп.Б	отопление	минвата	канальная	89	89	84	1972
распределительные	от Тк1-Тк1а-Тк2-Тк3-Тк4-Тк4а-Тк4б до корп.В	отопление	минвата	канальная	108	108	696	1972
распределительные	от Тк4а до бассейна	отопление	минвата	канальная	89	89	24	1972
распределительные	от Тк1а до водолечебницы	отопление	минвата	канальная	89	89	90	1972
распределительные	от Тк2 до водолечебницы	отопление	минвата	канальная	89	89	400	1972
распределительные	от СТК-2 до корп. Е	отопление	минвата	канальная	89	89	44	1976
распределительные	от КТС-13 до тк-1Б	отопление	минвата	канальная	219	219	366	2006
распределительные	от тк-1 до дома 1	отопление	минвата	канальная	133	133	104	2005

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от дома 1 (Фрунзе 8в) до дома 2 (Фрунзе 8а)	отопление	минвата	канальная	89	89	152	2005
распределительные	от Ут2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	159	159	130	2011
распределительные	от К.8 до границы з.у.	отопление	минвата	канальная	76	76	472	2016
магистральные	от Тк1 до Тк2	отопление	ППУ	канальная	273	273	280	2001
магистральные	от Уз.17-4 до Ут.1	отопление	ППУ	канальная	478	478	1192	2014
распределительные	от Ут.1 до Ут.6	отопление	минвата	канальная	325	325	1716	2014
распределительные	от Ут6 до Ут.13	отопление	минвата	канальная	219	219	0	2014
распределительные	от ктс38-тк-пр1 до п1	отопление	минвата	канальная	76	76	150,72	2016
распределительные	от тк-пр1 до п2	отопление	минвата	канальная	89	89	8,2	2016
распределительные	от Уз.10-3(37) до Ут.5	отопление	минвата	канальная	219	219	1320	2009
распределительные	от Ут.5 до зд. по ул. Борковская, 83	отопление	минвата	канальная	57	57	70	2009
распределительные	транзит по ж/д к д/с№63	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	265	1969
распределительные	транзит по ж/д к ж/д 8-Д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	840	1974
распределительные	транзит по ж/д к ж/д 8-Д	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	133	108	840	1974
распределительные	от ТК2 до ТК8	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	273	273	863,4	1994
распределительные	от уз13а до ж/д	отопление	минвата	канальная	159	159	25,2	1982
распределительные	между ж/д 18Р и 18Н	отопление	минвата	канальная	89	89	48	1990
распределительные	между ж/д 18Р и 18Н	отопление	минвата	канальная	159	159	100	1990
распределительные	транзит по ж/д к ж/д 18-Е	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	1300	1986
распределительные	От К1(120)до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	76	2012
распределительные	транзит по ж/д к ж/д 5-Г	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	172	1970
распределительные	транзит по ж/д к Сбербанку	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	280	1970
распределительные	транзит по ж/д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	24	1990

Классификация ТС	Наименование ука (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год последнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	транзит по ж/д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	24	1994
распределительные	транзит по ж/д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	28	1997
распределительные	транзит по ж/д	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	89	76	28	1997
распределительные	транзит по ж/д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	16	1992
распределительные	от УТ3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	89,4	2013
распределительные	От ТК8 до ж/д	отопление	минвата	канальная	159	159	300	2000
распределительные	От ТК2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	159	159	66	2016
распределительные	от Ут.21 до М16-1-маг	отопление	минвата	канальная	76	76	28	2006
распределительные	от Ут.22 до М16-1-маг ГСК	отопление	минвата	канальная	76	76	28	2006
распределительные	от тк.4 до ТОЦ	отопление	минвата	канальная	89	89	66	2004
распределительные	От ТК2 (Уз17-7) до здания	отопление	минвата	канальная	76	76	149,2	2003
распределительные	От УТ1 (Уз 25(66) до здания	отопление	минвата	канальная	89	89	59,84	2007
распределительные	От ТК1 до здания ФОК	отопление	минвата	канальная	89	89	138	2004
распределительные	От ТК2 до здания	отопление	минвата	канальная	57	57	31,4	2004
распределительные	От ТК1 до ТК1а	отопление	минвата	канальная	273	273	220,32	2014
распределительные	От ТК1а до ТК2	отопление	минвата	канальная	273	273	27,32	2015
распределительные	От ТК2 до ж/д поз.А	отопление	минвата	канальная	159	159	45,3	2015
распределительные	от Ут.5 до секции 2а	отопление	минвата	канальная	108	108	0	2014
распределительные	от Ут.6 до секции 4	отопление	минвата	канальная	108	108	16,6	2014
распределительные	(Уз.11-4) К2(87) до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	69,18	2008
распределительные	К12-Ут1-ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	196,6	2013
распределительные	от К14а до Тк1	отопление	минвата	канальная	219	219	138,92	2003
распределительные	от Тк1 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	33,08	2003
распределительные	ТК8-до здания прокур.	отопление	минвата	канальная	108	108	170	1997
распределительные	в районе АНС16 от ТК 1 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	36	2011

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от Уз1-1 до Ут3	отопление	минвата	канальная	133	133	115,1	2009
распределительные	от Ут3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	17	2009
распределительные	от Тк2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	108,46	2009
распределительные	от Ут 2 до Ут6	отопление	минвата	канальная	159	159	150	2008
распределительные	от Ут6 - Ут - до ж/д	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	234,22	2008
распределительные	от Ут4 д ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	161,62	2006
распределительные	Тк1 дож/д	отопление	минвата	канальная	108	108	13,6	2012
распределительные	ТК92 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	24	2002
распределительные	(Уз13-2В)ТК2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	133	133	72,86	2005
распределительные	от Ут.14-2В до Уп.1	отопление	минвата	канальная	325	325	179,56	1998
распределительные	от Уп.1 до Уз.1	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	325	325	72,18	1998
распределительные	от Уз.1 до Уз.4	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	273	273	351,2	1998
распределительные	от Уз2 до Тк5	отопление	минвата	канальная	159	159	78,7	1998
распределительные	от Тк5 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	266,98	1998
распределительные	Тк5 до ж/д	отопление	минвата	канальная	133	133	90,44	1998
распределительные	Уз74 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	48	2015
распределительные	от т. между-Уз37(77) и Уз38(78)	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	89	33	2006
распределительные	от т. между-Уз37(77) и Уз38(78)	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	33	2006
распределительные	от К1(6) до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	226,96	2012
распределительные	от Ут9а до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	229,02	2012
распределительные	от Тк123 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	17,2	1999
распределительные	от ТК12 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	27,28	2015
распределительные	от ТК3 дож/д	отопление	минвата	канальная	76	76	15	2005
распределительные	ТК 51 до ж/д	отопление	минвата	канальная	133	133	32	2005
распределительные	от Уз 25-2В до вставки 26-Е	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	17	2013
распределительные	от Уз 25-2В до вставки 26-Е	отопление	минвата	канальная	76	76	13,04	2013
распределительные	от ТК12 до ТК12А	отопление	минвата	канальная	108	108	30,3	2001

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование ука (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от ТК12а до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	17,2	2001
распределительные	от ТК12А до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	27,8	2000
распределительные	КТС 23 -Ут1 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	101,8	2013
распределительные	УТ 22 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	116	2002
распределительные	УТ 23 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	78	2001
распределительные	От т.А до стены ж/дома	отопление	минвата	канальная	89	89	96	2015
распределительные	УТ1 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	28	2012
распределительные	УТ 12 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	81,82	2005
распределительные	Ут3а до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	40	2008
распределительные	(от Ут19) Тк1-Тк1а до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	96	2013
распределительные	Ут 19-Ут 19-1 до ж/д	отопление	минвата	канальная	133	133	118,88	2008
распределительные	от Ут3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	126	1999
распределительные	от Тк1 д ж/д	отопление	минвата	канальная	133	133	30	1995
распределительные	от Тк4 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	38	2001
распределительные	от Ут3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	133	133	54,88	2004
распределительные	от Ут1 до ж/д	отопление	минвата	канальная	57	57	73,04	2007
распределительные	(Уз10-1(4) от Ут2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	49,08	2013
распределительные	(Уз11-1(35) от Ут 1 до зд.	отопление	минвата	канальная	108	108	264,8	2011
распределительные	От ктс 39 до здания ГСК	отопление	минвата	канальная	57	57	76	1994
распределительные	от Тк5 до гаража ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	16	2007
распределительные	от тк4 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	94	2000
распределительные	от Ут1 -Ут2 -Ут3- ЦТП№114	отопление	минвата	канальная	219	219	331,38	2003
распределительные	от Ут 4 до ж/д	отопление	минвата	канальная	133	133	66	2004
распределительные	от Ут10 до ж/д	отопление	минвата	канальная	133	133	37,84	2003
распределительные	от Ут 14 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	144,26	2003
распределительные	от Ут5 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	39,2	2001
распределительные	от Ут 6 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	68,6	2005

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от Ут 7 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	42	2001
распределительные	от Ут 9 до ж/д	отопление	минвата	канальная	108	108	64	2002
распределительные	от Ут 13 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	26,2	2002
распределительные	от Ут 23 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	55,8	2005
распределительные	от Уз12-2В до Тк2	отопление	минвата	канальная	273	273	411,12	2008
распределительные	от Тк2 до Тк4	отопление	минвата	канальная	219	219	180,16	2008
распределительные	от Тк4 до Спорт.1а (п.7)	отопление	минвата	канальная	76	76	11,34	2008
распределительные	Тк4 –Ут1	отопление	минвата	канальная	159	159	63,06	2014
распределительные	Ут1 –Ут2	отопление	минвата	канальная	133	133	20,3	2014
распределительные	Ут2-Ут3	отопление	минвата	канальная	108	108	90,42	2014
распределительные	Ут3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	22,4	2015
распределительные	Ут1 до Ут4	отопление	минвата	канальная	108	108	300,78	2014
распределительные	Ут4 до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	20	2014
распределительные	Ут2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	22,4	2014
распределительные	Ут3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	22,4	2014
распределительные	от Ут4 до Ут5	отопление	минвата	канальная	89	89	156	2014
распределительные	от Ут5 до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	98,36	2014
распределительные	Ут5 до ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	36,6	2014
распределительные	Ут3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	57	57	119	2016
распределительные	от УТ 1а(ктс63) до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	116,92	2012
распределительные	от УТ 1а(ктс63) до Ут3	отопление	минвата	канальная	108	108	279,8	2010
распределительные	от УТ3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	186,56	2010
распределительные	от Ут3 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	165,9	2011
распределительные	от ТК 114 до здания	отопление	минвата	канальная	76	76	64	1987
распределительные	транзит по ж/д 30-В	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	234	1993
распределительные	от ж/д Тополиная, 36 до хоз. Блока	отопление	минвата	канальная	76	76	226	1992
распределительные	от Ут3-ТК1	отопление	минвата	канальная	159	159	380	1998
распределительные	ТК1-ТК2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	178	1998

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от УТ7 до т.А	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	273	273	88	1997
распределительные	от т.А до ТК1	отопление	минвата	канальная	273	273	214	1997
распределительные	от Уз1 до стены здания ПРИХОД ХРАМА	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	32	2005
распределительные	от Уз1 до стены здания ПРИХОД ХРАМА	отопление	минвата	канальная	57	57	8	2005
распределительные	От ТК2 до ТК3	отопление	минвата	канальная	219	219	698	2017
распределительные	От ТК3 до ж/д поз. Б	отопление	минвата	канальная	133	133	76	2017
распределительные	От ТК3 до ж/д поз. В	отопление	минвата	канальная	108	108	308	2017
распределительные	от т.А - ТК - стена здания ООО "Инвестстройплюс"	отопление	минвата	канальная	108	108	183,8	1986
распределительные	от Тк1 до стены здания ГСК	отопление	минвата	бесканальная	108	108	116	2002
распределительные	транзит по 17-А-1/1	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	16	2000
распределительные	транзит по 17-А-1/1	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	54	2000
распределительные	от 17-А-1/1 до 17-А-1/2	отопление	минвата	канальная	108	108	64,7	2000
распределительные	транзит по 17-А-1/2	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	72	2000
распределительные	транзит по 17-А-1/2	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	61	2000
распределительные	от 17-А-1/2 до 17-А-1/3	отопление	минвата	канальная	76	76	56,5	2001
распределительные	от Ут.20 до здания	отопление	минвата	канальная	45	45	18	2004
распределительные	от КТС28 до границы з.у. в Ут.1	отопление	минвата	канальная	57	57	65,6	2018
распределительные	от Ут.7 до стены ж.д.	отопление	минвата	канальная	108	108	9,3	2015
распределительные	от Ут.10 до стены ж.д.	отопление	минвата	канальная	133	133	7,04	2015
распределительные	от Ут.8 до стены ж.д. по ул. Дзержинского, 26	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	16,4	2013

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	по техподполью ж.д. по ул. Дзержинского, 26 до ИТП вставки по б-ру Цветному, 37	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	182,4	2013
распределительные	от КТС38 до ж.д. поз.3	отопление	минвата	канальная	159	159	38,4	2017
распределительные	по техподполью ж.д. поз.3	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	29,2	2017
распределительные	по техподполью ж.д. поз.3	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	70	2017
распределительные	от ж.д. поз.3 до Ут.1а	отопление	минвата	канальная	133	133	74,4	2017
распределительные	от Тк.5 до т.А	отопление	минвата	канальная	273	273	36,4	2014
распределительные	от Уз.1 до здания ООО "Влада-Центр"	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	600	2003
распределительные	от К8 до стены здания гаража	отопление	минвата	канальная	57	57	14	1980
распределительные	от Ут.1 (Уз.12-19(37)) до Тк.2	отопление	минвата	канальная	133	133	156	1986
распределительные	от Тк.2 через Тк.3 до здания ООО "Потенциал"	отопление	минвата	канальная	108	108	328	1986
распределительные	от К11 (Уз.37(77)) до ГСК-19	отопление	минвата	канальная	76	76	106	2008
распределительные	от К11 (Уз.37(77)) до ГСК-19	отопление	минвата	воздушная	76	76	122	2008
распределительные	от Тк.2 до 36-О-гар	отопление	минвата	канальная	159	159	20	2010
распределительные	от Ут.4 до здания ГСК-86	отопление	минвата	канальная	108	108	233,38	2003
распределительные	от Ут.4.1 до здания ГСК-87 Алексей	отопление	минвата	воздушная	89	89	290	2012
распределительные	от Тк.1 (2ввод) до Ут.1 (ГСК-63)	отопление	минвата	воздушная	133	133	1292	2004
распределительные	от Тк.19/8 до Тк.19/9	отопление	минвата	канальная	219	219	129	1975
распределительные	от Тк.19/9 до здания АО "АВТБС"	отопление	минвата	канальная	159	159	360	1975
распределительные	участок теплосети от ЦТП по техподполью ж.д. 7-Б	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	328	1972
распределительные	участок теплосети от ЦТП по техподполью ж.д. 7-Б	ГВС	минвата	в помещении (тоннели)	133	108	328	1972

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от ж/д 1-И-3 до ж/д 1-И-4	отопление	минвата	канальная	108	108	176,8	1973
распределительные	от ж/д 1-И-3 до ж/д 1-И-4	ГВС	минвата	канальная	108	108	176,8	1973
распределительные	От К2 до здания ГСК-2	отопление	минвата	канальная	76	76	15	1999
распределительные	От К5 до здания общественного туалета	отопление	минвата	канальная	57	57	16	2013
распределительные	От К3 до здания магазина Цунами	отопление	минвата	канальная	57	57	36	1977
распределительные	От точки врезки в районе К14 до здания мойки	отопление	минвата	канальная	57	57	392	2004
распределительные	От К5а до здания аптеки	отопление	минвата	канальная	45	45	62	2009
распределительные	От Ут.1 до магазина	отопление	минвата	канальная	45	45	84	2013
распределительные	От К11 до здания СЭС	отопление	минвата	канальная	89	89	46	2012
распределительные	От К2(285) до здания похдепо	отопление	минвата	канальная	89	89	300	1999
распределительные	От Уз.11-8(47) до здания кафе	отопление	минвата	канальная	25	25	49,6	1999
распределительные	От Тк.112 до ГСК-15	отопление	минвата	канальная	89	89	116	1998
распределительные	От Уз.17 до выхода из коллектора	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	216	2006
распределительные	От врезки в тех-подполье ж/д 7-Б до здания шахматного клуба	отопление	минвата	канальная	108	108	408	1999
распределительные	От врезки в тех-подполье ж/д 7-Б до здания шахматного клуба	отопление	минвата	канальная	89	89	314	1999
распределительные	От Уз.31 в коллекторе	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	32	32	78	2005
распределительные	От коллектора до здания храма	отопление	минвата	канальная	32	32	76	2005
распределительные	От Уз.31 до здания дворца бракосочетания	отопление	минвата	канальная	76	76	52	1999
распределительные	От т.А (Уз.31А) до здания Прогресс	отопление	минвата	канальная	76	76	408	2016

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	От т.А (Уз.31А) до здания Прогресс	отопление	минвата	канальная	76	76	36	2016
распределительные	От Ут.3 до МКД	отопление	минвата	канальная	89	89	292	2008
распределительные	От Уз.1-2 до МКД	отопление	минвата	канальная	76	76	102	2008
распределительные	От Тк.3 до здания ФИА банк	отопление	минвата	канальная	76	76	40	1999
распределительные	От Тк.4(3) до здания ХТН	отопление	минвата	канальная	76	76	44	1999
распределительные	От Уз.7(17) до ГСК-11	отопление	минвата	канальная	89	89	68	1990
распределительные	От Уз.7(17) до ГСК-11	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	20	1990
распределительные	От Уз.6 до Ут.7(2)	отопление	минвата	канальная	133	133	74	2012
распределительные	От Ут.7(2) до ГСК-90	отопление	минвата	канальная	76	76	208	2012
распределительные	От Тк.2 до маг. Венда	отопление	минвата	канальная	89	89	18	2006
распределительные	От Ут.6 до 18-7-гар.	отопление	минвата	канальная	89	89	20	2008
распределительные	От Ут.1 до поз.3, 4 адм. здания	отопление	минвата	канальная	57	57	15	2012
распределительные	От Ут.1 до здания ООО "Рента"	отопление	минвата	канальная	57	57	192	2015
распределительные	От К2 до здания торгового центра	отопление	минвата	канальная	57	57	83	2014
распределительные	От ЦТП-42 до здания ГСК-16	отопление	минвата	бесканальная	57	57	52,8	1990
распределительные	От Уз.58 до здания ГСК	отопление	минвата	канальная	57	57	100	1999
распределительные	От Тк.1 до здания спорт автосерв. центра	отопление	минвата	канальная	57	57	300	2014
распределительные	От Уз.12-16(31) до надстрой ГСК-4	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	140	2015
распределительные	От Уз.12-16(31) до надстрой ГСК-4	отопление	минвата	канальная	108	108	56	2015
распределительные	От Уз.12-16-3 до ГСК-4	отопление	минвата	канальная	108	108	56	2015
распределительные	От Уз.12-16-3 до ГСК-4	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	140	2015
распределительные	От Тк.2а до магазина	отопление	минвата	канальная	57	57	73	1999

Классификация ТС	Наименование ука (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год последнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	От Уз.17-2(42) до торг. павильона	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	25	25	47	2001
распределительные	От К11 до магазина	отопление	минвата	канальная	57	57	6	1990
распределительные	От К3 до ГСК-12	отопление	минвата	канальная	108	108	130	1990
распределительные	От К4 до здания АТС-35	отопление	минвата	канальная	89	89	58	1990
распределительные	От т.врезки в тех-подполье ж/д поз. 15/35 до ГСК-34	отопление	минвата	канальная	89	89	48	1999
распределительные	От т.врезки в тех-подполье ж/д поз. 15/35 до ГСК-34	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	32	1999
распределительные	от МКД 17-А-2 до МКД 17-А-5	отопление	минвата	канальная	108	108	49	2002
распределительные	От Ут.1 до здания школы	отопление	минвата	канальная	108	108	164	2015
распределительные	От Тк.4 до здания 17-В-маг.	отопление	минвата	канальная	108	108	74	2013
распределительные	От Уз.13а до офис. центра	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	60	2014
распределительные	От Уз.13а до офис. центра	отопление	минвата	канальная	57	57	40	2014
распределительные	От КТС2 до объекта дорож. сервиса	отопление	минвата	канальная	57	57	88	2014
распределительные	От точки врезки в коллекторе возле ЦТП-193 до магазина поз.Б	отопление	минвата	канальная	76	76	84	1985
распределительные	От К1(11) до торгового центра	отопление	минвата	канальная	57	57	130	2018
распределительные	От т. врезки в тех. подполье ж/д 13-Б до стены ж/д 13-Б	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	45	45	186	2008
распределительные	От ж/д 13-Б до здания адм.-торг. центра	отопление	минвата	канальная	45	45	36	2008
распределительные	От К3(20) до магазина 13	отопление	минвата	канальная	57	57	75,8	2016
распределительные	От К4(17) до кафе	отопление	минвата	канальная	57	57	27,2	2009
распределительные	От КТС6 до К4(17)	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	143	2009
распределительные	От КТС6 до К4(17)	отопление	минвата	канальная	89	89	16	2009
распределительные	От КТС38 до ГСК-128	отопление	минвата	канальная	89	89	20	1990

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	От Уз.67 до стены АТС-30	отопление	минвата	канальная	76	76	50	2001
распределительные	Цокольный этаж АТС-30	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	60	2001
распределительные	От Уз.67 до предприятия «Кварц»	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	12	1996
распределительные	От Уз.67 до предприятия «Кварц»	отопление	минвата	канальная	108	108	11	1996
распределительные	От Уз.47(48) до здания АТП-5	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	8	2013
распределительные	От Уз.47(48) до здания АТП-5	отопление	минвата	канальная	89	89	36	2013
распределительные	От Уз.58 до Тк.1	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	37	1976
распределительные	От Уз.58 до Тк.1	отопление	минвата	канальная	133	133	56	1976
распределительные	от 16-Г-2 до т.А	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	133	133	16	1986
распределительные	от 16-Г-2 до т.А	отопление	минвата	канальная	133	133	5	1986
распределительные	от Уз.6 до МКД	отопление	минвата	канальная	89	89	12	2001
распределительные	От места установки арматуры между поз.9 и поз.10 до 10-А	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	2	1982
распределительные	От места установки арматуры между поз.9 и поз.10 до 10-А	отопление	минвата	канальная	89	89	26	1982
распределительные	От КТС26-2В до ГСК-109	отопление	минвата	канальная	76	76	28	1990
распределительные	От Тк.15 до кафе	отопление	минвата	канальная	57	57	6	1990
распределительные	от Тк.23 до ГСК-41	отопление	минвата	канальная	57	57	150	1990
распределительные	От Тк.3(2-1) до здания Пождепо	отопление	минвата	канальная	89	89	170	1999
распределительные	От Тк.9а до ГСК	отопление	минвата	канальная	108	108	96	1990
распределительные	От Уз.12 до здания АББА	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	45	45	40	1990
распределительные	От Тк.1 до ГСК	отопление	минвата	канальная	89	89	130	1990
распределительные	От Тк.1(3) до здания ООО «ЭЛАКС»	отопление	минвата	канальная	89	89	360	1989
распределительные	От ЦТП-114 до ж/д	отопление	минвата	канальная	159	159	76	2003
распределительные	От ЦТП-114 до ж/д	ГВС	минвата	канальная	89	89	76	2003

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	Между 1А и 1Б	отопление	минвата	канальная	159	159	200	2003
распределительные	Между 1А и 1Б	отопление	минвата	канальная	108	108	64	2003
распределительные	Между 1А и 1Б	отопление	минвата	канальная	108	108	82	2003
распределительные	Между 1А и 1Б	ГВС	минвата	канальная	89	57	82	2003
распределительные	от ЦТП-114 до МКД	отопление	минвата	канальная	159	159	108	2003
распределительные	от ЦТП-114 до МКД	отопление	минвата	канальная	133		108	2003
распределительные	от ЦТП-114 до МКД	ГВС	минвата	канальная	89	57	108	2003
распределительные	От Уз.19-11(63) до Тк.	отопление	минвата	канальная	89	89	104	1990
распределительные	От Тк. до церкви	отопление	минвата	канальная	57	57	150	1990
распределительные	От Ут.2 до здания соц-культ. назначения	отопление	минвата	канальная	57	57	14	2012
распределительные	От Ут.1/5 до блока обслуживания Прилесье	отопление	минвата	канальная	89	89	168	2008
распределительные	От Ут.4 до д.4	отопление	минвата	канальная	76	76	56	1990
распределительные	От Ут.6 до д.1	отопление	минвата	канальная	57	57	36	1990
распределительные	От Ут.9 до д.23	отопление	минвата	бесканальная	57	57	6	1990
распределительные	От Ут.9 до д.24	отопление	минвата	канальная	32	32	26	1990
распределительные	От Ут.8 до д.22	отопление	минвата	канальная	57	57	58	2003
распределительные	От Ут.6 до д.6	отопление	минвата	канальная	32	32	26	2008
распределительные	От Ут.7 до д.21, д.2	отопление	минвата	канальная	57	57	48	2003
распределительные	От Тк.4 до маг.	отопление	минвата	канальная	32	32	40	1990
распределительные	От Уз.17-2в до ГСК-47	отопление	минвата	канальная	108	108	260	1990
распределительные	От Тк.1 (КТС43) до ТЦ Глобус	отопление	минвата	канальная	108	108	300	1993
распределительные	От Тк.33 до ТП	отопление	минвата	канальная	45	45	150	1983
распределительные	От врезки в коллекторе (Уз.6-2В) до магазина	отопление	минвата	канальная	45	45	40	2013
распределительные	От Тк.22 до АТС-30	отопление	минвата	канальная	108	108	300	1990
распределительные	От Тк.34 до здания Биомед	отопление	минвата	канальная	32	32	70	2009

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование ука (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год последнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	От Тк.33(47) до маг.	отопление	минвата	канальная	76	76	90	1990
распределительные	От КТС-65 до маг.	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	8	1990
распределительные	От КТС-65 до маг.	отопление	минвата	канальная	76	76	126	1990
распределительные	От Тк.3/1 до здания ВИТ	отопление	минвата	канальная	57	57	52	1990
распределительные	От Тк.3/1 до здания ТД	отопление	минвата	воздушная	89	89	224	1990
распределительные	От Тк.3 до Тк.3/1	отопление	минвата	канальная	57	57	60	2001
распределительные	От Тк.3(3/1) до здания МИГ Плюс	отопление	минвата	канальная	57	57	24	2016
распределительные	От КТС до здания Рейтер	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	11	1999
распределительные	От КТС до здания Рейтер	отопление	минвата	канальная	57	57	78	1999
распределительные	От т. врезки в коллекторе между Уз.13 и Уз.14 до Автомойки	отопление	минвата	канальная	32	32	360	2007
распределительные	От т. врезки в коллекторе между Уз.13 и Уз.14 до мойки	отопление	минвата	канальная	32	32	280	2003
распределительные	От Ут.3 до стоянки	отопление	минвата	канальная	108	108	76	2009
распределительные	От т. врезки в коллекторе около Уз.25	отопление	минвата	канальная	32	32	120	1999
распределительные	От врезки в коллекторе Уз.25 до здания Паталого-анатом	отопление	минвата	канальная	89	89	20	2008
распределительные	От КТС53 до здания ВИСА	отопление	минвата	канальная	32	32	20	1990
распределительные	От Тк.1 до Сбербанка	отопление	минвата	канальная	57	57	150	2006
распределительные	От Тк.9 до 27-маг-5	отопление	минвата	канальная	57	57	100	2014
распределительные	От Ут.3(НО-32) до Дома охотника	отопление	минвата	канальная	57	57	360	2014
распределительные	Между 29-ЛМ-1 и 29-ЛМ-2	отопление	минвата	канальная	108	108	84	1990
распределительные	От Ут.1 до Ут.1а	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	159	159	194	1990
распределительные	От Ут.1а до АТС-72	отопление	минвата	канальная	89	89	100	1990

Классификация ТС	Наименование ука (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	От Ут.19 до здания ЭСН	отопление	минвата	канальная	57	57	110	1990
распределительные	От т.А от Уз.18 до магазина	отопление	минвата	канальная	89	89	240	2015
распределительные	От Уз.13(4) до Тк.1	отопление	минвата	канальная	133	133	40	2013
распределительные	от Тк.1 до поликлиники	отопление	минвата	канальная	89	89	252	2013
распределительные	От Ут.2 до здания Крафт	отопление	минвата	канальная	57	57	300	2007
распределительные	От Ут.8(16) до здания Автостиль	отопление	минвата	канальная	57	57	28	2007
распределительные	От Ут.2а до ГСК-123	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	22	1990
распределительные	От Ут.7 до делового центра Паритет	отопление	минвата	канальная	57	57	160	2004
распределительные	От Ут.19-1 до магазина Магнит	отопление	минвата	канальная	57	57	290	2012
распределительные	От Ут.5 до АТС	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	124	1990
распределительные	От Ут.19А до офиса продаж	отопление	минвата	канальная	32	32	50	2014
распределительные	От Тк.1 до комплекса подзем. гаражей	отопление	минвата	канальная	133	133	20	2014
распределительные	От Тк.4 до администрастр. здания	отопление	минвата	канальная	57	57	24	2014
распределительные	между М1.1 и М3.1	отопление	минвата	канальная	89	89	16	2002
распределительные	от Ут.3 до МКД 38-Т	отопление	минвата	канальная	108	108	21	2000
распределительные	От КТС-15 до т.А	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	310	1996
распределительные	От т.А до автомойки	отопление	минвата	воздушная	57	57	70	1996
распределительные	От Ут.3(НО-32) до ГСК-103	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	76	76	8	1999
распределительные	От Ут.3(НО-32) до ГСК-103	отопление	минвата	канальная	76	76	86	1999
распределительные	От Ут.4(1) до здания ГПП-3	отопление	минвата	канальная	32	32	240	1989
распределительные	От Ут.4(1) до вет-лечебницы	отопление	минвата	канальная	57	57	31	1996
распределительные	От Ут.19 до гаража М15.1-гар	отопление	минвата	канальная	76	76	30	2004

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	От Тк.1 (Уз.7-3В(4)) до Тк.2	отопление	минвата	канальная	273	273	50	1989
распределительные	От Тк.3 до ГСК-88	отопление	минвата	канальная	108	108	50	1990
распределительные	От ЦТП-192 до здания офисов	отопление	минвата	канальная	57	57	70	1990
распределительные	От Тк.1 до ТОЦ Ладья	отопление	минвата	канальная	108	108	16	2008
распределительные	От Ут.12 до магазина	отопление	минвата	канальная	57	57	150	1990
распределительные	От КТС1 до магазина	отопление	минвата	канальная	57	57	40	1990
распределительные	От КТС1 до магазина	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	57	57	40	1990
распределительные	От НО(Уз.13-3в) до ГСК-96	отопление	минвата	канальная	57	57	150	1990
распределительные	От Ут.10 (Уз.16-3в) до ГСК-96 (офисы)	отопление	минвата	канальная	32	32	50	2016
распределительные	От Ск.1 до спорт-комплекса	отопление	минвата	канальная	273	273	28	1990
распределительные	От СК1 до культ. досуг. центра	отопление	минвата	канальная	89	89	676	1990
распределительные	От Уз.19-2 до ГСК-80	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	108	1990
распределительные	От Уз.19-2 до ГСК-80	отопление	минвата	канальная	108	108	216	1990
распределительные	От Уз.20(18) до ГСК-79	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	108	108	12	1990
распределительные	От Уз.20(18) до ГСК-79	отопление	минвата	канальная	108	108	32	1990
распределительные	От Уз.21(19) до Ут.21-1	отопление	минвата	канальная	108	108	198	1990
распределительные	От Ут.21-1 до автоцентра	отопление	минвата	воздушная	108	108	420	1990
распределительные	От Ут.21-1 до гаража стад. Торпедо	отопление	минвата	канальная	89	89	36	1990
распределительные	От Ут.21-2 до выст. салона Порше	отопление	минвата	канальная	89	89	38	1990
распределительные	От Ут.21-1 до КНС	отопление	минвата	воздушная	32	32	122	1990
распределительные	От Уз.21(19) до Ут.1	отопление	минвата	канальная	108	108	120	1990
распределительные	От Ут.1 до АЗС "Ланойл"	отопление	минвата	канальная	57	57	338	1990

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ прокладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	От Тк.1а до Ут.1	отопление	минвата	канальная	273	273	260,8	1990
распределительные	От Ут.1 до ж/д	отопление	минвата	канальная	89	89	39,2	1990
распределительные	От Ут.1 до Ут.2	отопление	минвата	канальная	133	133	260,8	1990
распределительные	от Ут.2 до ж/д	отопление	минвата	канальная	57	57	80,4	1990
распределительные	От Тк.21 до Тк.22	отопление	минвата	воздушная	325	325	360	1989
распределительные	От места установки задвижек в районе Тк.22 до ООО «Производство Стройиндустрия»	отопление	минвата	воздушная	219	219	640	1989
распределительные	от КТС до Туал.	отопление	минвата	канальная	159	159	37	2002
распределительные	от Туал. До здания церкви	отопление	минвата	канальная	159	159	76	2002
распределительные	от здания церкви до здания храма	отопление	минвата	канальная	89	89	203,94	2002
распределительные	от Уз.1 до здания 1-ИТ-1	отопление	минвата	в помещении (тоннели)	89	89	4960	1975
распределительные	от Уз.12-9-1(14) до здания	отопление	минвата	канальная	76	76	53,2	2015
распределительные	от Ут.9 (Уз.18) до здания	отопление	минвата	канальная	76	76	364,6	2014
распределительные	от Ут.18 до Ут.1 на границе з.у.	отопление	минвата	канальная	108	108	62	2016
распределительные	от т. врезки на участке теплосети, подключаемой от Ут.18 до Ут.сущ. на границе з.у.	отопление	минвата	канальная	89	89	224	2016
распределительные	от Уз.19-9(62) через Тк.1 до здания УКС	отопление	минвата	канальная	108	108	328	2011
распределительные	от стены здания до Тк4	отопление	минвата	канальная	108	108	272,24	1991
распределительные	от Тк4 до Тк	отопление	минвата	воздушная	57	57	212	1999
распределительные	от Тк4 до Тк	отопление	минвата	канальная	57	57	54	1999
распределительные	ТК9/9 от ТК9 до здания 69ПСЧ	отопление	минвата	канальная	133	133	204	1967
распределительные	точка врезки от Уз.1 до здания (1-ИТ-2)	отопление	минвата	канальная	89	89	80	1975
распределительные	от Ут9 до здания М.Жукова, 49	отопление	минвата	канальная	108	108	60	2004

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Классификация ТС	Наименование у-ка (обобщенного у-ка) ТС	Назначение	Тип изоляции	Способ про-кладки трубопроводов на участке	Диаметр тр-дов на участке, мм		Протяженность тр-дов на участке, п.м	Год по-следнего КР/рек. или год ввода в экспл.
					подающий	обратный		
распределительные	от ТК3 до здания пожарного депо 11 ПСЧ	отопление	минвата	канальная	108	108	300	1988
распределительные	от т.А на теплосеть от Ут.1-2В до здания ООО "СПРИН"	отопление	минвата	канальная	76	76	606	2001
распределительные	от Ут5 (от У310-3(37) до Ут6	отопление	минвата	канальная	219	219	322	2004
распределительные	Ут6 - Ут6а	отопление	минвата	канальная	219	219	184	2004
распределительные	Ут6 - Ут6а	отопление	минвата	воздушная	219	219	104	2004
распределительные	Ут6а-Ут7	отопление	минвата	воздушная	219	219	24	2004
распределительные	Ут6а-Ут7	отопление	минвата	канальная	219	219	72	2004
распределительные	Ут7-Ут7а	отопление	минвата	канальная	159	159	186	2004
распределительные	Ут7а-Ут8-до здания	отопление	минвата	канальная	76	76	705	2004
распределительные	От Ут3 до здания ГСК-77 "СОЮЗ"	отопление	минвата	канальная	133	133	190	1994
распределительные	От Ут7а до здания ГСК-100 "Надежда"	отопление	минвата	канальная	108	108	50	1996
распределительные	От т.врезки в подвале ж/д по Степана Разина, 55 до стены ж/д	отопление	минвата	канальная	76	76	16	2019
распределительные	от Тк22 до здания ЗАО "Стройиндустрия"	отопление	минвата	канальная	89	89	28	1989

14 РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

14.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В рамках реализации Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Самарской области на 2022 – 2031 годы, мероприятия в части перевода источников тепловой энергии на газовое топливо на территории городского округа Тольятти не предусмотрены.

14.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения существующих источников тепловой энергии, использующих природный газ в качестве основного топлива, отсутствуют.

14.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно- коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

При корректировке Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Самарской области на 2022 – 2031 годы необходимо учесть значения годовых расходов топлива и максимальных часовых расходов топлива при расчетной температуре наружного воздуха и в летний период на существующих источниках теплоснабжения с учетом перспективы.

Прогнозные значения расходов топлива на источниках тепловой энергии представлены в разделе 8 настоящего документа и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год)». Глава 10 «Перспективные топливные балансы».

14.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития электроэнергетических систем России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Схема и программа развития электроэнергетических систем на 2025–2030 годы утверждена приказом Министерства энергетики № 2328 от 29 ноября 2024 года.

Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2025–2030

годы разработаны в соответствии с Правилами разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556 «О документах перспективного развития электроэнергетики».

Целями схемы и программы являются:

- формирование состава объектов по производству электрической энергии и мощности для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности в Единой энергетической системе России (далее – ЕЭС России) и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах (далее – ТИТЭС) на период 2025 – 2030 годов;
- предотвращение прогнозируемых дефицитов электрической энергии и мощности с учетом прогнозируемых режимов работы энергосистем при работе в схемно-режимных и режимно-балансовых условиях, определенных Методическими указаниями по проектированию развития энергосистем, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 06.12.2022 № 1286;
- определение решений по размещению линий электропередачи и подстанций классом напряжения 110 кВ и выше в ЕЭС России и 35 кВ и выше в ТИТЭС, необходимых для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности по электроэнергетическим системам на период 2025 – 2030 годов, а также обеспечения нахождения параметров электроэнергетического режима работы ЕЭС России, отдельных ее частей и ТИТЭС в области допустимых значений.

В таблице 14.1 приведена динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Самарской области за ретроспективный период 2019-2023 гг.

В таблице 14.2 приведен прогноз балансовых показателей Самарской области на 2025-2030 гг.

Таблица 14.1 – Динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Самарской области за ретроспективный период 2019-2023 гг.

Показатель	Год				
	2019	2020	2021	2022	2023
Потребление электрической энергии, млн кВт·ч	23263	22345	23643	23139	23423
Годовой темп прироста, %	-2,51	-3,95	5,81	-2,13	1,23
Максимум потребления мощности, МВт	3631	3481	3632	3544	3784
Годовой темп прироста, %	2,25	-4,13	4,34	-2,42	6,77
Число часов использования максимума потребления мощности	6407	6419	6510	6529	6190
Дата и время прохождения максимума потребления мощности, дд.мм/чч:мм	24.01 09:00	14.12 09:00	24.02 11:00	25.01 09:00	12.12 11:00
Среднесуточная THB, °C	-19,4	-15,7	-23,2	-16,4	-17,8

Таблица 14.2 – Прогноз балансовых показателей Самарской области на 2025-2030 гг.

Показатель	Единица измерения	Прогноз					
		2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Потребление электрической энергии	млн кВт·ч	24693	25436	25744	26166	26437	26637
Максимум потребления мощности	МВт	3809	3925	3965	3997	4033	4049
Число часов использования максимума потребления мощности	час/год	6483	6481	6493	6546	6555	6579
Установленная генерирующая мощность электростанций всего	МВт	6078,3	6078,3	6083,3	6083,3	6418,3	6418,3
ГЭС	МВт	2488,0	2488,0	2488,0	2488,0	2488,0	2488,0
ТЭС	МВт	3262,1	3262,1	3267,1	3267,1	3267,1	3267,1
ВИЭ - всего	МВт	328,2	328,2	328,2	328,2	663,2	663,2
ВЭС	МВт	253,2	253,2	253,2	253,2	588,2	588,2
СЭС	МВт	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0

Из приведенных выше таблиц следует:

- Величина потребления электрической энергии по энергосистеме Самарской области оценивается в 2030 году в объеме 26637 млн кВт·ч, что соответствует среднегодовому темпу прироста – 1,85 %;
- Максимум потребления мощности энергосистемы Самарской области к 2030 году увеличится и составит 4049 МВт, что соответствует среднегодовому темпу прироста – 0,97 %;
- Наибольший годовой прирост мощности прогнозируется в 2026 году и составит 116 МВт или 3,05 %, что обусловлено планируемым вводом промышленных предприятий;
- Годовой режим потребления электрической энергии энергосистемы в прогнозный период будет иметь тенденцию к уплотнению. Число часов использо-

зования максимума к 2030 году прогнозируется на уровне 6579 час/год.

Развитие возобновляемых источников энергии Самарской области предусматривает строительство ВЭС в объеме 609,2 МВт.

В соответствии со Схемой и программой развития электроэнергетических систем России на 2025–2030 годы изменений состава и мощностей генерирующего оборудования в пределах городского округа Тольятти не предусматривается.

Конкурентный отбор мощности прошли все турбоагрегаты ТЭЦ ВАЗА и Тольяттинской ТЭЦ. В таблице 14.3 представлен статус каждого турбоагрегата Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗА на рынке электрической мощности за период с 2020 по 2027 годы.

Таблица 14.3 – Статус турбоагрегатов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗА на рынке электрической мощности

Турбоагрегат	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Тольяттинская ТЭЦ								
ПТ-65/75-130/13	КОМ							
ПТ-65/75-130/13	КОМ							
Р-25-130	КОМ							
Р-25-130	КОМ							
ПТ-80/100-130/13	КОМ							
Р-35-130	КОМ							
Т-100-130	КОМ							
Т-100-130	КОМ							
Р-50-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	X*	X	X
ТЭЦ ВАЗА								
ПТ-65/75-130/13	КОМ							
ПТ-65/75-130/13	КОМ							
Т-100-130	КОМ							
Т-100-130	КОМ							
Т-100-130	КОМ							
Т-100-130	КОМ							
Т-100-130	КОМ							
Т-100/120-130-3	КОМ							
Т-100/120-130-3	КОМ							
ПТ-135/165-130/15	КОМ							
ПТ-135/165-130/15	КОМ							
ПТ-140/165-130/15-2	КОМ							

* - Согласно Приказу Минэнерго России от 12.02.2025г. № 156 «О согласовании вывода из эксплуатации объектов диспетчеризации Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» ТГ-9, ОПРС ТГ-9 выведены из эксплуатации с 01.04.2025г.

КОМ – конкурентный отбор мощности

Х – вывод из эксплуатации

14.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития электроэнергетических систем России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в настоящем документе не предусмотрены.

14.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Схема водоснабжения и водоотведения городского округа Тольятти на период с 2014 до 2028 года утверждена постановлением Мэрии городского округа Тольятти от 31.12.2014 №5010-п/1. За период 2020-2021 гг. выполнена актуализация Схемы, которая утверждена постановлением администрации городского округа Тольятти от 23.12.2021 № 3888-п/1.

Вышеуказанный документ содержит сводный перечень мероприятий в сфере горячего водоснабжения, предлагаемых к реализации. К ним относятся:

- мероприятия по модернизации оборудования ГВС в тепловых пунктах;
- мероприятия по реконструкции и строительству сетей ГВС;
- мероприятия по улучшению качества горячей воды;
- мероприятия по модернизации насосного оборудования в котельных и центральных тепловых пунктах, в т.ч. установка частотных преобразователей

на электродвигатели насосов для более плавного регулирования давления ГВС;

- мероприятия по установке регулирующей аппаратуры для поддержания температуры горячей воды в автоматическом режиме в центральных тепловых пунктах.

14.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

При актуализации схемы водоснабжения городского округа Тольятти необходимо учесть прогнозные годовые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии.

Прогнозные годовые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии города Тольятти представлены в разделе 3 настоящего документа и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах».

15 РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

Для городского округа развитие системы теплоснабжения оценивается по индикаторам, применяемым раздельно:

- к системам теплоснабжения;
- к ЕТО;
- к городскому округу в целом.

Для ценовых зон теплоснабжения дополнительно приводятся целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоизолированной организацией, функционирующей на территории города Тольятти.

К индикаторам, характеризующим развитие существующих систем теплоснабжения (таблицы 15.1-15.20), относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);
- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии в изолированной системе теплоснабжения;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям изолированной системы теплоснабжения.

К индикаторам, характеризующим развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО (таблицы 15.21-15.26), относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);
- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии ЕТО в системах теплоснабжения;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей ЕТО.

К индикаторам, характеризующим развитие системы теплоснабжения городского округа (таблицы 15.27-15.31), относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе;
- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии в городском округе;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе;

В таблицах 15.32 и 15.33 приводятся ключевые показатели, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, а в таблице 15.34 приводятся индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти.

Согласно Методическим указаниям от 05.03.2019 г. № 212, каждой ЕТО, функционирующей на территории ценовой зоны теплоснабжения, подлежат достижению следующие целевые показатели развития систем теплоснабжения:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений.

Существующие и перспективные значения целевых показателей развития систем теплоснабжения г.о. Тольятти, подлежащие достижению ЕТО ПАО "Т Плюс", функционирующей на территории ценовой зоны теплоснабжения, приведены в таблице 15.33.

Индикатор, характеризующий отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях, представлен для всего города Тольятти в таблице 15.27.

15.1 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения

Таблица 15.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗ (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{\text{жф}}$	тыс. м ²	11127,8	11114,7	10860,5	11019,4	11012,2	11056,1	11181,1	11335,4	11463,9	11589,1	11647,5	11686,0	11775,8	11865,2	12009,6	12126,2	12188,9	12256,4	12282,8
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{\text{одф}}$	тыс. м ²	9117,7	9181,3	9081,8	9198,4	9167,1	9190,5	9254,0	9357,9	9414,7	9483,0	9505,2	9521,0	9595,9	9692,8	9765,6	9834,5	9883,6	9935,7	9974,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{\text{р.сумм}}$	Гкал/ч	2003,746	1996,810	1724,223	1785,333	1840,430	1847,779	1865,905	1888,489	1903,279	1917,936	1928,218	1934,160	1946,412	1964,294	1978,993	1988,866	1995,343	2002,389	2006,775
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{\text{р.жф}}$	Гкал/ч	874,484	866,687	749,202	773,924	800,380	803,508	811,264	821,046	827,464	833,790	838,415	841,113	846,562	854,634	860,977	865,328	868,213	871,341	873,192
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/ч	704,184	708,106	610,339	634,412	650,561	653,250	659,826	667,862	673,108	678,354	681,784	683,732	687,902	693,829	699,091	702,505	704,702	707,108	708,734
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.жф}}$	Гкал/ч	170,300	158,581	138,863	139,512	149,819	150,257	151,437	153,185	154,356	155,436	156,631	157,380	158,660	160,805	161,886	162,823	163,511	164,233	164,459
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{р.одф}}$	Гкал/ч	1129,262	1130,123	975,021	1011,409	1040,050	1044,272	1054,641	1067,443	1075,815	1084,146	1089,803	1093,047	1099,850	1109,660	1118,016	1123,538	1127,130	1131,048	1133,583
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.одф}}$	Гкал/ч	1056,276	1062,160	915,509	951,618	975,842	979,876	989,740	1001,792	1009,662	1017,530	1022,675	1025,599	1031,853	1040,744	1048,637	1053,757	1057,054	1060,662	1063,100
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.одф}}$	Гкал/ч	72,986	67,963	59,513	59,791	64,208	64,396	64,902	65,651	66,153	66,616	67,128	67,449	67,997	68,916	69,380	69,781	70,076	70,386	70,482
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{\text{сумм}}$	тыс. Гкал	4457,881	4691,434	4153,393	4155,587	4538,893	4186,705	4256,346	4290,113	4312,947	4337,969	4352,828	4361,682	4383,491	4408,367	4436,234	4462,132	4478,477	4495,732	4503,077
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{\text{жф}}$	тыс. Гкал	2545,306	2678,658	2371,454	2372,706	2591,562	2390,474	2430,236	2449,516	2462,554	2476,840	2485,325	2490,380	2502,832	2517,035	2532,947	2547,734	2557,066	2566,918	2571,112
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.жф}}$	тыс. Гкал	1738,295	1829,366	1619,564	1620,419	1769,885	1632,554	1659,709	1672,876	1681,780	1691,537	1697,331	1700,784	1709,288	1718,988	1729,854	1739,953	1746,326	1753,055	1755,919
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.жф}}$	тыс. Гкал	807,011	849,291	751,890	752,287	821,677	757,920	770,527	776,640	780,774	785,303	787,993	789,596	793,544	798,048	803,092	807,781	810,740	813,863	815,193
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{одф}}$	тыс. Гкал	2326,336	2448,215	2167,439	2168,584	2368,612	2184,823	2221,165	2238,786	2250,702	2263,760	2271,514	2276,135	2287,516	2300,497	2315,039	2328,554	2337,084	2346,088	2349,921
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.одф}}$	тыс. Гкал	2124,583	2235,892	1979,467	1980,513	2163,193	1995,343	2028,533	2044,626	2055,509	2067,434	2074,516	2078,736	2089,130	2100,985	2114,266	2126,609	2134,399	2142,623	2146,123
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.одф}}$	тыс. Гкал	201,753	212,323	187,972	188,072	205,419	189,480	192,632	194,160	195,193	196,326	196,998	197,399	198,386	199,512	200,773	201,945	202,685	203,466	203,798
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч·м ²	63,3	63,7	56,2	57,6	59,1	59,1	59,0	58,9	58,7	58,5	58,5	58,5	58,4	58,5	58,2	57,9	57,8	57,7	57,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{\text{ов.жф}}$	Гкал/год·м ²	0,156	0,165	0,149	0,147	0,161	0,148	0,148	0,147	0,147	0,146	0,146	0,146	0,145	0,145	0,144	0,143	0,143	0,143	0,143
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{\text{р.жф}}$	ккал/м ² /(°С × сут)	28,29	29,81	27,01	26,63	29,11	26,74	26,88	26,73	26,57	26,43	26,39	26,36	26,29	26,24	26,08	25,98	25,95	25,90	25,89
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч·м ²	115,8	115,7	100,8	103,5	106,5	106,6	107,0	107,1	107,2	107,3	107,6	107,7	107,5	107,4	107,4	107,1	106,9	106,8	106,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м ² /(°С × сут)	42,2	44,1	39,5	39,0	42,7	39,3	39,7	39,6	39,5	39,5	39,5	39,5	39,4	39,3	39,2	39,1	39,1	39,0	39,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч·га	0,366	0,363	0,313	0,323	0,332	0,333	0,335	0,338	0,340	0,341	0,342	0,342	0,344	0,346	0,347	0,348	0,348	0,349	0,348
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{\text{ожф}}$	Гкал/га	0,465	0,487	0,430	0,429	0,468	0,430	0,436	0,438	0,439	0,441	0,441	0,441	0,442	0,443	0,445	0,446	0,447	0,446	0,446
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.ожф}}$	Гкал/ч·чел.	0,00149	0,00151	0,00132	0,0															

Таблица 15.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{*Ф}$	тыс. м ²	2664,6	2705,1	2922,1	2890,3	2829,6	2936,9	2978,9	2986,5	3064,0	3118,3	3240,4	3323,8	3347,6	3353,2	3361,7	3375,1	3432,4	3489,2	3514,7
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{общФ}$	тыс. м ²	2356,7	2392,7	2470,1	2429,2	2386,9	2469,8	2498,4	2501,5	2555,4	2590,0	2678,2	2741,5	2762,5	2777,3	2774,4	2781,1	2825,8	2869,1	2892,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	501,284	505,453	466,767	470,099	476,459	494,074	500,871	501,665	513,171	520,461	540,313	553,971	557,293	559,483	558,630	558,576	566,747	574,664	578,572
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,жФ}$	Гкал/ч	209,396	210,934	201,579	202,993	205,658	213,443	216,136	216,319	221,162	224,353	233,252	239,231	240,663	241,526	241,004	240,851	244,492	248,056	249,862
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,жФ}$	Гкал/ч	188,670	190,510	166,877	168,102	170,484	176,545	179,298	179,795	184,077	186,627	193,290	198,064	199,257	200,150	200,050	200,204	202,974	205,612	206,852
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,ев,жФ}$	Гкал/ч	20,726	20,424	34,702	34,890	35,174	36,898	36,838	36,525	37,085	37,726	39,962	41,167	41,406	41,376	40,954	40,647	41,518	42,445	43,010
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общФ}$	Гкал/ч	291,888	294,519	265,188	267,107	270,801	280,631	284,735	285,346	292,009	296,108	307,061	314,740	316,631	317,957	317,626	317,726	322,255	326,608	328,710
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,общФ}$	Гкал/ч	283,006	285,766	250,316	252,154	255,726	264,818	268,948	269,692	276,115	279,940	289,934	297,097	298,885	300,224	300,074	300,305	304,461	308,417	310,277
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,ев,общФ}$	Гкал/ч	8,882	8,753	14,872	14,953	15,075	15,813	15,788	15,653	15,894	16,168	17,127	17,643	17,745	17,733	17,552	17,420	17,794	18,191	18,433
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1068,349	1103,245	1067,597	1042,426	1066,689	1097,079	1095,301	1098,687	1113,397	1123,792	1144,293	1163,209	1170,529	1175,335	1176,078	1178,475	1190,986	1203,547	1211,184
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{*Ф}$	тыс. Гкал	544,870	562,668	544,487	531,649	544,024	559,523	558,616	560,343	567,845	573,147	583,603	593,250	596,983	599,434	599,813	601,036	607,417	613,823	617,718
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,жФ}$	тыс. Гкал	397,391	410,371	397,112	387,749	396,774	408,078	407,416	408,676	414,148	418,014	425,640	432,676	435,399	437,187	437,463	438,355	443,008	447,680	450,521
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{ев,жФ}$	тыс. Гкал	147,479	152,296	147,375	143,900	147,250	151,445	151,200	151,667	153,698	155,133	157,963	160,574	161,584	162,248	162,350	162,681	164,408	166,142	167,197
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{общФ}$	тыс. Гкал	522,570	539,639	522,202	509,890	521,758	536,623	535,753	537,410	544,605	549,689	559,717	568,970	572,550	574,901	575,264	576,437	582,557	588,701	592,436
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,общФ}$	тыс. Гкал	485,700	501,565	485,359	473,915	484,946	498,762	497,953	499,493	506,180	510,906	520,227	528,826	532,154	534,339	534,677	535,767	541,454	547,165	550,637
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{ев,общФ}$	тыс. Гкал	36,870	38,074	36,844	35,975	36,812	37,861	37,800	37,917	38,424	38,783	39,491	40,143	40,396	40,562	40,588	40,670	41,102	41,536	41,799
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов,жФ}$	ккал/ч/м ²	70,8	70,4	57,1	58,2	60,3	60,1	60,2	60,2	60,1	59,8	59,6	59,6	59,5	59,7	59,5	59,3	59,1	58,9	58,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов,жФ}$	Гкал/год/м ²	0,149	0,152	0,136	0,134	0,140	0,139	0,137	0,137	0,135	0,134	0,131	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,129	0,128	0,128
7.	Градус-сутки отопительного периода	$\Gamma_{СОП}$	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о,жФ}$	ккал/м ² (°С × сут)	27,01	27,47	24,61	24,29	25,39	25,16	24,77	24,78	24,48	24,28	23,79	23,57	23,55	23,61	23,57	23,52	23,37	23,24	23,21
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов,одФ}$	ккал/ч/м ²	120,1	119,4	101,3	103,8	107,1	107,2	107,6	107,8	108,1	108,1	108,3	108,4	108,2	108,1	108,2	108,0	107,7	107,5	107,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов,одФ}$	ккал/м ² /(°С × сут)	37,3	38,0	35,6	35,3	36,8	36,6	36,1	36,2	35,9	35,7	35,2	34,9	34,9	34,8	34,9	34,9	34,7	34,5	34,5
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,157	0,155	0,141	0,139	0,138	0,141	0,140	0,112	0,113	0,113	0,116	0,117	0,116	0,115	0,113	0,111	0,112	0,111	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о,жФ}$	Гкал/га	0,171	0,173	0,164	0,157	0,158	0,159	0,156	0,125	0,124	0,125	0,125	0,124	0,123	0,121	0,120	0,119	0,119	0,118	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,о,жФ}$	Гкал/ч/чел.	0,00169	0,00172	0,00153	0,00156	0,00160	0,00107	0,00108	0,00108	0,00110	0,00111	0,00115	0,00117	0,00118	0,00118	0,00117	0,00117	0,00118	0,00119	0,00120
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о,жФ}$	Гкал/чел/год	3,55	3,71	3,65	3,60	3,71	2,46	2,45	2,45	2,47	2,49									

Таблица 15.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности систем теплоснабжения котельной №2 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{*ф}$	тыс. м ²	804,0	860,1	846,7	831,6	992,8	1015,9	1041,5	1057,0	1060,7	1069,4	1068,8	1068,9	1070,2	1068,1	1073,2	1078,1	1080,1	1082,2	
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{общф}$	тыс. м ²	716,5	694,9	655,3	639,8	766,1	784,6	802,3	813,9	812,5	816,7	814,4	813,3	814,6	815,6	815,6	817,3	818,7	820,2	821,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	151,927	152,604	128,759	128,759	159,067	162,986	167,009	169,409	169,409	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,жф}$	Гкал/ч	63,185	67,070	58,407	58,407	72,155	73,832	75,570	76,563	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.жф}$	Гкал/ч	57,552	53,004	42,299	42,299	52,256	53,678	55,115	56,031	56,031	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,вес.жф}$	Гкал/ч	5,634	14,065	16,108	16,108	19,899	20,154	20,455	20,532	20,532	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общф}$	Гкал/ч	88,742	85,535	70,352	70,352	86,912	89,154	91,439	92,846	92,846	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.общф}$	Гкал/ч	86,327	79,507	63,449	63,449	78,384	80,516	82,672	84,047	84,047	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,вес.общф}$	Гкал/ч	2,414	6,028	6,903	6,903	8,528	8,638	8,767	8,799	8,799	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	413,232	412,542	401,704	362,280	393,801	397,664	401,882	404,063	404,063	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{*ф}$	тыс. Гкал	205,000	204,657	199,281	179,723	195,360	197,277	199,369	200,451	200,451	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	153,106	152,850	148,834	134,227	145,906	147,337	148,900	149,708	149,708	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вес.жф}$	тыс. Гкал	51,894	51,807	50,446	45,495	49,454	49,939	50,469	50,743	50,743	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{общф}$	тыс. Гкал	200,103	199,768	194,520	175,430	190,693	192,564	194,606	195,663	195,663	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.общф}$	тыс. Гкал	187,129	186,817	181,909	164,056	178,330	180,079	181,989	182,977	182,977	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вес.общф}$	тыс. Гкал	12,974	12,952	12,612	11,374	12,363	12,485	12,617	12,686	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов.жф}$	ккал/ч/м ²	71,6	61,6	50,0	50,9	52,6	52,8	52,9	53,0	52,8	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,8	52,5	52,3	52,2	52,1
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,190	0,178	0,176	0,161	0,147	0,145	0,143	0,142	0,141	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,139	0,139	0,139	0,139
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С × сут)	34,48	32,18	31,83	29,23	26,62	26,26	25,89	25,65	25,56	25,40	25,41	25,41	25,38	25,43	25,31	25,19	25,14	25,10	25,10
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов.одф}$	ккал/ч/м ²	120,5	114,4	96,8	99,2	102,3	102,6	103,0	103,3	103,4	103,5	103,8	104,0	103,8	103,7	103,7	103,5	103,3	103,1	102,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов.одф}$	ккал/м ² (°С × сут)	47,3	48,7	50,3	46,4	42,2	41,6	41,1	40,7	40,8	40,6	40,8	40,7	40,7	40,7	40,6	40,5	40,5	40,4	40,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,257	0,258	0,217	0,216	0,267	0,272	0,278	0,282	0,281	0,282	0,281	0,280	0,280	0,279	0,278	0,277	0,276	0,274	0,274
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,346	0,346	0,336	0,302	0,327	0,330	0,332	0,333	0,332	0,332	0,331	0,330	0,330	0,329	0,328	0,327	0,326	0,325	0,323
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,ожф}$	Гкал/ч/чел.	0,00131	0,00122	0,00097	0,00097	0,00119	0,00122	0,00125	0,00127	0,00127	0,00128	0,00127	0,00127	0,00127	0,00127	0,00127	0,00126	0,00126	0,00126	0,00126
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,49	3,52	3,40	3,06	3,33	3,35	3,38	3,40	3,39	3,39	3,39	3,38	3,38	3,37	3,37	3,36	3,36	3,35	3,35

Таблица 15.4 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №8 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{*Ф}$	тыс. м ²	351,9	349,0	450,8	442,8	424,6	434,4	446,6	447,4	449,0	450,4	450,2	450,2	450,8	449,9	452,0	454,1	454,9	455,8	455,8
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{общФ}$	тыс. м ²	291,7	260,1	321,1	313,5	301,4	309,5	318,4	318,1	317,5	317,4	316,5	316,0	316,6	316,9	316,9	317,6	318,2	318,7	319,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	63,785	59,229	65,569	65,569	65,060	66,741	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,жФ}$	Гкал/ч	27,653	27,212	31,101	31,101	30,860	31,570	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,жФ}$	Гкал/ч	22,662	18,998	19,730	19,730	19,576	20,198	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс,жФ}$	Гкал/ч	4,991	8,214	11,372	11,372	11,283	11,372	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общФ}$	Гкал/ч	36,132	32,017	34,468	34,468	34,200	35,171	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,общФ}$	Гкал/ч	33,993	28,497	29,594	29,594	29,365	30,298	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс,общФ}$	Гкал/ч	2,139	3,520	4,874	4,874	4,836	4,874	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	122,102	144,503	130,880	149,330	139,472	140,272	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{*Ф}$	тыс. Гкал	70,140	83,008	75,182	85,780	80,118	80,577	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,жФ}$	тыс. Гкал	43,656	51,665	46,794	53,391	49,866	50,152	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс,жФ}$	тыс. Гкал	26,484	31,343	28,388	32,390	30,252	30,425	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{общФ}$	тыс. Гкал	59,978	70,982	64,290	73,353	68,510	68,903	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,общФ}$	тыс. Гкал	53,357	63,146	57,193	65,255	60,947	61,297	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс,общФ}$	тыс. Гкал	6,621	7,836	7,097	8,097	7,563	7,606	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов,жФ}$	ккал/ч/м ²	64,4	54,4	43,8	44,6	46,1	46,5	46,8	46,7	46,6	46,4	46,4	46,4	46,4	46,5	46,2	46,0	45,9	45,9	45,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов,жФ}$	Гкал/год/м ²	0,124	0,148	0,104	0,121	0,117	0,115	0,115	0,115	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о,жФ}$	ккал/м ² (°С × сут)	22,47	26,81	18,80	21,83	21,27	20,91	20,82	20,79	20,72	20,65	20,66	20,66	20,63	20,67	20,58	20,48	20,44	20,40	20,40
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов,одФ}$	ккал/ч/м ²	116,5	109,6	92,2	94,4	97,4	97,9	98,5	98,6	98,7	98,8	99,1	99,2	99,0	98,9	98,9	98,7	98,5	98,4	98,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов,одФ}$	ккал/м ² (°С × сут)	33,1	44,0	32,3	37,7	36,6	35,9	35,7	35,8	35,8	35,9	36,0	35,9	35,9	35,9	35,8	35,7	35,7	35,6	35,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,295	0,274	0,302	0,300	0,295	0,301	0,308	0,306	0,304	0,302	0,300	0,298	0,297	0,295	0,293	0,291	0,289	0,288	0,283
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о,жФ}$	Гкал/га	0,325	0,384	0,346	0,392	0,364	0,363	0,370	0,367	0,365	0,363	0,361	0,358	0,356	0,354	0,352	0,350	0,348	0,346	0,340
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,ожФ}$	Гкал/ч/чел.	0,00151	0,00128	0,00135	0,00136	0,00136	0,00140	0,00144	0,00144	0,00143	0,00143	0,00142	0,00142	0,00141	0,00140	0,00140	0,00139	0,00139	0,00138	0,00138
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о,жФ}$	Гкал/чел/год	2,91	3,48	3,20	3,69	3,47	3,48	3,55	3,53	3,52	3,51	3,49	3,48	3,46	3,45	3,44	3,42	3,41	3,40	3,39

Таблица 15.5 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №14 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{\text{жф}}$	тыс. м ²	15,0	13,8	21,8	21,4	18,9	18,9	24,2	24,2	29,3	31,4	31,4	31,7	31,7	31,7	31,8	32,0	32,0	32,1	32,1
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{\text{общ.оф}}$	тыс. м ²	14,2	12,7	20,3	19,8	17,5	17,5	21,6	21,6	25,7	27,5	27,4	27,7	27,7	27,7	27,8	27,8	27,9	27,9	27,9
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{\text{р.сумм}}$	Гкал/ч	2,933	2,642	3,681	3,681	3,363	3,363	4,218	4,218	5,052	5,406	5,406	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{\text{р.жф}}$	Гкал/ч	1,180	1,079	1,504	1,504	1,374	1,374	1,753	1,753	2,113	2,260	2,260	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.в.жф}}$	Гкал/ч	1,164	1,027	1,430	1,430	1,307	1,307	1,599	1,599	1,898	2,032	2,032	2,051	2,051	2,051	2,051	2,051	2,051	2,051	2,051
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.вс.жф}}$	Гкал/ч	0,015	0,053	0,074	0,074	0,067	0,067	0,154	0,154	0,214	0,228	0,228	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{р.общ.оф}}$	Гкал/ч	1,753	1,563	2,177	2,177	1,989	1,989	2,465	2,465	2,939	3,146	3,146	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.в.общ.оф}}$	Гкал/ч	1,747	1,540	2,146	2,146	1,960	1,960	2,399	2,399	2,848	3,048	3,048	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.вс.общ.оф}}$	Гкал/ч	0,007	0,023	0,032	0,032	0,029	0,029	0,066	0,066	0,092	0,098	0,098	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{\text{сумм}}$	тыс. Гкал	4,181	4,370	6,106	4,176	4,115	4,115	6,429	6,429	8,038	8,488	8,488	8,551	8,551	8,551	8,551	8,551	8,551	8,551	8,551
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{\text{жф}}$	тыс. Гкал	1,342	1,402	1,960	1,340	1,321	1,321	2,063	2,063	2,580	2,724	2,724	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{в.жф}}$	тыс. Гкал	1,173	1,226	1,713	1,172	1,155	1,155	1,804	1,804	2,255	2,381	2,381	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{вс.жф}}$	тыс. Гкал	0,169	0,176	0,246	0,169	0,166	0,166	0,259	0,259	0,324	0,343	0,343	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{общ.оф}}$	тыс. Гкал	1,476	1,543	2,155	1,474	1,453	1,453	2,269	2,269	2,837	2,996	2,996	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{в.общ.оф}}$	тыс. Гкал	1,434	1,499	2,094	1,432	1,411	1,411	2,205	2,205	2,756	2,911	2,911	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{вс.общ.оф}}$	тыс. Гкал	0,042	0,044	0,062	0,042	0,042	0,042	0,065	0,065	0,081	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{\text{р.в.жф}}$	ккал/ч·м ²	77,6	74,2	65,6	66,8	69,1	69,1	66,2	66,1	64,9	64,7	64,7	64,6	64,6	64,8	64,5	64,2	64,0	63,9	63,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{\text{в.жф}}$	Гкал/год·м ²	0,078	0,089	0,079	0,055	0,061	0,061	0,075	0,075	0,077	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{\text{о.жф}}$	ккал/м ² (°С × сут)	14,15	16,04	14,23	9,91	11,06	11,06	13,52	13,50	13,95	13,73	13,73	13,71	13,69	13,72	13,65	13,59	13,57	13,54	13,54
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{\text{р.в.одф}}$	ккал/ч·м ²	123,4	121,3	105,8	108,4	111,8	112,0	110,9	111,0	110,7	110,8	111,1	111,2	111,1	110,9	110,9	110,7	110,5	110,3	110,1
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{\text{р.в.одф}}$	ккал/м ² (°С × сут)	18,3	21,4	18,7	13,1	14,6	14,6	18,5	18,5	19,4	19,2	19,2	19,2	19,1	19,1	19,1	19,1	19,0	19,0	19,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч·га	0,093	0,084	0,117	0,117	0,107	0,107	0,132	0,132	0,157	0,168	0,168	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/га	0,043	0,045	0,062	0,043	0,042	0,042	0,065	0,065	0,080	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о.жф}}$	Гкал/ч·чел.	0,00182	0,00162	0,00199	0,00201	0,00185	0,00185	0,00207	0,00206	0,00203	0,00191	0,00191	0,00191	0,00190	0,00189	0,00188	0,00187	0,00186	0,00186	0,00186
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/чел/год	1,83	1,93	2,39	1,65	1,64	1,63	2,33	2,33	2,41	2,24	2,23	2,24	2,23	2,22	2,22	2,21	2,20	2,19	2,18

Таблица 15.6 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №3 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{\text{жф}}$	тыс. м ²	8,2	7,8	5,1	5,0	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	9,0	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	9,1	9,1
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{\text{одф}}$	тыс. м ²	7,1	6,1	4,1	4,0	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{\text{p.сум}}$	Гкал/ч	1,530	1,367	0,788	0,788	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{\text{p.жф}}$	Гкал/ч	0,646	0,611	0,351	0,351	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{p.ов.жф}}$	Гкал/ч	0,567	0,461	0,267	0,267	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{p.гес.жф}}$	Гкал/ч	0,078	0,151	0,084	0,084	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{p.одф}}$	Гкал/ч	0,884	0,756	0,437	0,437	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{p.эс.одф}}$	Гкал/ч	0,851	0,691	0,401	0,401	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{p.гес.одф}}$	Гкал/ч	0,034	0,065	0,036	0,036	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{\text{сум}}$	тыс. Гкал	3,300	3,744	2,831	2,147	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{\text{жф}}$	тыс. Гкал	1,257	1,426	1,078	0,818	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{п.жф}}$	тыс. Гкал	1,206	1,369	1,035	0,785	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{п.гес.жф}}$	тыс. Гкал	0,050	0,057	0,043	0,033	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{одф}}$	тыс. Гкал	1,487	1,687	1,276	0,968	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{п.одф}}$	тыс. Гкал	1,475	1,673	1,265	0,959	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{п.гес.одф}}$	тыс. Гкал	0,013	0,014	0,011	0,008	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{\text{п.ов.жф}}$	ккал/ч/м ²	69,0	58,8	52,5	53,4	55,3	55,3	55,2	55,1	54,9	54,8	54,8	54,8	54,7	54,8	54,6	54,3	54,2	54,1	54,1
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{\text{п.жф}}$	Гкал/год/м ²	0,147	0,175	0,203	0,157	0,097	0,097	0,097	0,097	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{\text{п.жф}}$	ккал/м ² (°С × сут)	26,59	31,62	36,82	28,43	17,58	17,58	17,55	17,52	17,46	17,40	17,41	17,41	17,39	17,42	17,34	17,26	17,23	17,19	17,19
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{\text{п.ов.одф}}$	ккал/ч/м ²	119,1	112,6	98,5	100,9	104,1	104,3	104,6	104,7	104,9	104,9	105,2	105,4	105,2	105,1	105,1	104,8	104,7	104,5	104,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{\text{п.ов.одф}}$	ккал/м ² /(°С × сут)	37,4	49,3	56,3	43,7	27,0	27,0	27,1	27,1	27,2	27,2	27,3	27,2	27,2	27,2	27,1	27,1	27,1	27,0	27,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,071	0,063	0,036	0,036	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{\text{ожф}}$	Гкал/га	0,058	0,066	0,050	0,038	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{п.ожф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00109	0,00090	0,00052	0,00052	0,00095	0,00095	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{ожф}}$	Гкал/чел/год	2,33	2,67	2,01	1,52	1,66	1,66	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,64	1,64	1,64	1,64	1,63	1,62	1,62	1,62

Таблица 15.7 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №4 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{\text{жф}}$	тыс. м ²	2,4	3,1	2,8	2,8	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{\text{одф}}$	тыс. м ²	2,1	2,7	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{\text{р.сумм}}$	Гкал/ч	0,496	0,573	0,467	0,467	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{\text{р.жф}}$	Гкал/ч	0,234	0,239	0,195	0,195	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/ч	0,150	0,216	0,176	0,176	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.жф}}$	Гкал/ч	0,084	0,023	0,018	0,018	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{р.одф}}$	Гкал/ч	0,262	0,334	0,272	0,272	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.одф}}$	Гкал/ч	0,226	0,324	0,265	0,265	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.одф}}$	Гкал/ч	0,036	0,010	0,008	0,008	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{\text{сумм}}$	тыс. Гкал	1,559	1,756	1,597	1,473	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{\text{жф}}$	тыс. Гкал	0,843	0,949	0,863	0,796	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.жф}}$	тыс. Гкал	0,574	0,647	0,588	0,542	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.жф}}$	тыс. Гкал	0,269	0,303	0,275	0,254	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{одф}}$	тыс. Гкал	0,769	0,866	0,788	0,726	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.одф}}$	тыс. Гкал	0,702	0,790	0,719	0,663	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.одф}}$	тыс. Гкал	0,067	0,076	0,069	0,063	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м ²	62,7	70,4	62,5	63,7	65,8	65,8	65,7	65,6	65,4	65,2	65,2	65,2	65,1	65,2	64,9	64,6	64,5	64,4	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/год/м ²	0,239	0,211	0,208	0,196	0,181	0,181	0,180	0,180	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,178	0,177	0,177	0,177	0,177	
7.	Градус-суммы отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{\text{р.жф}}$	ккал/м ² /(°С × сут)	43,32	38,19	37,76	35,46	32,71	32,70	32,65	32,59	32,48	32,37	32,39	32,39	32,35	32,41	32,26	32,11	32,05	31,99	31,99
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м ²	106,8	119,4	104,3	106,8	110,2	110,3	110,7	110,8	111,0	111,0	111,3	111,5	111,3	111,2	111,2	110,9	110,7	110,5	110,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м ² /(°С × сут)	60,2	52,8	51,3	48,5	44,6	44,7	44,8	44,8	44,9	44,9	45,1	45,1	45,1	45,0	45,0	44,9	44,8	44,7	44,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,084	0,097	0,079	0,079	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{\text{ожф}}$	Гкал/га	0,143	0,161	0,146	0,135	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.ожф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00118	0,00133	0,00118	0,00118	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{ожф}}$	Гкал/чел/год	4,52	3,99	3,92	3,62	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	

Таблица 15.8 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №7 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{ж\Phi}$	тыс. м ²	0,8	0,4	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{общ\Phi}$	тыс. м ²	0,7	0,4	0,5	0,5	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	0,142	0,081	0,094	0,094	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,ж\Phi}$	Гкал/ч	0,060	0,034	0,039	0,039	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,ж\Phi}$	Гкал/ч	0,053	0,031	0,036	0,036	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гес,ж\Phi}$	Гкал/ч	0,007	0,003	0,003	0,003	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общ\Phi}$	Гкал/ч	0,082	0,047	0,055	0,055	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,общ\Phi}$	Гкал/ч	0,079	0,046	0,054	0,054	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гес,общ\Phi}$	Гкал/ч	0,003	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,199	0,115	0,115	0,115	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{ж\Phi}$	тыс. Гкал	0,184	0,107	0,107	0,107	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,ж\Phi}$	тыс. Гкал	0,064	0,037	0,037	0,037	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гес,ж\Phi}$	тыс. Гкал	0,120	0,070	0,070	0,070	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{общ\Phi}$	тыс. Гкал	0,108	0,063	0,063	0,063	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,общ\Phi}$	тыс. Гкал	0,078	0,045	0,045	0,045	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гес,общ\Phi}$	тыс. Гкал	0,030	0,017	0,017	0,017	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов,ж\Phi}$	ккал/ч/м ²	69,4	71,5	64,0	65,2	66,7	66,7	66,6	66,5	66,3	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	65,8	65,5	65,4	65,3	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов,ж\Phi}$	Гкал/год/м ²	0,084	0,086	0,066	0,067	0,058	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,056	0,056	0,056	
7.	Градус-сумки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{0,ж\Phi}$	ккал/м ² (°С x сут)	15,20	15,51	11,88	12,10	10,43	10,43	10,42	10,40	10,36	10,33	10,33	10,33	10,32	10,32	10,34	10,29	10,25	10,23	10,21
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов,од\Phi}$	ккал/ч/м ²	119,3	120,0	105,0	107,6	110,6	110,8	111,1	111,2	111,4	111,5	111,8	112,0	111,8	111,6	111,6	111,4	111,2	111,0	110,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов,од\Phi}$	ккал/м ² (°С x сут)	21,3	21,2	15,9	16,3	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,1	14,1
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,019	0,011	0,013	0,013	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{0,ж\Phi}$	Гкал/га	0,025	0,014	0,014	0,014	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{0,ж\Phi}$	Гкал/ч/чел.	0,00165	0,00096	0,00113	0,00116	0,00203	0,00203	0,00203	0,00203	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00190	0,00190	0,00190	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{0,ж\Phi}$	Гкал/чел/год	2,00	1,15	1,15	1,19	1,75	1,75	1,75	1,75	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,64	1,64	1,64	

Таблица 15.9 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №5 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
1.	Общая отапливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_j^{ж\phi}$	тыс. м ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
2.	Общая отапливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_j^{общ\phi}$	тыс. м ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	0,087	0,087	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072		
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,ж\phi}$	Гкал/ч	0,035	0,035	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029		
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,ж\phi}$	Гкал/ч	0,035	0,035	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029		
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{p,гес,ж\phi}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общ\phi}$	Гкал/ч	0,052	0,052	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,общ\phi}$	Гкал/ч	0,052	0,052	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{p,гес,общ\phi}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,178	0,190	0,171	0,172	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{ж\phi}$	тыс. Гкал	0,082	0,087	0,078	0,079	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,ж\phi}$	тыс. Гкал	0,082	0,087	0,078	0,079	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{гес,ж\phi}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{общ\phi}$	тыс. Гкал	0,100	0,106	0,096	0,096	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,общ\phi}$	тыс. Гкал	0,100	0,106	0,096	0,096	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{гес,общ\phi}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов,ж\phi}$	ккал/ч/м ²	69,6	69,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_j^{ов,ж\phi}$	Гкал/год/м ²	0,163	0,174	0,157	0,158	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{0,ж\phi}$	ккал/м ² (°С × сут)	29,52	31,51	28,36	28,53	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов,одф}$	ккал/ч/м ²	104,4	104,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов,одф}$	ккал/м ² (°С × сут)	36,1	38,5	34,7	34,9	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
11.	Средняя плотность теп- ловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,290	0,290	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{0,ж\phi}$	Гкал/га	0,272	0,290	0,261	0,263	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{0,ж\phi}$	Гкал/ч/чел.	0,00183	0,00183	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{0,ж\phi}$	Гкал/чел/год	4,29	4,58	4,35	4,38	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	

Таблица 15.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной БМК-34 (АО «Газпром теплоэнерго Самара», с 01.02.2025 – ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
1.	Общая отапливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_j^{ж\Phi}$	тыс. м ²	117,3	118,3	133,7	131,3	126,9	126,9	127,1	130,5	130,9	131,3	131,3	131,3	131,4	131,2	131,8	132,4	132,7	132,9	132,9	
2.	Общая отапливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_j^{общ\Phi}$	тыс. м ²	99,7	100,4	115,1	112,4	108,9	108,7	108,4	111,3	111,1	111,1	110,7	110,6	110,8	110,9	110,9	111,1	111,3	111,5	111,7	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,ж\Phi}$	Гкал/ч	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,ж\Phi}$	Гкал/ч	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{p,гс,ж\Phi}$	Гкал/ч	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общ\Phi}$	Гкал/ч	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,общ\Phi}$	Гкал/ч	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{p,гс,общ\Phi}$	Гкал/ч	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	47,051	44,828	49,606	51,498	50,340	62,492	62,492	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{ж\Phi}$	тыс. Гкал	25,748	24,532	27,146	28,182	27,548	34,198	34,198	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,ж\Phi}$	тыс. Гкал	16,007	15,250	16,876	17,520	17,126	21,260	21,260	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{p,гс,ж\Phi}$	тыс. Гкал	9,741	9,281	10,270	10,662	10,422	12,938	12,938	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{общ\Phi}$	тыс. Гкал	21,999	20,960	23,194	24,078	23,537	29,219	29,219	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,общ\Phi}$	тыс. Гкал	19,564	18,639	20,626	21,413	20,931	25,984	25,984	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{p,гс,общ\Phi}$	тыс. Гкал	2,435	2,320	2,568	2,666	2,606	3,235	3,235	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов,ж\Phi}$	ккал/ч/м ²	66,8	66,3	58,7	59,7	61,8	61,8	61,7	61,9	61,6	61,4	61,5	61,5	61,4	61,5	61,2	60,9	60,8	60,7	60,7	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_j^{ов,ж\Phi}$	Гкал/год/м ²	0,136	0,129	0,126	0,133	0,135	0,168	0,167	0,164	0,164	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,162	0,161	0,161	0,161	0,161	
7.	Градус-сутки отопительного периода	$\Gamma_{СОП}$	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{0,ж\Phi}$	ккал/м ² ·°С × сут)	24,70	23,35	22,86	24,17	24,45	30,34	30,29	29,73	29,63	29,53	29,55	29,55	29,51	29,57	29,43	29,29	29,24	29,18	29,18	
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов,од\Phi}$	ккал/ч/м ²	117,9	117,2	102,2	104,7	108,0	108,2	108,5	108,8	109,0	109,0	109,3	109,5	109,3	109,2	108,9	108,7	108,5	108,4	108,4	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов,од\Phi}$	ккал/м ² /(°С × сут)	35,5	33,6	32,5	34,5	34,8	43,3	43,4	42,6	42,7	42,7	42,8	42,9	42,8	42,7	42,7	42,6	42,5	42,4	42,4	
11.	Средняя плотность тепло- вой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{0,ж\Phi}$	Гкал/га	0,162	0,154	0,171	0,177	0,173	0,215	0,215	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,ож\Phi}$	Гкал/ч/чел.	0,00155	0,00158	0,00161	0,00162	0,00164	0,00163	0,00162	0,00167	0,00166	0,00165	0,00165	0,00164	0,00163	0,00163	0,00162	0,00161	0,00160	0,00160	0,00160	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{0,ж\Phi}$	Гкал/чел/год	3,16	3,08	3,46	3,63	3,58	4,42	4,40	4,42	4,40	4,38	4,37	4,35	4,33	4,32	4,30	4,28	4,27	4,25	4,23	4,23

Таблица 15.11 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_j^{*ф}$	тыс. м ²	4,8	4,8	5,4	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	
2.	Общая отапливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	4,2	4,2	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,жф}$	Гкал/ч	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.жф}$	Гкал/ч	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{p,гес.жф}$	Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,одф}$	Гкал/ч	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.одф}$	Гкал/ч	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{p,гес.одф}$	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,958	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{*ф}$	тыс. Гкал	1,141	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,547	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{гес.жф}$	тыс. Гкал	0,594	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,817	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,668	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{гес.одф}$	тыс. Гкал	0,149	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов.жф}$	ккал/ч/м ²	70,1	69,5	61,5	62,6	64,8	64,8	64,7	64,6	64,4	64,1	64,2	64,2	64,1	64,2	63,9	63,6	63,5	63,4	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,115	0,129	0,114	0,116	0,120	0,120	0,120	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,118	0,118	0,117	0,117	0,117	0,117	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{0,жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	20,77	23,32	20,63	21,01	21,74	21,74	21,70	21,67	21,59	21,52	21,53	21,53	21,50	21,55	21,44	21,35	21,31	21,27	21,26
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов.одф}$	ккал/ч/м ²	119,7	119,0	103,8	106,3	109,6	109,8	110,1	110,2	110,4	110,5	110,8	111,0	110,8	110,6	110,4	110,2	110,0	109,8	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	28,9	32,5	28,4	29,0	30,0	30,0	30,1	30,1	30,2	30,2	30,3	30,3	30,2	30,2	30,1	30,1	30,0	30,0	
11.	Средняя плотность теп- ловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{0,жф}$	Гкал/га	0,346	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,0,жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00165	0,00166	0,00169	0,00170	0,00171	0,00171	0,00170	0,00170	0,00169	0,00169	0,00168	0,00167	0,00166	0,00165	0,00165	0,00164	0,00163	0,00163	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{0,жф}$	Гкал/чел/год	2,69	3,08	3,13	3,16	3,17	3,17	3,16	3,14	3,13	3,13	3,11	3,09	3,08	3,06	3,05	3,03	3,02	3,02	

Таблица 15.12 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания» (ТПРК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{*ф}$	тыс. м ²	8,3	8,3	9,4	9,2	8,9	8,9	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	7,0	7,1	8,1	7,9	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,жф}$	Гкал/ч	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.жф}$	Гкал/ч	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,евс.жф}$	Гкал/ч	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,одф}$	Гкал/ч	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.одф}$	Гкал/ч	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,евс.одф}$	Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{*ф}$	тыс. Гкал	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.жф}$	тыс. Гкал	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,евс.жф}$	тыс. Гкал	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.одф}$	тыс. Гкал	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,евс.одф}$	тыс. Гкал	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов.жф}$	ккал/ч·м ²	66,9	66,4	58,7	59,8	61,9	61,9	61,8	61,7	61,4	61,2	61,3	61,3	61,2	61,3	61,0	60,7	60,6	60,5	60,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год·м ²	0,171	0,170	0,150	0,153	0,158	0,158	0,158	0,158	0,157	0,157	0,157	0,157	0,156	0,157	0,156	0,155	0,155	0,155	0,155
7.	Градус-сумки отопительного периода	ГСОП	°С·сумки	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С × сут)	30,96	30,72	27,18	27,67	28,64	28,64	28,59	28,54	28,44	28,35	28,36	28,36	28,33	28,38	28,25	28,12	28,07	28,01	28,01
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов.одф}$	ккал/ч·м ²	118,0	117,2	102,3	104,7	108,1	108,2	108,5	108,6	108,8	108,9	109,2	109,3	109,2	109,0	109,0	108,8	108,6	108,4	108,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов.одф}$	ккал/м ² (°С × сут)	44,5	44,2	38,6	39,5	40,8	40,8	40,9	41,0	41,1	41,1	41,2	41,2	41,2	41,1	41,1	41,0	40,9	40,8	40,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч·га	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,о.жф}$	Гкал/ч·чел.	0,00157	0,00158	0,00161	0,00162	0,00164	0,00163	0,00162	0,00162	0,00162	0,00161	0,00160	0,00159	0,00159	0,00158	0,00157	0,00157	0,00156	0,00156	0,00155
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	4,01	4,05	4,12	4,15	4,19	4,18	4,15	4,14	4,13	4,10	4,09	4,07	4,06	4,05	4,02	4,01	4,00	3,98	3,97

Таблица 15.13 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ООО «Автоград-водоканал» (ОСК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{\text{жф}}$	тыс. м ²	11,7	11,8	13,3	13,1	12,6	12,6	12,7	12,7	12,7	12,8	12,8	12,8	12,8	12,7	12,8	12,9	12,9	12,9	
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{\text{общ.оф}}$	тыс. м ²	9,9	10,0	11,5	11,2	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,7	10,7	10,7	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{\text{p.сумм}}$	Гкал/ч	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{\text{жф}}$	Гкал/ч	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{п.в.жф}}$	Гкал/ч	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{п.гв.жф}}$	Гкал/ч	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{общ.оф}}$	Гкал/ч	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{п.в.оф}}$	Гкал/ч	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{п.гв.оф}}$	Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{\text{сумм}}$	тыс. Гкал	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{\text{жф}}$	тыс. Гкал	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{п.в.жф}}$	тыс. Гкал	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{п.гв.жф}}$	тыс. Гкал	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{общ.оф}}$	тыс. Гкал	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{п.в.оф}}$	тыс. Гкал	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{п.гв.оф}}$	тыс. Гкал	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{\text{п.в.жф}}$	ккал/ч/м ²	66,9	66,4	58,7	59,8	61,9	61,9	61,8	61,7	61,4	61,2	61,3	61,3	61,2	61,3	61,0	60,8	60,6	60,5	60,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{\text{п.гв.жф}}$	Гкал/год/м ²	0,154	0,153	0,135	0,137	0,142	0,142	0,142	0,142	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,140	0,140	0,139	0,139	0,139
7.	Градус-суммы отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{\text{о.жф}}$	ккал/м ² (°С × сут)	27,86	27,64	24,46	24,90	25,77	25,76	25,72	25,68	25,59	25,51	25,52	25,52	25,49	25,54	25,42	25,30	25,25	25,20	25,20
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{\text{п.в.одф}}$	ккал/ч/м ²	118,0	117,2	102,3	104,7	108,1	108,2	108,5	108,6	108,8	108,9	109,2	109,3	109,2	109,0	109,0	108,8	108,6	108,4	108,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{\text{п.в.одф}}$	ккал/м ² /(°С × сут)	40,0	39,8	34,7	35,5	36,7	36,7	36,8	36,9	36,9	37,1	37,1	37,0	37,0	37,0	36,9	36,8	36,7	36,7	36,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{\text{ожф}}$	Гкал/га	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{п.ожф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00157	0,00159	0,00161	0,00162	0,00164	0,00163	0,00162	0,00162	0,00161	0,00161	0,00160	0,00159	0,00158	0,00158	0,00157	0,00156	0,00156	0,00155	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{ожф}}$	Гкал/ч/год	3,60	3,65	3,71	3,74	3,77	3,75	3,74	3,72	3,71	3,70	3,68	3,67	3,65	3,64	3,62	3,61	3,59	3,58	3,57

Таблица 15.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 628,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	
2.2.	пиковая	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	950,3	967,6	827,0	855,8	838,9	856,5	863,3	864,1	875,6	882,9	902,7	916,4	919,7	921,9	921,0	921,0	929,1	937,1	941,0
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	30,6	29,4	39,5	37,4	46,3	36,0	35,5	35,4	34,6	34,0	32,6	31,5	31,3	31,1	31,2	31,2	30,6	30,0	29,7
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	4 322,7	4 688,3	4 078,5	3 591,7	3 644,7	4 119,5	3 771,6	3 773,2	3 786,1	3 794,7	3 813,5	3 830,6	3 836,2	3 839,3	3 838,4	3 839,1	3 850,0	3 860,9	3 866,9
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 154,4	4 355,3	3 916,6	3 450,4	3 518,4	3 962,0	3 630,0	3 631,5	3 643,9	3 652,2	3 670,3	3 686,8	3 692,2	3 695,1	3 694,2	3 694,9	3 705,4	3 715,9	3 721,7
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущененной с коллекторов ТЭЦ	-	0,96	0,93	0,96	0,96	0,97	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт·ч	354,4	354,5	345,8	359,0	373,4	389,9	395,3	394,8	394,5	394,3	393,8	393,4	393,2	393,2	393,2	392,9	392,6	392,5	
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт·ч	346,4	336,2	328,0	328,8	333,3	296,7	285,8	285,5	285,9	286,1	286,5	287,0	287,1	287,2	287,2	287,4	287,7	287,9	
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	135,7	135,7	135,4	137,3	139,0	147,3	153,9	154,0	153,8	153,7	153,4	153,1	153,0	153,0	153,0	152,8	152,6	152,5	
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	81	79	79	75	73	66	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	64	64	
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	3 027	3 283	2 856	2 515	2 239	2 957	2 708	2 709	2 718	2 724	2 738	2 750	2 754	2 756	2 755	2 756	2 764	2 772	2 776
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 909	3 050	2 743	2 416	2 464	3 321	3 043	3 044	3 054	3 061	3 076	3 090	3 095	3 097	3 097	3 106	3 115	3 120	
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	13,8	13,7	15,0	14,9	16,7	13,7	13,5	13,4	13,1	12,8	12,3	11,9	11,8	11,8	11,8	11,6	11,4	11,3	
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	97 255	91 821	86 388	83 417	79 818	81 899	75 916	69 934	67 891	63 423	57 441	57 519	55 476	54 039	48 057	46 014	46 092	45 564	39 582

Различия в прогнозной динамике тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии ТоТЭЦ обусловлены следующими причинами:

- Внедрения энергосберегающих мероприятий на объектах теплопотребления.

Для новых зданий тепловая нагрузка растет в большей степени, чем годовое потребление. Связано это с тем, что современные системы регулирования у конечных потребителей позволяют более полно учитывать бытовые и солнечные теплопоступления, которые при определении тепловой нагрузки на стадии проектирования не учитываются. Кроме того, для зданий общественно-деловой застройки предусмотрено снижение подачи тепловой энергии в систему вентиляции зданий в нерабочее время.

Для старых зданий оснащение их приборами учета также снижает фиксируемое теплопотребление без уменьшения тепловой нагрузки.

- Перекладки тепловых сетей с применением тепловой изоляции, выполненной по современным нормам проектирования. В схеме теплоснабжения предусмотрены значительные затраты на перекладку тепловых сетей по условиям надежности. При этом, как правило, заменяются трубопроводы с тепловой изоляцией, выполненной по старым нормам и с большим износом на трубопроводы с тепловой изоляцией, выполненной по новым нормам, потери в которых в несколько раз ниже старых трубопроводов, даже без учета их износа.
- Основной причиной изменения УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии Тольяттинской ТЭЦ является изменение доли выработки электроэнергии в конденсационном режиме.

Таблица 15.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования ТЭЦ ВАЗа

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 007,8	2 001,2	1 728,3	1 789,5	1 844,6	1 852,0	1 870,1	1 892,7	1 907,5	1 922,1	1 932,4	1 938,3	1 950,6	1 968,5	1 983,2	1 993,1	1 999,5	2 006,6	2 011,0
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	39,2	39,4	47,7	45,8	44,1	43,9	43,4	42,7	42,2	41,8	41,5	41,3	40,9	40,4	39,9	39,6	39,4	39,2	39,1
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	4 735,1	5 101,5	4 528,2	4 799,0	5 211,4	4 781,3	4 846,2	4 874,7	4 892,3	4 912,2	4 921,9	4 925,7	4 942,5	4 962,4	4 985,3	5 006,4	5 017,9	5 030,4	5 033,0
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 507,4	4 578,1	4 201,1	4 444,7	4 784,7	4 452,7	4 513,2	4 539,7	4 556,1	4 574,6	4 583,6	4 587,1	4 602,8	4 621,3	4 642,7	4 662,3	4 673,0	4 684,6	4 687,0
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,95	0,90	0,93	0,93	0,92	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт·ч	287,3	303,1	309,6	311,5	332,4	351,4	348,3	347,7	347,2	346,6	346,4	346,3	345,8	345,3	344,6	344,1	343,8	343,4	343,4
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт·ч	273,3	278,1	280,9	282,1	288,0	311,6	309,2	308,8	308,5	308,1	308,0	307,9	307,6	307,3	306,9	306,5	306,3	306,1	306,1
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	131,8	135,1	132,8	133,0	134,0	144,4	144,0	143,4	143,1	142,8	142,6	142,5	142,2	141,9	141,5	141,1	140,9	140,7	140,6
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	80	77	75	75	74	67	68	68	68	69	69	69	69	69	69	69	70	70	70
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 416	1 526	1 355	1 436	1 559	1 430	1 450	1 458	1 463	1 469	1 472	1 473	1 478	1 484	1 491	1 498	1 501	1 505	1 506
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 065	2 097	1 924	2 036	2 192	2 040	2 067	2 080	2 087	2 096	2 100	2 101	2 108	2 117	2 127	2 136	2 141	2 146	2 147
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,2	7,2	8,4	8,1	7,9	7,8	7,7	7,6	7,6	7,5	7,5	7,4	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	66 732	60 740	54 749	60 789	57 123	62 778	56 786	54 250	51 074	47 770	44 466	45 565	43 029	39 853	33 862	30 558	24 566	31 936	28 632

Различия в прогнозной динамике тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии ТЭЦ ВАЗа обусловлены теми же причинами, что и для ТоТЭЦ.

Таблица 15.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ПАО «Т Плюс»

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная № 2																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	5,57	5,58	5,58	5,58	6,70	6,85	7,01	7,09	7,09	7,12	7,11	7,11	7,10	7,10	7,09	7,08	7,08	7,07	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	171,06	172,22	145,19	145,19	174,24	178,24	182,19	184,49	184,34	185,10	184,95	184,81	184,66	184,52	184,38	184,24	184,10	183,96	
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,3	54,0	61,0	61,0	53,2	52,1	51,1	50,4	50,5	50,3	50,3	50,4	50,4	50,4	50,5	50,5	50,5	50,6	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	497,87	500,04	460,10	451,23	480,84	473,78	482,38	484,07	483,43	483,56	482,93	482,30	481,66	481,03	480,40	479,77	479,14	478,51	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	149,7	151,1	154,2	154,4	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 329	1 334	1 230	1 203	1 292	1 273	1 296	1 300	1 299	1 299	1 297	1 296	1 294	1 292	1 290	1 289	1 287	1 285	
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	10,6	12,5	12,5	10,1	9,9	9,7	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Котельная № 3																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2,03	1,83	1,18	1,18	2,16	2,16	2,15	2,14	2,14	2,13	2,12	2,11	2,11	2,10	2,09	2,09	2,08	2,08	
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	60,7	64,6	77,2	77,2	57,9	57,9	58,1	58,2	58,4	58,5	58,6	58,8	58,9	59,0	59,1	59,3	59,4	59,5	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	5,81	6,37	4,61	4,82	5,01	4,94	4,73	4,71	4,69	4,67	4,65	4,63	4,61	4,59	4,57	4,55	4,53	4,51	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,4	153,8	187,8	185,6	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	176,0	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 127	1 235	893	943	977	963	922	918	915	911	907	903	899	896	892	888	884	880	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	14,1	15,8	27,3	27,3	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
Частота отказов с прекращением тепло-снабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	61500	58500	55500	52500	49500	46500	43500	40500	37500	34500	31500	28500	25500	22500	19500	16500	13500	10500	7500
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Котельная № 4																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,08	2,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	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	0,00	0,00	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,64	0,64	0,55	0,55	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,64	0,64	0,64	0,64	
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	78,4	78,3	81,3	81,3	78,0	78,0	68,6	68,6	36,9	37,0	37,1	37,1	37,2	37,2	37,3	37,3	37,4	37,5	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,87	2,08	1,82	1,86	2,03	2,00	1,99	1,98	1,98	1,98	1,97	1,97	1,97	1,97	1,96	1,96	1,96	1,95	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	209,5	185,2	189,8	187,6	186,9	186,9	186,9	169,4	169,4	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	636	707	617	632	689	678	960	959	1 926	1 923	1 920	1 917	1 915	1 912	1 909	1 906	1 903	1 900	1 898
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	24,9	21,6	26,5	26,5	21,1	21,1	14,8	14,8	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
Частота отказов с прекращением тепло-снабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	5839	2839	84000	81000	78000	75000	72000	69000	66000	63000	60000	57000	54000
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Котельная № 7																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	
Затраты тепла на собственные и хозяй-	Гкал/ч	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	0,00	0,00	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
собственные нужды котельной																					
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,46	0,18	0,17	0,17	-0,10	-0,10	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,07	-0,07	-0,07	-0,06		
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	81,0	92,5	92,7	92,7	104,1	104,0	103,9	103,8	103,7	103,6	103,5	103,4	103,3	103,2	103,1	103,0	102,9	102,7		
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	0,66	0,65	0,58	0,61	0,60	0,59	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32	0,31	0,31	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	174,9	178,6	201,7	188,9	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	276	272	241	260	253	249	158	156	153	151	149	146	144	142	139	137	135	132	130	
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	70,5	123,5	106,0	106,0	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Котельная № 8																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	2,11	2,10	2,06	2,06	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
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	71,20	70,97	72,42	72,42	70,70	72,42	74,35	74,29	74,24	74,18	74,12	74,07	74,02	73,96	73,91	73,86	73,81	73,76	73,70	
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	47,6	47,8	46,8	46,8	49,5	48,2	46,9	46,9	46,9	47,0	47,0	47,1	47,1	47,1	47,2	47,2	47,2	47,3	47,3	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	168,34	192,87	163,60	174,11	175,51	172,93	170,70	170,45	170,20	169,95	169,70	169,46	169,21	168,96	168,71	168,46	168,22	167,97	167,72	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	149,7	149,1	147,0	150,0	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 239	1 415	1 204	1 265	1 255	1 236	1 220	1 218	1 217	1 215	1 213	1 211	1 209	1 208	1 206	1 204	1 202	1 201	1 199	
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,2	9,9	8,9	8,9	9,0	8,8	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	4743	1743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Котельная № 14																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	6,01	6,01	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	4,07	3,69	4,71	4,71	4,61	4,61	5,47	5,46	6,30	6,65	6,63	6,67	6,66	6,65	6,63	6,62	6,61	6,60	
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	17,3	25,1	4,4	4,4	5,9	5,9	8,4	8,6	12,3	7,4	7,6	7,0	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9	8,0	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	7,80	8,15	8,66	7,25	7,75	7,63	9,47	9,44	11,13	11,58	11,56	11,60	11,57	11,54	11,52	11,49	11,46	11,43	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	176,7	183,4	155,9	181,8	187,7	187,7	187,7	169,8	169,8	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 586	1 657	1 761	1 489	1 581	1 558	1 585	1 580	1 551	1 614	1 610	1 616	1 612	1 608	1 605	1 601	1 597	1 593	
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,0	7,8	5,6	5,6	6,1	6,1	5,9	5,9	6,0	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	4473	1473	0	0	0	0	54660	51660	84000	81000	78000	75000	72000	69000	66000	63000	60000	57000	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Котельная № 5																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	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	0,00	0,00	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,09	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	
Доля резерва тепловой мощности котель-	%	2,9	2,9	19,2	19,2	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
ной																					
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	0,18	0,19	0,17	0,17	0,18	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18		
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,3	152,7	160,2	165,7	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3		
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 027	2 154	1 924	1 944	1 967	1 938	1 956	1 956	1 956	1 955	1 955	1 955	1 955	1 954	1 954	1 954	1 954	1 954		
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	4,3	4,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2		
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	69000	66000	63000	60000	57000	54000	51000	48000	45000	42000	39000	36000	33000	30000	27000	24000	21000	18000	15000	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Котельная БМК-34 (с 2025 года – ПАО «Т Плюс»)																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч							30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00		
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч							0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36		
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч							24,40	24,38	24,93	24,90	24,88	24,85	24,82	24,79	24,77	24,74	24,72	24,69	24,66	24,64
Доля резерва тепловой мощности котельной	%							17,5	17,6	15,7	15,8	15,9	16,0	16,0	16,1	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал							73,90	73,80	74,20	74,10	74,01	73,91	73,81	73,71	73,61	73,52	73,42	73,32	73,22	73,13
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал							154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год							2 499	2 496	2 509	2 506	2 503	2 499	2 496	2 493	2 490	2 486	2 483	2 480	2 476	2 473
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел							5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час							36000	33000	30000	27000	24000	21000	18000	15000	12000	9000	6000	3000	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%						100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Таблица 15.17 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных прочих теплоснабжающих организаций

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная БМК-34 АО «Газпром тепло-энерго Тольятти» (с 2025 года – ПАО «Т Плюс»)																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00														
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36														
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40														
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5														
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	66,18	64,83	63,62	64,81	63,71														
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	171,2	155,3	155,3	154,3	154,4														
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 241	2 196	1 955	1 970	2 155														
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8														
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0														
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	51000	48000	45000	42000	39000														
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0														
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100														
Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2,20	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	154,8	154,8	154,8	154,8	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	870	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
АО «Волжско-Уральская транспортная компания»																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	155,7	155,7	155,7	155,7	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
шт/равной 10 Гкал/																				
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 15.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)																				
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	602,9	605,9	611,0	633,8	637,6	647,9	652,5	655,6	659,0	661,1	661,3	662,2	664,7	667,5	670,3	671,8	674,1	675,2	675,5
магистральных	км	160,2	162,3	160,5	180,8	180,8	184,8	186,1	187,0	188,0	188,6	188,6	188,9	189,6	190,4	191,2	191,6	192,3	192,6	192,7
распределительных	км	442,7	443,6	450,5	453,0	456,8	463,1	466,4	468,6	471,0	472,5	472,7	473,3	475,1	477,1	479,1	480,2	481,8	482,6	482,8
Материалная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	179,8	180,5	182,1	194,1	194,6	196,7	197,6	198,2	198,9	199,3	199,3	199,5	200,0	200,5	201,0	201,3	201,8	202,0	202,0
магистральных	тыс. м ²	112,0	114,0	113,4	124,7	124,7	125,9	126,3	126,6	126,9	127,0	127,0	127,1	127,3	127,6	127,8	127,9	128,2	128,2	128,3
распределительных	тыс. м ²	67,8	66,5	68,7	69,4	69,9	70,8	71,3	71,6	72,0	72,2	72,3	72,3	72,6	72,9	73,2	73,4	73,6	73,7	73,8
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	36,5	40,6	41,4	34,1	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9
магистральных	лет	37,9	38,9	39,9	11,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
распределительных	лет	34,3	43,8	44,1	35,4	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1063,8	1098,6	939,1	971,8	997,8	1005,0	1024,0	1047,5	1063,2	1078,7	1089,9	1096,7	1109,8	1128,5	1144,1	1154,8	1162,1	1169,9	1175,1
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	169,0	164,3	193,9	199,8	195,0	195,8	193,0	189,2	187,0	184,7	182,9	181,9	180,2	177,7	175,7	174,3	173,6	172,6	171,9
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	220,4	349,1	338,7	358,0	387,0	351,8	348,3	344,8	341,4	337,9	334,6	331,2	327,9	324,6	321,4	318,2	315,0	311,8	308,7
магистральных		137,3	220,5	210,9	230,0	248,0	225,2	222,6	220,2	217,8	215,5	213,3	211,1	208,8	206,6	204,3	202,2	200,1	198,0	196,0
распределительных		83,1	128,6	127,8	128,0	139,0	126,6	125,7	124,6	123,6	122,5	121,3	120,1	119,1	118,1	117,0	116,0	114,9	113,8	112,7
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	7,7	11,3	11,9	12,5	13,0	12,5	12,5	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,2	11,0	10,8	10,6	10,5	10,4
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	4,8	5,1	4,7	4,5	4,7	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	122	181	117	227	224	222	220	218	216	214	212	210	208	206	204	202	200	198	196
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	1	3	2	1	0	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,202	0,299	0,191	0,358	0,351	0,343	0,337	0,333	0,328	0,324	0,321	0,317	0,313	0,309	0,304	0,301	0,297	0,293	0,290
магистральных	ед./м/год	0,200	0,296	0,193	0,171	0,194	0,189	0,188	0,187	0,186	0,186	0,186	0,185	0,185	0,184	0,183	0,183	0,182	0,182	0,182
распределительных	ед./м/год	0,203	0,300	0,191	0,433	0,414	0,404	0,397	0,391	0,384	0,379	0,374	0,370	0,364	0,358	0,353	0,348	0,342	0,338	0,333
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9
Доля потребителей присоединен-	%	57,7	55,9	65,3	63,1	61,5	61,1	59,9	58,6	57,7	56,9	56,3	56,0	55,3	54,4	53,6	53,1	52,8	52,5	52,2

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ных по открытой схеме																				
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	15020,0	14578,0	14704,3	14704,3	14806,9	14917,7	15210,0	15571,5	15813,1	16051,5	16223,8	16328,5	16530,0	16817,7	17057,7	17222,3	17334,6	17450,0	17534,6
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	16577,0	15608,0	15302,7	14917,6	15101,7	15212,5	15504,8	15866,3	16107,9	16346,3	16518,6	16623,3	16824,8	17112,5	17352,5	17517,1	17629,4	17744,8	17829,4
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,6	14,2	16,3	15,4	15,1	15,1	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	272,0	272,0	272,0	272,0	282,0	282,6	284,2	286,2	287,5	288,8	289,7	290,2	291,3	292,9	294,2	295,1	295,7	296,3	296,7
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	130,0	121,4	190,0	195,1	187,4	187,8	188,9	190,2	191,0	191,9	192,5	192,9	193,6	194,6	195,5	196,1	196,5	196,9	197,2
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт·ч	129,1	129,1	129,1	129,1	139,0	134,9	137,1	139,8	141,9	144,1	145,6	146,6	148,5	151,0	152,7	154,1	155,4	156,6	157,3
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии, учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	кВт·ч/Гкал	44,8	41,8	45,4	45,3	46,8	45,8	46,1	46,6	47,0	47,3	47,9	48,2	48,5	48,8	48,9	49,4	49,3	49,7	49,9
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт·ч	17,4	18,6	17,2	17,2	18,0	17,0	16,9	17,1	17,2	17,3	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8	17,9	18,0	18,0
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт·ч/Гкал	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	1,2	1,9	1,9	1,8	2,0	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м ²	0,0	0,0	0,0	4,2	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	0,0038	0,0009	0,0022	0,0022	0,0008	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	

*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 15.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зоне действия №2 ТоТЭЦ)

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зоне действия №2 ТоТЭЦ)																				
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	399,72	402,58	405,62	405,62	406,32	406,08	408,11	410,15	412,20	414,26	416,33	418,41	420,51	422,61	424,72	426,84	428,98	431,12	433,28
магистральных	км	103,42	103,42	103,39	103,39	103,34	103,36	103,88	104,40	104,92	105,44	105,97	106,50	107,03	107,57	108,11	108,65	109,19	109,73	110,28
распределительных	км	296,31	299,17	302,23	302,23	302,98	302,72	304,23	305,75	307,28	308,82	310,36	311,91	313,47	315,04	316,62	318,20	319,79	321,39	323,00
Материалная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	100,68	101,55	102,02	102,02	102,25	102,22	102,60	102,98	103,37	103,76	104,15	104,54	104,93	105,33	105,73	106,13	106,53	106,93	107,34
магистральных	тыс. м ²	65,72	65,72	65,77	65,77	65,91	65,92	66,07	66,23	66,39	66,54	66,70	66,86	67,02	67,18	67,34	67,51	67,67	67,83	68,00
распределительных	тыс. м ²	34,95	35,82	36,25	36,25	36,34	36,30	36,52	36,75	36,98	37,21	37,44	37,68	37,91	38,15	38,38	38,62	38,86	39,10	39,34
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29,22	30,23	29,23	29,23	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56
магистральных	лет	33,10	34,10	33,32	33,32	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91
распределительных	лет	28,34	29,36	28,32	28,32	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,83	0,84	0,84	0,84	0,85	0,85	0,86	0,59	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	432,10	436,30	397,50	400,81	407,10	424,37	431,71	433,13	445,07	452,86	473,05	487,07	490,95	493,74	493,55	494,13	502,77	511,16	515,61
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	233,00	232,74	256,65	254,54	251,17	240,87	237,66	237,77	232,25	229,11	220,16	214,63	213,73	213,33	214,21	214,77	211,88	209,19	208,17
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	223,30	195,37	197,30	201,83	221,02	170,11	168,41	166,73	165,06	163,41	161,78	160,16	158,56	156,97	155,40	153,85	152,31	150,79	149,28
магистральных		145,78	126,45	127,20	130,12	142,48	109,71	108,46	107,23	106,01	104,80	103,61	102,44	101,27	100,12	98,98	97,86	96,75	95,65	94,57
распределительных		77,53	68,92	70,10	71,71	78,54	60,41	59,95	59,50	59,05	58,61	58,16	57,72	57,29	56,85	56,42	55,99	55,56	55,13	54,71
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	17,0	14,2	15,5	16,0	16,6	13,3	13,2	13,0	12,8	12,5	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,4	11,2	11,0	10,9
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,3	3,4	3,1	3,1	3,3	3,2	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	405	436	418	414	382	379	376	373	370	367	364	361	358	355	352	349	346	343	340
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	0	2	8	4	14	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	1,013	1,083	1,031	1,021	0,940	0,933	0,921	0,909	0,898	0,886	0,874	0,863	0,851	0,840	0,829	0,818	0,807	0,796	0,785
магистральных	ед./км/год	0,232	0,338	0,184	0,280	0,387	0,387	0,385	0,383	0,381	0,379	0,377	0,376	0,374	0,372	0,370	0,368	0,366	0,365	0,363
распределительных	ед./км/год	1,286	1,340	1,320	1,274	1,129	1,120	1,104	1,089	1,074	1,059	1,044	1,029	1,014	1,000	0,985	0,971	0,957	0,943	0,929
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	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	0,00	0,00	0,00
Доля потребителей присоединен-	%	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	0,00	0,00	0,00

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ных по открытой схеме																				
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	7604,00	7546,00	8227,70	8209,74	7723,50	7989,19	8102,11	8123,96	8307,65	8427,50	8738,11	8953,80	9013,50	9056,42	9053,50	9062,42	9195,34	9324,42	9392,88
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	8506,00	7362,00	7874,10	7665,01	7778,14	8043,83	8156,75	8178,60	8362,29	8482,14	8792,75	9008,45	9068,14	9111,06	9108,14	9117,06	9249,99	9379,06	9447,52
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	19,69	16,87	19,81	19,12	19,11	18,95	18,89	18,88	18,79	18,73	18,59	18,50	18,47	18,45	18,45	18,45	18,40	18,35	18,32
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	130,78	132,05	132,37	134,36	135,70	139,00	141,31	142,03	142,57	142,65	142,84	144,31	145,73	146,54
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	78,94	90,32	82,43	79,10	95,11	97,17	98,12	98,36	99,84	100,83	103,28	105,00	105,53	105,94	105,99	106,14	107,23	108,28	108,88
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт·ч	36,18	34,38	35,47	34,22	35,63	34,73	35,66	36,08	37,37	38,04	39,69	40,69	41,04	41,19	41,21	41,35	42,13	42,84	43,09
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	кВт·ч/Гкал	27,53	24,97	27,92	27,14	26,84	27,13	31,76	32,24	33,05	33,52	34,84	35,31	35,46	35,69	35,80	35,75	36,24	36,65	36,95
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя		0,98	1,03	0,95	0,95	1,00	0,96	0,96	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,03	1,03
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м2	2,22	1,92	1,93	1,98	2,16	1,66	1,64	1,62	1,60	1,57	1,55	1,53	1,51	1,49	1,47	1,45	1,43	1,41	1,39
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м2	5,40	6,88	6,33	6,27	7,88	7,89	7,86	7,83	7,80	7,77	7,75	7,72	7,69	7,66	7,64	7,61	7,58	7,55	7,52
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	0,023	0,029	0,029	0,039	0,064	0,045	0,048	0,049	0,052	0,050	0,047	0,061	0,057	0,056	0,056

*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 15.20 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Тплюс»+БМК)

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Тплюс»+БМК)																				
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	298,5	298,5	285,6	285,6	285,6	289,8	291,6	291,6	291,9	292,1	292,1	292,2	292,2	292,2	292,2	292,2	292,2	292,2	
магистральных	км	63,9	63,9	63,5	63,5	63,5	64,4	64,8	64,8	64,8	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	
распределительных	км	234,5	234,5	222,0	222,0	222,0	225,4	226,8	226,8	227,1	227,2	227,2	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	46,4	46,4	44,4	44,4	44,4	45,2	45,5	45,5	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	
магистральных	тыс. м ²	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	21,1	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	
распределительных	тыс. м ²	25,4	25,4	23,5	23,5	23,5	24,0	24,2	24,2	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	30,8	31,8	31,1	31,1	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	
магистральных	лет	28,2	29,2	27,9	27,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	
распределительных	лет	31,1	32,1	31,4	31,4	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы тепло- снабжения	м ² /чел	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	242,5	238,2	221,0	221,0	251,3	256,9	263,8	266,7	267,6	268,8	268,8	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	191,2	194,7	200,9	200,9	176,6	175,8	172,5	170,5	170,2	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	113,7	103,5	85,0	95,3	82,6	92,2	91,3	90,4	89,5	88,6	87,7	86,8	85,9	85,1	84,2	83,4	82,5	81,7	
магистральных		51,3	46,7	40,0	44,9	38,9	43,2	42,7	42,2	41,8	41,4	41,0	40,5	40,1	39,7	39,3	38,9	38,5	38,2	
распределительных		62,4	56,8	45,0	50,5	43,8	49,0	48,6	48,1	47,7	47,2	46,7	46,3	45,8	45,3	44,9	44,4	44,0	43,6	
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	15,3	13,4	12,1	13,6	11,3	12,5	12,4	12,2	12,1	12,0	12,0	11,9	11,8	11,7	11,6	11,5	11,4	11,2	
Линейная плотность передачи тепловой энергии в теп- ловых сетях	Гкал/м	2,5	2,6	2,5	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	152	151	155	155	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энер- гии потребителям	ед./год	0	0	3	10	4	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7	
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,509	0,506	0,543	0,543	0,385	0,376	0,370	0,367	0,363	0,359	0,356	0,352	0,349	0,346	0,342	0,339	0,335	0,332	
магистральных	ед./км/год	0,094	0,219	0,220	0,110	0,126	0,124	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	
распределительных	ед./км/год	0,623	0,584	0,635	0,667	0,459	0,448	0,441	0,437	0,432	0,427	0,423	0,418	0,414	0,409	0,405	0,400	0,396	0,392	
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к теп- ловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из си- стем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	6146,0	6182,0	5757,0	5889,0	6355,2	6441,3	6547,5	6584,4	6596,7	6615,2	6615,2	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7	
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	4109,9	4109,9	4109,9	4109,9	4296,6	4382,8	4488,9	4525,8	4538,1	4556,6	4556,6	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1	
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,9	17,3	18,6	18,6	17,1	17,1	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	39,2	39,2	39,2	39,2	44,4	45,5	46,6	47,0	47,0	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	19,5	24,2	21,6	21,5	26,8	27,8	28,9	29,3	29,3	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт·ч	22,4	22,6	20,9	20,8	21,3	19,9	20,5	20,7	20,7	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,8	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии, учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	кВт·ч/Гкал	30,1	29,3	29,8	29,5	29,0	27,1	28,1	28,4	28,5	28,8	28,8	28,9	28,9	29,0	29,0	29,1	29,4	29,4	29,3
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт·ч	4,0	3,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт·ч/Гкал	5,4	5,0	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	2,5	2,2	1,9	2,1	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м ²	3,5	4,5	4,3	4,8	6,2	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний

15.2 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО

Таблица 15.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	15092,6	15172,9	15244,5	15345,6	15418,5	15602,9	15813,1	15994,8	16211,5	16403,7	16583,4	16705,7	16821,3	16913,1	17074,0	17211,8	17335,0	17462,5	17514,5
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{общ}$	тыс. м ²	12606,9	12651,8	12671,2	12720,5	12759,3	12892,1	13014,6	13135,7	13248,3	13357,0	13463,7	13541,5	13639,5	13752,6	13822,4	13900,7	13996,9	14094,5	14158,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p.сумм}$	Гкал/ч	2747,5	2740,4	2412,0	2476,4	2568,2	2598,8	2630,5	2656,9	2684,0	2707,2	2737,3	2757,0	2772,6	2792,6	2806,5	2816,3	2831,0	2845,9	2854,2
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p.жф}$	Гкал/ч	1186,1	1183,1	1051,6	1077,8	1120,6	1133,9	1147,3	1158,5	1170,1	1180,2	1193,7	1202,4	1209,3	1218,2	1224,0	1228,2	1234,8	1241,5	1245,1
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p.ов.жф}$	Гкал/ч	982,9	980,2	849,0	874,3	902,8	913,6	925,4	935,1	944,9	953,2	963,3	970,0	975,4	982,2	987,3	990,9	995,9	1000,9	1003,8
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p.вс.жф}$	Гкал/ч	203,2	202,9	202,6	203,4	217,8	220,3	221,9	223,5	225,3	227,0	230,5	232,4	233,9	236,0	236,7	237,3	238,9	240,5	241,3
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p.общ}$	Гкал/ч	1561,4	1557,3	1360,4	1398,7	1447,6	1464,9	1483,2	1498,4	1513,9	1527,0	1543,6	1554,6	1563,3	1574,4	1582,5	1588,1	1596,2	1604,5	1609,1
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p.ов.общ}$	Гкал/ч	1474,3	1470,3	1273,5	1311,5	1354,2	1370,4	1388,1	1402,6	1417,3	1429,7	1444,9	1455,0	1463,0	1473,3	1481,0	1486,4	1493,8	1501,4	1505,7
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p.вс.общ}$	Гкал/ч	87,1	87,0	86,8	87,2	93,3	94,4	95,1	95,8	96,5	97,3	98,8	99,6	100,3	101,2	101,4	101,7	102,4	103,1	103,4
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	6118,0	6406,7	5814,0	5769,2	6197,7	5892,7	5970,4	6010,2	6049,4	6086,0	6121,3	6149,2	6178,3	6208,0	6236,6	6264,9	6293,7	6323,6	6338,5
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	3394,8	3557,5	3221,6	3201,2	3442,0	3265,4	3309,0	3331,4	3352,4	3372,5	3391,4	3406,2	3422,4	3439,0	3455,3	3471,3	3487,0	3503,3	3511,4
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	2351,6	2462,9	2232,6	2215,9	2382,3	2262,1	2292,0	2307,4	2322,3	2336,3	2349,7	2360,2	2371,4	2382,9	2394,1	2405,1	2416,1	2427,5	2433,2
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	1043,2	1094,6	989,0	985,3	1059,6	1003,3	1017,0	1023,9	1030,2	1036,2	1041,7	1046,0	1050,9	1056,1	1061,2	1066,3	1070,9	1075,8	1078,2
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{общ}$	тыс. Гкал	3134,9	3283,8	2976,0	2954,7	3176,6	3015,6	3055,6	3076,2	3095,9	3114,5	3132,3	3146,2	3161,2	3176,5	3191,4	3206,1	3220,7	3235,9	3243,4
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.общ}$	тыс. Гкал	2874,1	3010,2	2728,8	2708,3	2911,7	2764,8	2801,4	2820,2	2838,3	2855,5	2871,9	2884,7	2898,4	2912,5	2926,1	2939,5	2953,0	2966,9	2973,9
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.общ}$	тыс. Гкал	260,8	273,7	247,3	246,3	264,9	250,8	254,2	256,0	257,5	259,1	260,4	261,5	262,7	264,0	265,3	266,6	267,7	268,9	269,5
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	65,1	64,6	55,7	57,0	58,6	58,6	58,5	58,5	58,3	58,1	58,1	58,1	58,0	58,1	57,8	57,6	57,4	57,3	57,3
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,156	0,162	0,146	0,144	0,155	0,145	0,145	0,144	0,143	0,142	0,142	0,141	0,141	0,141	0,140	0,140	0,139	0,139	0,139
7.	Градус-суммы отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С × сут)	28,22	29,40	26,52	26,15	27,98	26,26	26,25	26,13	25,94	25,79	25,66	25,59	25,53	25,51	25,39	25,30	25,24	25,17	25,16
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	116,9	116,2	100,5	103,1	106,1	106,3	106,7	106,8	107,0	107,0	107,3	107,4	107,3	107,1	107,1	106,9	106,7	106,5	106,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p.ов.одф}$	ккал/м ² (°С × сут)	41,3	43,1	39,0	38,6	41,3	38,8	39,0	38,9	38,8	38,7	38,6	38,6	38,5	38,4	38,3	38,2	38,1	38,0	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,282	0,279	0,243	0,248	0,255	0,256	0,257	0,257	0,258	0,258	0,259	0,258	0,258	0,258	0,257	0,256	0,255	0,255	0,254
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,348	0,362	0,325	0,320	0,341	0,321	0,323	0,322	0,321	0,320	0,319	0,318	0,317	0,317	0,316	0,315	0,314	0,312	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p.ожф}$	Гкал/ч/чел.	0,00153	0,00154	0,00135	0,00141	0,00146	0,00146	0,00147	0,00148	0,00149	0,00150	0,00151	0,00151	0,00152	0,00152	0,00152	0,00153	0,00152		
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,65	3,86	3,56	3,57	3,87	3,61	3,64	3,65	3,66	3,67	3,68	3,68	3,68	3,69	3,69	3,70	3,70	3,70	

Таблица 15.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{ж\phi}$	тыс. м ²	4,8	4,8	5,4	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{общ\phi}$	тыс. м ²	4,2	4,2	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,ж\phi}$	Гкал/ч	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,ж\phi}$	Гкал/ч	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс,ж\phi}$	Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общ\phi}$	Гкал/ч	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов,общ\phi}$	Гкал/ч	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс,общ\phi}$	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Q_j^{summ}	тыс. Гкал	1,958	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{ж\phi}$	тыс. Гкал	1,141	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,ж\phi}$	тыс. Гкал	0,547	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс,ж\phi}$	тыс. Гкал	0,594	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{общ\phi}$	тыс. Гкал	0,817	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов,общ\phi}$	тыс. Гкал	0,668	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс,общ\phi}$	тыс. Гкал	0,149	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов,ж\phi}$	ккал/ч/м ²	70,1	69,5	61,5	62,6	64,8	64,8	64,7	64,6	64,4	64,1	64,2	64,2	64,1	64,2	63,9	63,6	63,5	63,4	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов,ж\phi}$	Гкал/год/м ²	0,115	0,129	0,114	0,116	0,120	0,120	0,120	0,120	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,118	0,118	0,117	0,117	0,117	
7.	Градус-сутки отопительного периода	$\Gamma_{СОП}$	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{o,ж\phi}$	ккал/м ² (°С × сут)	20,77	23,32	20,63	21,01	21,74	21,74	21,70	21,67	21,59	21,52	21,53	21,53	21,50	21,55	21,44	21,35	21,31	21,27	21,26
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов,одф}$	ккал/ч/м ²	119,7	119,0	103,8	106,3	109,6	109,8	110,1	110,2	110,4	110,5	110,8	111,0	110,8	110,6	110,6	110,4	110,2	110,0	109,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов,одф}$	ккал/м ² (°С × сут)	28,9	32,5	28,4	29,0	30,0	30,0	30,1	30,1	30,2	30,2	30,3	30,3	30,3	30,2	30,2	30,1	30,1	30,0	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{o,ж\phi}$	Гкал/га	0,346	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,o,ж\phi}$	Гкал/ч/чел.	0,00165	0,00166	0,00169	0,00170	0,00171	0,00171	0,00170	0,00170	0,00169	0,00168	0,00167	0,00166	0,00165	0,00165	0,00164	0,00163	0,00163	0,00163	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{o,ж\phi}$	Гкал/чел/год	2,69	3,08	3,13	3,16	3,17	3,17	3,16	3,14	3,13	3,13	3,11	3,09	3,08	3,06	3,06	3,05	3,02	3,02	

Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 971,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 958,1	2 968,8	2 555,3	2 645,4	2 683,5	2 708,4	2 733,4	2 756,7	2 783,0	2 805,0	2 835,1	2 854,7	2 870,3	2 890,4	2 904,2	2 914,0	2 928,7	2 943,6	2 951,9
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	35,9	35,7	44,6	42,6	44,2	40,9	40,3	39,8	39,3	38,8	38,1	37,7	37,4	36,9	36,6	36,4	36,1	35,8	35,6
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 057,7	9 789,8	8 606,7	8 390,6	8 856,1	8 900,8	8 617,8	8 647,9	8 678,4	8 706,9	8 735,4	8 756,3	8 778,7	8 801,7	8 823,7	8 845,5	8 867,9	8 891,3	8 899,9
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 661,8	8 933,4	8 117,7	7 895,1	8 303,1	8 414,7	8 143,1	8 171,2	8 200,0	8 226,8	8 253,9	8 273,9	8 294,9	8 316,5	8 336,9	8 357,2	8 378,4	8 400,5	8 408,7
6.	Доля тепловой энергии, отпущенное из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенное с коллекторов ТЭЦ	-	0,96	0,91	0,94	0,94	0,94	0,95	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт·ч	308,2	320,4	321,6	326,0	344,8	365,2	365,1	364,6	364,2	363,7	363,4	363,2	362,8	362,4	362,0	361,7	361,4	361,1	361,0
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт·ч	297,7	298,7	297,5	296,6	301,9	306,3	301,5	301,2	301,1	300,9	300,9	301,0	300,9	300,7	300,4	300,2	300,1	300,1	300,1
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	133,6	135,4	134,0	134,8	136,1	145,7	148,3	148,1	147,8	147,5	147,3	147,2	146,9	146,7	146,5	146,3	146,1	145,9	145,8
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	80	78	77	75	73	67	66	66	66	66	66	66	66	67	67	67	67	67	67
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 957	2 110	1 859	1 842	1 901	2 002	1 943	1 949	1 956	1 962	1 968	1 973	1 978	1 983	1 987	1 992	1 997	2 002	2 004
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 480	2 594	2 342	2 315	2 478	2 664	2 585	2 593	2 602	2 610	2 618	2 624	2 631	2 638	2 644	2 650	2 657	2 663	2 666
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	9,8	9,5	9,4	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1	8,0	8,0
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	76 420	70 606	64 791	67 971	64 327	68 456	62 467	58 907	56 068	52 418	48 319	49 115	46 725	44 066	38 077	35 147	30 958	35 983	31 884

Таблица 15.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» (зона котельных ПАО «Т Плюс» и котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» до 2024 года (с 2025 года – ПАО «Т Плюс»))

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,2	572,2	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	
Затраты тепла на собственные и хозяйствственные нужды котельной	Гкал/ч	8,0	8,0	8,0	8,0	7,1	7,3	7,4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	273,9	274,0	248,7	248,7	277,1	282,8	289,5	292,3	292,9	293,9	293,6	293,4	293,2	293,0	292,7	292,5	292,2	292,0	291,8
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,7	50,7	55,1	55,1	50,3	49,3	48,1	47,6	47,5	47,3	47,4	47,4	47,5	47,5	47,5	47,6	47,6	47,7	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	738,1	764,6	703,2	704,9	735,6	735,9	743,6	745,4	746,1	746,3	745,3	744,3	743,3	742,2	741,2	740,2	739,1	738,1	737,1
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	158,8	157,9	156,4	156,3	158,5	174,2	174,1	173,8	173,8	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 329	1 375	1 256	1 252	1 320	1 320	1 334	1 337	1 338	1 338	1 336	1 335	1 333	1 331	1 329	1 327	1 326	1 324	1 322
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,8	10,0	10,8	10,8	9,5	9,3	9,1	9,0	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Таблица 15.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций

Наименование показателя	Единица изме- рения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2,20	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, от- пущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	157,7	157,7	157,7	157,8	158,0	158,1	158,3	158,4	158,6	158,8	158,9	159,1	159,2	159,4	159,6	159,7	159,9	160,0	160,2
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	870	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одно- го жителя	МВт/тыс. чел	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего пер- сонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Таблица 15.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1301,1	1306,9	1302,2	1325,0	1329,5	1343,8	1352,2	1357,3	1363,1	1367,5	1369,7	1372,8	1377,4	1382,3	1387,2	1390,8	1395,3	1398,5	1401,0
магистральных	км	327,5	329,6	327,4	347,7	347,7	352,6	354,8	356,2	357,7	358,9	359,5	360,3	361,5	362,9	364,2	365,1	366,4	367,2	367,9
распределительных	км	973,5	977,3	974,8	977,3	981,8	991,2	997,4	1001,2	1005,4	1008,5	1010,3	1012,5	1015,9	1019,4	1023,0	1025,7	1028,9	1031,3	1033,1
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	326,8	328,4	328,5	340,5	341,2	344,1	345,7	346,7	347,8	348,6	349,0	349,6	350,5	351,4	352,4	353,0	353,9	354,5	355,0
магистральных	тыс. м ²	198,6	200,6	200,1	211,4	211,5	213,0	213,6	214,1	214,5	214,9	215,0	215,3	215,7	216,1	216,5	216,7	217,1	217,4	217,6
распределительных	тыс. м ²	128,2	127,8	128,5	129,2	129,7	131,1	132,1	132,6	133,3	133,7	134,0	134,3	134,8	135,4	135,9	136,3	136,8	137,1	137,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	33,4	36,2	36,2	32,3	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
магистральных		35,3	36,3	36,5	19,7	21,6	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6
распределительных		29,8	32,5	31,6	29,9	30,5	30,6	30,6	30,6	30,7	30,7	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,9	30,9	30,9
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,50	0,50	0,50	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1 738,4	1 773,1	1 557,6	1 593,6	1 656,2	1 686,3	1 719,5	1 747,4	1 775,8	1 800,4	1 831,8	1 852,7	1 869,6	1 891,2	1 906,5	1 917,8	1 933,7	1 950,0	1 959,6
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	188,0	185,2	210,9	213,7	206,0	204,1	201,0	198,4	195,8	193,6	190,5	188,7	187,5	185,8	184,8	184,1	183,0	181,8	181,1
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	557,4	648,0	621,1	655,2	690,6	614,1	608,0	601,9	595,9	589,9	584,0	578,2	572,4	566,7	561,0	555,4	549,8	544,3	538,9
магистральных		334,3	393,6	378,1	404,9	429,4	378,0	373,7	369,6	365,5	361,6	357,8	354,1	350,2	346,4	342,7	339,0	335,4	331,8	328,3
распределительных		223,0	254,4	242,9	250,2	261,3	236,1	234,2	232,2	230,3	228,3	226,2	224,1	222,2	220,2	218,3	216,4	214,5	212,5	210,5
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	11,3	12,4	12,9	13,6	13,7	12,7	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,2	11,0	10,9	10,7	10,6
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,8	4,0	3,7	3,6	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	679	768	690	796	716	710	704	698	692	686	680	674	668	662	656	650	644	638	632
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	1	5	13	15	18	30	30	30	27	27	27	27	24	24	24	21	21	21	21
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,522	0,588	0,530	0,601	0,539	0,528	0,521	0,514	0,508	0,502	0,496	0,491	0,485	0,479	0,473	0,467	0,462	0,456	0,451
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./км/год	0,798	0,837	0,829	0,823	0,711	0,701	0,692	0,684	0,676	0,668	0,661	0,653	0,645	0,638	0,630	0,623	0,616	0,608	0,601
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./км/год	0,202	0,299	0,192	0,358	0,351	0,343	0,337	0,333	0,328	0,324	0,321	0,317	0,313	0,309	0,304	0,301	0,297	0,293	0,290
магистральных	ед./км/год	0,189	0,294	0,195	0,193	0,239	0,235	0,234	0,233	0,232	0,231	0,231	0,230	0,229	0,228	0,227	0,226	0,226	0,226	0,226
распределительных	ед./км/год	0,634	0,687	0,642	0,746	0,645	0,633	0,623	0,614	0,606	0,598	0,591	0,584	0,576	0,568	0,560	0,553	0,545	0,538	0,531
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	57,47	56,34	64,14	62,69	60,32	59,24	58,10	57,17	56,26	55,49	54,54	53,92	53,43	52,82	52,40	52,09	51,66	51,23	50,98
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	28 770	28 306	28 689	28 803	28 886	29 348	29 860	30 280	30 717	31 094	31 577	31 899	32 160	32 491	32 728	32 901	33 147	33 391	33 544
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	29 193	27 080	27 287	26 692	27 176	27 639	28 150	28 571	29 008	29 385	29 868	30 190	30 451	30 782	31 019	31 192	31 438	31 682	31 835
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,79	15,27	17,52	16,75	16,41	16,39	16,37	16,35	16,34	16,32	16,31	16,30	16,29	16,28	16,27	16,26	16,25	16,25	16,25
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	439	439	439	439	454	459	463	465	469	472	476	479	481	483	484	485	487	489	490
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	228	236	294	296	309	313	316	318	320	322	325	327	329	330	331	332	333	335	336
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт·ч	187,63	186,05	185,45	184,07	195,90	189,53	193,26	196,58	199,97	203,04	206,19	208,19	210,44	213,09	214,81	216,35	218,43	220,34	221,19

15.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа

Таблица 15.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе Тольятти

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{*ф}$	тыс. м ²	15117,8	15197,7	15272,6	15373,2	15445,2	15632,8	15853,2	16030,7	16247,6	16472,8	16701,2	16898,5	17100,1	17310,9	17499,5	17692,6	17887,4	18089,0	18169,6
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{общф}$	тыс. м ²	12628,0	12673,0	12695,5	12744,2	12782,3	12912,7	13044,3	13172,5	13298,7	13398,5	13486,1	13529,0	13588,7	13642,7	13713,7	13775,2	13840,7	13906,2	13967,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	Гкал/ч	2752,07	2744,98	2416,56	2481,00	2572,79	2603,32	2636,86	2663,71	2692,40	2716,95	2748,43	2769,47	2786,82	2808,74	2824,56	2836,30	2852,52	2869,04	2879,06
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p,жф}$	Гкал/ч	1188,04	1185,06	1053,57	1079,70	1122,58	1136,11	1150,25	1161,14	1172,75	1185,16	1202,20	1216,29	1229,33	1246,88	1254,55	1262,55	1274,12	1286,00	1291,69
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.жф}$	Гкал/ч	984,55	981,90	850,69	875,99	904,49	915,55	927,91	937,12	946,66	956,63	970,27	981,54	992,04	1006,19	1012,61	1019,30	1028,40	1037,67	1041,88
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс.жф}$	Гкал/ч	203,49	203,17	202,87	203,71	218,08	220,57	222,35	224,02	226,09	228,53	231,93	234,76	237,29	240,69	241,94	243,24	245,72	248,33	249,81
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общф}$	Гкал/ч	1564,03	1559,92	1362,99	1401,29	1450,21	1467,21	1486,60	1502,57	1519,64	1531,79	1546,23	1553,18	1557,48	1561,86	1570,02	1573,75	1578,39	1583,04	1587,36
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.общф}$	Гкал/ч	1476,82	1472,85	1276,04	1313,99	1356,74	1372,63	1390,87	1405,74	1421,84	1433,37	1445,92	1452,49	1456,55	1460,66	1468,40	1471,86	1476,24	1480,62	1484,70
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс.общф}$	Гкал/ч	87,21	87,07	86,95	87,31	93,46	94,58	95,74	96,83	97,80	98,42	100,31	100,69	100,93	101,21	101,61	101,89	102,15	102,42	102,66
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{p,сумм}$	тыс. Гкал	6129,27	6418,23	5825,50	5780,70	6209,16	5904,17	5981,94	6021,74	6060,90	6097,48	6132,84	6160,67	6189,80	6219,48	6248,09	6276,38	6305,24	6335,06	6350,04
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{*ф}$	тыс. Гкал	3400,84	3563,71	3227,86	3207,40	3227,86	3074,18	3121,20	3146,39	3172,84	3199,39	3226,33	3249,87	3273,22	3297,62	3319,50	3341,89	3364,50	3388,04	3397,46
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.жф}$	тыс. Гкал	2355,31	2466,70	2236,46	2219,75	2236,46	2126,46	2154,71	2168,55	2182,45	2196,51	2210,50	2222,79	2234,81	2247,37	2258,64	2270,17	2281,81	2294,01	2298,87
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс.жф}$	тыс. Гкал	1045,53	1097,02	991,40	987,65	991,40	947,72	966,50	977,83	990,40	1002,87	1015,83	1027,08	1038,41	1050,25	1060,86	1071,72	1082,69	1094,03	1098,59
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p,общф}$	тыс. Гкал	3140,09	3289,11	2981,30	2959,94	2981,30	2829,99	2860,74	2875,36	2888,05	2898,09	2906,51	2910,80	2916,58	2921,86	2928,59	2934,49	2940,74	2947,02	2952,57
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p,ов.общф}$	тыс. Гкал	2878,71	3014,85	2733,45	2713,03	2733,45	2594,39	2622,26	2635,39	2646,64	2655,55	2663,01	2666,81	2671,89	2676,56	2682,47	2687,66	2693,16	2698,67	2703,55
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс.общф}$	тыс. Гкал	261,38	274,25	247,85	246,91	247,85	235,60	238,47	239,97	241,42	242,54	243,50	243,99	244,68	245,30	246,12	246,83	247,59	248,35	249,03
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{p,ов.жф}$	ккал/ч/м ²	65,1	64,6	55,7	57,0	58,6	58,6	58,5	58,5	58,3	58,1	58,1	58,1	58,0	58,1	57,9	57,6	57,5	57,4	57,3
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{p,ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,156	0,162	0,146	0,144	0,145	0,136	0,136	0,135	0,134	0,133	0,132	0,132	0,131	0,130	0,129	0,128	0,128	0,127	0,127
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{p,жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	28,21	29,39	26,52	26,15	26,22	24,63	24,61	24,50	24,33	24,15	23,97	23,82	23,67	23,51	23,37	23,24	23,10	22,97	22,91
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{p,ов.одф}$	ккал/ч/м ²	116,9	116,2	100,5	103,1	106,1	106,3	106,6	106,7	106,9	107,0	107,2	107,4	107,2	107,1	106,8	106,7	106,5	106,3	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{p,ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	41,3	43,1	39,0	38,6	38,7	36,4	36,4	36,2	36,0	35,9	35,8	35,7	35,6	35,5	35,4	35,3	35,2	35,1	35,1
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,282	0,279	0,243	0,248	0,255	0,256	0,257	0,257	0,258	0,258	0,259	0,259	0,259	0,258	0,257	0,257	0,257	0,257	0,255
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{p,жф}$	Гкал/га	0,241	0,250	0,225	0,221	0,221	0,209	0,210	0,210	0,209	0,209	0,209	0,208	0,208	0,207	0,207	0,206	0,205	0,204	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00153	0,00155	0,00136	0,00142	0,00147	0,00149	0,00150	0,00151	0,00152	0,00153	0,00154	0,00155	0,00157	0,00158	0,00159	0,00160	0,00161	0,00161	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p,жф}$	Гкал/чел/год	3,67	3,88	3,58	3,59	3,64	3,45	3,48	3,49	3,50</										

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

№ п/п	Наименование показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
15.	Отсутствие зафиксирован- ных фактов нарушения антимонопольного законо- дательства (выданных пре- дупреждений, предписа- ний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодатель- ства РФ в сфере тепло- снабжения, антимонополь- ного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсут- ствует																		
16.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энер- гии	%		85	85	86	86	86	86	87	87	87	88	88	88	89	89	89	89	90	90	

Таблица 15.28 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городском округе Тольятти

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 971,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	
3.	При соединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 958,1	2 968,8	2 555,3	2 645,4	2 683,5	2 708,4	2 733,4	2 756,7	2 783,0	2 805,0	2 835,1	2 854,7	2 870,3	2 890,4	2 904,2	2 914,0	2 928,7	2 943,6	2 951,9
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	35,9	35,7	44,6	42,6	44,2	40,9	40,3	39,8	39,3	38,8	38,1	37,7	37,4	36,9	36,6	36,4	36,1	35,8	35,6
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 057,7	9 789,8	8 606,7	8 390,6	8 856,1	8 900,8	8 617,8	8 647,9	8 678,4	8 706,9	8 735,4	8 756,3	8 778,7	8 801,7	8 823,7	8 845,5	8 867,9	8 891,3	8 899,9
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 661,8	8 933,4	8 117,7	7 895,1	8 303,1	8 414,7	8 143,1	8 171,2	8 200,0	8 226,8	8 253,9	8 273,9	8 294,9	8 316,5	8 336,9	8 357,2	8 378,4	8 400,5	8 408,7
6.	Доля тепловой энергии, отпущенное из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенное с коллекторов ТЭЦ	-	0,96	0,91	0,94	0,94	0,94	0,95	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт·ч	308,2	320,4	321,6	326,0	344,8	365,2	365,1	364,6	364,2	363,7	363,4	363,2	362,8	362,4	362,0	361,7	361,4	361,1	361,0
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт·ч	297,7	298,7	297,5	296,6	301,9	306,3	301,5	301,2	301,1	300,9	300,9	301,0	300,9	300,7	300,4	300,2	300,1	300,1	300,1
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	133,6	135,4	134,0	134,8	136,1	145,7	148,3	148,1	147,8	147,5	147,3	147,2	146,9	146,7	146,5	146,3	146,1	145,9	145,8
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	80	78	77	75	73	67	66	66	66	66	66	66	66	67	67	67	67	67	67
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 957	2 110	1 859	1 842	1 901	2 002	1 943	1 949	1 956	1 962	1 968	1 973	1 978	1 983	1 987	1 992	1 997	2 002	2 004
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 480	2 594	2 342	2 315	2 478	2 664	2 585	2 593	2 602	2 610	2 618	2 624	2 631	2 638	2 644	2 650	2 657	2 663	2 666
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	9,8	9,5	9,4	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1	8,0
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	76 420	70 606	64 791	67 971	64 327	68 456	62 467	58 907	56 068	52 418	48 319	49 115	46 725	44 066	38 077	35 147	30 958	35 983	31 884

Таблица 15.29 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городском округе Тольятти

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,3	580,3	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	8,1	8,1	8,1	8,1	7,2	7,3	7,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	276,6	276,7	251,4	251,4	279,8	285,5	292,2	295,0	295,5	296,6	296,3	296,1	295,9	295,6	295,4	295,2	294,9	294,7	294,5
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,9	50,9	55,3	55,3	50,5	49,5	48,4	47,9	47,8	47,6	47,6	47,7	47,7	47,8	47,8	47,8	47,9	47,9	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	744,9	771,6	710,2	711,9	742,7	743,0	750,7	752,5	753,1	753,3	752,3	751,3	750,3	749,3	748,2	747,2	746,2	745,1	
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	157,4	156,5	154,8	154,8	157,0	156,9	157,0	156,8	156,8	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 302	1 348	1 250	1 245	1 314	1 315	1 328	1 331	1 332	1 332	1 330	1 329	1 327	1 325	1 323	1 321	1 320	1 318	
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	11,6	13,2	13,2	11,6	11,3	11,0	10,9	10,9	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Таблица 15.30 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения в целом по городу Тольятти

Целевой показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущеной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	0,88	0,85	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Таблица 15.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1301,1	1306,9	1302,2	1325,0	1329,5	1343,8	1352,2	1357,3	1363,1	1367,5	1369,7	1372,8	1377,4	1382,3	1387,2	1390,8	1395,3	1398,5	1401,0
магистральных	км	327,5	329,6	327,4	347,7	347,7	352,6	354,8	356,2	357,7	358,9	359,5	360,3	361,5	362,9	364,2	365,1	366,4	367,2	367,9
распределительных	км	973,5	977,3	974,8	977,3	981,8	991,2	997,4	1001,2	1005,4	1008,5	1010,3	1012,5	1015,9	1019,4	1023,0	1025,7	1028,9	1031,3	1033,1
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	326,8	328,4	328,5	340,5	341,2	344,1	345,7	346,7	347,8	348,6	349,0	349,6	350,5	351,4	352,4	353,0	353,9	354,5	355,0
магистральных	тыс. м ²	198,6	200,6	200,1	211,4	211,5	213,0	213,6	214,1	214,5	214,9	215,0	215,3	215,7	216,1	216,5	216,7	217,1	217,4	217,6
распределительных	тыс. м ²	128,2	127,8	128,5	129,2	129,7	131,1	132,1	132,6	133,3	133,7	134,0	134,3	134,8	135,4	135,9	136,3	136,8	137,1	137,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	33,4	36,2	36,2	32,3	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
магистральных	лет	35,3	36,3	36,5	19,7	21,6	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6
распределительных	лет	29,8	32,5	31,6	29,9	30,5	30,6	30,6	30,6	30,7	30,7	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,9	30,9
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,50	0,50	0,50	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1 738,4	1 773,1	1 557,6	1 593,6	1 656,2	1 686,3	1 719,5	1 747,4	1 775,8	1 800,4	1 831,8	1 852,7	1 869,6	1 891,2	1 906,5	1 917,8	1 933,7	1 950,0	1 959,6
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	188,0	185,2	210,9	213,7	206,0	204,1	201,0	198,4	195,8	193,6	190,5	188,7	187,5	185,8	184,8	184,1	183,0	181,8	181,1
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	557,4	648,0	621,1	655,2	690,6	614,1	608,0	601,9	595,9	589,9	584,0	578,2	572,4	566,7	561,0	555,4	549,8	544,3	538,9
магистральных	тыс. Гкал	334,3	393,6	378,1	404,9	429,4	378,0	373,7	369,6	365,5	361,6	357,8	354,1	350,2	346,4	342,7	339,0	335,4	331,8	328,3
распределительных	тыс. Гкал	223,0	254,4	242,9	250,2	261,3	236,1	234,2	232,2	230,3	228,3	226,2	224,1	222,2	220,2	218,3	216,4	214,5	212,5	210,5
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	11,3	12,4	12,9	13,6	13,7	12,7	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,2	11,0	10,9	10,7	10,6
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,8	4,0	3,7	3,6	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	679	768	690	796	716	710	704	698	692	686	680	674	668	662	656	650	644	638	632
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	1	5	13	15	18	30	30	30	27	27	27	27	24	24	24	21	21	21	21
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,522	0,588	0,530	0,601	0,539	0,528	0,521	0,514	0,508	0,502	0,496	0,491	0,485	0,479	0,473	0,467	0,462	0,456	0,451
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./км/год	0,798	0,837	0,829	0,823	0,711	0,701	0,692	0,684	0,676	0,668	0,661	0,653	0,645	0,638	0,630	0,623	0,616	0,608	0,601
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./км/год	0,202	0,299	0,192	0,358	0,351	0,343	0,337	0,333	0,328	0,324	0,321	0,317	0,313	0,309	0,304	0,301	0,297	0,293	0,290
магистральных	ед./км/год	0,189	0,294	0,195	0,193	0,239	0,235	0,234	0,233	0,232	0,231	0,231	0,230	0,230	0,229	0,228	0,227	0,227	0,226	0,226
распределительных	ед./км/год	0,634	0,687	0,642	0,746	0,645	0,633	0,623	0,614	0,606	0,598	0,591	0,584	0,576	0,568	0,560	0,553	0,545	0,538	0,531
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	57,47	56,34	64,14	62,69	60,32	59,24	58,10	57,17	56,26	55,49	54,54	53,92	53,43	52,82	52,40	52,09	51,66	51,23	50,98
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	28 770	28 306	28 689	28 803	28 886	29 348	29 860	30 280	30 717	31 094	31 577	31 899	32 160	32 491	32 728	32 901	33 147	33 391	33 544
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	29 193	27 080	27 287	26 692	27 176	27 639	28 150	28 571	29 008	29 385	29 868	30 190	30 451	30 782	31 019	31 192	31 438	31 682	31 835
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,79	15,27	17,52	16,75	16,41	16,39	16,37	16,35	16,34	16,32	16,31	16,30	16,29	16,28	16,27	16,26	16,25	16,25	16,25
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	439	439	439	439	454	459	463	469	472	476	479	481	484	485	487	489	490		
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	228	236	294	296	309	313	316	318	320	322	325	327	329	330	331	332	333	335	336
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт·ч	187,63	186,05	185,45	184,07	195,90	189,53	193,26	196,58	199,97	203,04	206,19	208,19	210,44	213,09	214,81	216,35	218,43	220,34	221,

15.4 Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Таблица 15.32 – Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Тольятти

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Город Тольятти																	
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	477	479	474	469	464	459	454	449	444	439	434	429	425	421	417	413
в т.ч. тепловые сети ToTC	ед./год	386	370	366	362	358	354	350	346	342	338	334	330	327	324	321	318
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	91	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95
в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	304	298	294	291	288	285	282	280	278	276	274	272	270	268	266	264
в т.ч. тепловые сети ToTC	ед./год	271	241	238	236	234	232	230	228	226	224	222	220	218	216	214	212
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	33	57	56	55	54	53	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	дни	7	7	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,199	0,203	0,212	0,206	0,207	0,208	0,208	0,209	0,209	0,210	0,210	0,211	0,211	0,212	0,212	0,212
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от бесхозяйных тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	100	100	73,3	48,9	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от всех тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	7,2	7,3	7,3	5,43	2,71	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
зоне теплоснабжения																	
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отсутствуют															
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	15,8	15,9	14,6	14,5	14,2	14,0	13,7	13,5	13,3	13,1	12,9	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	1 060,773	1 125,338														
ETO ПАО «Т Плюс»																	
Целевой показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	477	479	474	469	464	459	454	449	444	439	434	429	425	421	417	413
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	386	370	366	362	358	354	350	346	342	338	334	330	327	324	321	318
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	91	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95
в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	304	298	294	291	288	285	282	280	278	276	274	272	270	268	266	264
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	271	241	238	236	234	232	230	228	226	224	222	220	218	216	214	212
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	33	57	56	55	54	53	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Продолжительность планового перерыва в	дни	7	7	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения																	
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,199	0,202	0,214	0,208	0,208	0,209	0,210	0,210	0,211	0,211	0,212	0,212	0,213	0,213	0,214	0,214
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от бесхозяйных тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	100	100	73,3	48,9	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от всех сетей в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»	%	7,2	7,3	7,3	5,56	2,78	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отсутствуют															
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	15,8	15,9	14,6	14,5	14,2	14,0	13,7	13,5	13,3	13,1	12,9	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	1 060,773	1 125,338														
ИЭВБ РАН - Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10																	
Целевой показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения, в т.ч.	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	дни	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отсутствуют															
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к от-	%	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
пуска тепловой энергии из тепловых сетей)																	
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 15.33 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти

ЕТО ПАО «Т Плюс»																	
Целевой показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,0000	0,0000	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007	0,0007	0,0006
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед/Гкал/ч	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
ИЭВБ РАН - Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10																	
Целевой показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	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
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед/Гкал/ч	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

15.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения

Таблица 15.34 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти (с НДС)

Н п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч.	млн. руб.	352,396	313,311	309,480	251,760	251,753	356,341	251,753	251,753	251,753	251,753	1258,764
2.	Освоение инвестиций	млн. руб.	352,396	313,311	309,480	251,760	251,753	356,341	251,753	251,753	251,753	251,753	1258,764
3.	В процентах от плана	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	960,562	818,970	1135,268	1307,088	2130,804	1677,728	1876,559	2068,050	2161,455	2275,245	12825,101
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	960,562	818,970	1135,268	1307,088	2130,804	1677,728	1876,559	2068,050	2161,455	2275,245	12825,101
9.	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	1312,958	1132,280	1444,748	1558,848	2382,557	2034,069	2128,312	2319,803	2413,208	2526,998	14083,865
10.	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	1312,958	2445,239	3889,986	5448,834	7831,391	9865,460	11993,772	14313,575	16726,783	19253,780	33337,645
11.	Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Собственные средства	млн. руб.	1312,958	1132,280	1444,748	1558,848	2382,557	2034,069	2128,312	2319,803	2413,208	2526,998	14083,865
11.2	Средства бюджетов	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12.	Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал.											
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал											
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал											
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал											
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%											

Фактический объем инвестиций за 2023, 2024 годы приведен в таблице 15.32

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 28 августа 2021 № 2385-р город Тольятти отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. По окончании переходного периода согласно Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.

16 РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Городской округ Тольятти отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. В соответствии с п. 82 Требований к схемам теплоснабжения данный раздел в рамках схемы теплоснабжения не разрабатывается.

Прогнозные значения цен на тепловую энергию должны быть основаны на:

- Указе Губернатора Самарской области от 22.02.2022 года №22 - утвержден график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15.12.2017 № 1562, на 2022 - 2026 годы в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 14.01.2022 года № 2 - утвержден индикативный предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2022 год.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 25.11.2022 №814 - утвержден предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2022 год.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 25.11.2022 года № 813 утвержден индикативный предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2023 год.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 10.11.2023 года № 393 утвержден индикативный предельный уро-

вень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2024 год.

- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 10.11.2023 года № 394 утвержден предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2024 год.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 08.11.2024 года № 380 утвержден индикативный предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2025 год.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 08.11.2024 года № 381 утвержден предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2025 год.
- заключенных соглашениях об исполнении схемы теплоснабжения.

17 РАЗДЕЛ 16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

Детальная оценка экологической безопасности теплоснабжения представлена в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год). Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.019.000).

Оценка выбросов загрязняющих веществ от дымовых труб основных источников теплоснабжения городского округа Тольятти на существующее положение и перспективу - 2038 год и создаваемого ими загрязнения атмосферного воздуха позволяют сделать следующие выводы.

1. На существующее положение максимальные выбросы от дымовых труб основных источников теплоснабжения г.о. Тольятти при совместном расчете рассеивания создают расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе менее ПДК без фона и с учетом фона по всем загрязняющим веществам по всей зоне влияния ИЗАВ теплоисточников, в том числе, в контрольных точках (ПНЗ и точке по фону), расположенных в жилой застройке.

2. Принятые мероприятия по 1 варианту развития схемы теплоснабжения г.о. Тольятти позволяют увеличить выработку тепловой энергии в г.о. Тольятти без увеличения суммарных годовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за счет:

- модернизации ряда котлов на ТЭЦ ВАЗа, что позволит увеличить нагрузки при незначительном увеличении расходов топлива;
- вывод двух паровых котлов ДКВР-20/13 на котельной № 2 и исключение мазута из баланса;
- перевод паровых котлов котельной № 8 в водогрейный режим и исключение мазута из баланса.

3. Сравнение суммарных валовых выбросов по рассматриваемым теплоисточникам на существующее положение и перспективу приведено в таблице 17.1.

Основными вкладчиками по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на существующее положение будут ТоТЭЦ (27,9%) и ТЭЦ ВАЗа (70,1%), на выбросы котельных приходится 2%.

Таблица 17.1 – Сравнение суммарных валовых выбросов загрязняющих веществ от рассматриваемых теплоисточников городского округа Тольятти на существующее положение и перспективу, т/год

№ пло-щадки в расчетах	Теплоисточник	Существующее положение	Перспектива
1.	ТоТЭЦ	4078,958364	4078,958364
2.	ТЭЦ ВАЗа	10235,79394	10081,1591
	Итого по ТЭЦ	14314,752304	14160,117467
3.	Котельная № 2	155,37078	134,354475
4.	Котельная № 3	4,414664	3,973198
5.	Котельная № 4	1,5099	1,177722
6.	Котельная № 5	0,125367	0,125367
8.	Котельная № 7	1,048685	0,545316
9.	Котельная № 8	65,254572	64,960352
10.	Котельная № 14	7,53371	8,965115
11.	Котельная БМК-34	44,100885	38,44953
	Итого по котельным	279,358563	252,551075
12.	Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	1,713608	1,713608
	ИТОГО по объектам	14595,824475	14414,382150

На перспективу выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от рассмотренных теплоисточников уменьшаются на 181,442325 т/год.

Основными вкладчиками по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на перспективу будут ТоТЭЦ (28,3%) и ТЭЦ ВАЗа (69,9%), на выбросы котельных приходится 1,8%.

4. На перспективу максимальные выбросы от дымовых труб основных источников теплоснабжения г.о. Тольятти при совместном расчете рассеивания создают максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам ниже ПДК и на уровне существующего положения (таблица 17.2), что подтверждает экологическую безопасность развития систем теплоснабжения.

Таблица 17.2 – Сравнение максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе, создаваемых основными источниками теплоснабжения на существующее положение и перспективу, доли ПДК

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код	ПДК, мг/м ³	Максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе, доли ПДК (без фона/с фоном)			
				Зона максимума		Контрольная точка	
				СП	П	СП	П
1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,2	0,23/0,40	0,23/0,40	0,18/0,39	0,18/0,39
2	Азот (II) оксид (Азотmonoоксид)	0304	0,4	0,02	0,02	0,01	0,01
3	Углерод (Пигмент черный)	0328	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
4*	Сера диоксид	0330	0,5	0,07	0,06	0,06	0,06
5	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	5,0	0,01	0,01	<0,01	<0,01
5	Бенз/a/пирен	0703	0,000001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2904	0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха на существующее положение и перспективу из рассматриваемых источников вносят дымовые трубы ТоТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа.

5. Рекомендуемый вариант развития схемы теплоснабжения г.о. Тольятти при увеличении нагрузки ряда теплоисточников обеспечит уменьшение валовых выбросов загрязняющих веществ и допустимое суммарное воздействие теплоисточников (выполнение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха от рассматриваемых теплоисточников по всем загрязняющим веществам) за счет предлагаемых в схеме мероприятий, поэтому дополнительных мероприятий для обеспечения экологической безопасности схемы не требуется.