



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	36440.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36440.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.011.000
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

Наименование документа	Шифр
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	5
Перечень таблиц.....	6
Перечень рисунков	7
1 Общие положения	8
2 Анализ «Схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2024-2029 годы», энергосистема Самарской области	9
3 Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти.....	12
3.1 Основные предпосылки формирования вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти.....	12
3.2 Варианты перспективного развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти	13
3.3 Комплекс мероприятий, для рекомендуемого варианта развития систем теплоснабжения	14
3.3.1 Комплекс мероприятий на источниках.....	14
3.3.2 Комплекс мероприятий на тепловых сетях и теплосетевых объектах городского округа Тольятти в соответствии с рекомендуемым вариантом	20
4 Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения	35
5 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения	37
6 Описание изменений в Мастер-плане развития систем теплоснабжения городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	39

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Самарской области за ретроспективный период 2019-2023 гг.	10
Таблица 2.2– Прогноз балансовых показателей Самарской области на 2025-2030 гг.	10
Таблица 2.3 – Статус турбоагрегатов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа на рынке электрической мощности	11
Таблица 3.1 – Мероприятия, предполагаемые к реализации на Тольяттинской ТЭЦ	14
Таблица 3.2 – Мероприятия, предполагаемые к реализации на ТЭЦ ВАЗа	16
Таблица 3.3 – 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	21
Таблица 3.4 – Объемы нового строительства тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	23
Таблица 3.5 – 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	28
Таблица 3.6 – 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	29

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 4.1 – График Россандера, Тольяттинская ТЭЦ, сравнение вариантов	35
-------------------------------------------------------------------------------	----

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Мастер - план развития систем теплоснабжения выполняется для формирования рекомендуемого варианта развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти с учетом варианта развития в соответствии с утвержденной ранее схемой теплоснабжения и с учетом изменений в планах развития городского округа Тольятти.

Разработка варианта развития систем теплоснабжения, включаемого в мастер - план, базируется на условии надежного обеспечения спроса на тепловую мощность и тепловую энергию существующих и перспективных потребителей тепловой энергии, определенных в соответствии с прогнозом развития строительных фондов города Тольятти.

2 АНАЛИЗ «СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ НА 2024-2029 ГОДЫ», ЭНЕРГОСИСТЕМА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Схема и программа развития электроэнергетических систем (СиПР ЭЭС) на 2025–2030 годы утверждена приказом Министерства энергетики Российской Федерации № 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 2.1 приведена динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Самарской области за ретроспективный

период 2019-2023 гг.

В таблице 2.2 приведен прогноз балансовых показателей Самарской области на 2025-2030 гг.

Таблица 2.1 – 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 кВтч	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 ТНВ, °С	-19,4	-15,7	-23,2	-16,4	-17,8

Таблица 2.2– 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 со-

ставит 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 использования 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 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 2.3 представлен статус каждого турбоагрегата Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа на рынке электрической мощности за период с 2020 по 2027 годы.

Таблица 2.3 – 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	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-65/75-130/13	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Р-25-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Р-25-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-80/100-130/13	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Р-35-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Р-50-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	Х*	Х	Х
ТЭЦ ВАЗа								
ПТ-65/75-130/13	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-65/75-130/13	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100-130	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100/120-130-3	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100/120-130-3	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-135/165-130/15	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-135/165-130/15	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-140/165-130/15-2	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	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.

ВГ (Э) – вынужденный генератор (по электроэнергии)

ВГ (Т) – вынужденный генератор (по теплоснабжению)

КОМ – конкурентный отбор мощности

ДПМ – договора на поставку мощности

Х – вывод из эксплуатации

3 ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

3.1 Основные предпосылки формирования вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти

В городском округе Тольятти преобладает централизованное теплоснабжение от источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии (ТЭЦ) и отопительных 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 сети от источника ТЭЦ ВАЗа находятся в эксплуатационной ответственности АО «ТЕВИС» (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») (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 при расчетной тепловой нагрузке) тепловой мощности в горячей воде на источниках в зонах действия 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 (основная доля дефектов в отопительный период приходится на тепловые сети со сроком эксплуатации более 25 лет).

3.2 Варианты перспективного развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти

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 начатая 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. Перевод тепловой нагрузки других котельных (№№ 3,4,5,7,14, ИЭВБ РАН) на ТЭЦ не целесообразен ввиду малых величин и значительного удаления БМК-34 (обеспечивающей теплом обособленный мкр. Поволжский). В планах предприятий данных переключений не предусмотрено.

3.3 Комплекс мероприятий, для рекомендуемого варианта развития систем теплоснабжения

3.3.1 Комплекс мероприятий на источниках

Основными направлениями реализации технической политики развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти в части энергоисточников являются представленные ниже мероприятия. Следует отметить, что на период 2029-2038гг. на мероприятия по техническому перевооружению источников тепловой энергии в рамках лимитов амортизации планируется реализовывать 218 594 тыс. руб., без НДС ежегодно.

3.3.1.1. Комплекс мероприятий на Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» в соответствии с рекомендуемым вариантом

Мероприятия, которые предполагается осуществить на Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» в соответствии с актуализированным вариантом развития систем теплоснабжения, приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Мероприятия, предполагаемые к реализации на Тольяттинской ТЭЦ

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Год реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
1	001-01.01.03.001	ПИР	Модернизация градирен	2025	1 045
2	001-01.01.03.002	СМР	Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов	2025	22 832
3	001-01.01.03.003	СМР	Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2025	19 976
4	001-01.01.03.004	СМР	Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС	2025	4 957
5	001-01.01.03.005	ПИР/СМР	Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	870
6	001-01.01.03.006	ПИР/СМР	Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	870
7	001-01.01.03.007	СМР	Техническое перевооружение системы газо-маслоохлаждения турбогенератора №6	2025	13 165
8	001-01.01.03.008	ПИР/СМР	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РГД на ДРДМ под ключ	2025	3 278
9	001-01.01.03.009	ПИР/СМР	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/СМР	Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2026	1 000
12	001-01.01.03.012	СМР	Модернизация устройств РЗА с установкой МТЗ (максимально токовой защиты) на вводах рабочие-	2026	3 500

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Год реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
			го питания секций 1Р-3Р		
13	001-01.01.03.013	СМР	Модернизация кабельных тоннелей 30,31,32 отсеки 1-13 с заменой кабельных лотков и противопожарных дверей между отсеками	2026	3 500
14	001-01.01.03.014	СМР	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	СМР	Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов	2026	22 000
17	001-01.01.03.017	СМР	Модернизация градирен	2026	30 000
18	001-01.01.03.018	СМР	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	2026	15 000
19	001-01.01.03.019	ПИР/СМР	Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"	2026	10 600
20	001-01.01.03.020	СМР	Модернизация градирен	2027	30 000
21	001-01.01.03.021	ПИР/СМР	Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2027	1 000
22	001-01.01.03.022	СМР	Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2027	15 000
23	001-01.01.03.023	СМР	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	2027	8 000
24	001-01.01.03.024	СМР	Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2028	17 000
25	001-01.01.03.025	СМР	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	СМР	Модернизация конденсатных насосов турбины ПТ-80-130/13 ст.№5	2027	35 000
28	001-01.01.03.028	СМР	Модернизация градирен	2028	30 000
29	001-01.01.03.029	ПИР/СМР	Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"	2027	12 000
30	001-01.01.03.030	ПИР/СМР	Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"	2028	10 000
31	001-01.01.03.031	СМР	Модернизация ПТК САУГ котлоагрегата ст. №8	2028	10 000
32	001-01.01.03.032	СМР	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	2028	8 000
33	001-01.01.03.033	ПИР/СМР	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/СМР	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РГД на ДРДМ под ключ	2026	3 000
36	001-01.01.03.036	ПИР/СМР	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РГД на ДРДМ под ключ	2027	3 000
37	001-01.01.03.037	ПИР/СМР	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РГД на ДРДМ под ключ	2028	3 000
			Итого		427 842

По мере достижения индивидуального ресурса котлоагрегатов на Тольяттинской ТЭЦ планируется проведение комплекса мероприятий (включая мероприятия по проведению экспертизы промышленной безопасности и техническому диагностированию) для продления ресурса котлоагрегатов №№ 4-6, 8-11 Тольяттинской ТЭЦ в 2028-2032гг.

В соответствии срокам достижения индивидуального ресурса на Тольяттинской

ТЭЦ планируется проведение комплекса мероприятий для продления индивидуального ресурса турбин ст.№№3-5, 8 в 2030-2038гг. Мероприятий для продления индивидуального ресурса турбин ст.№№1, 2, 6, 7 Тольяттинской ТЭЦ до 2038 года не требуется (достижение индивидуального ресурса турбин прогнозируется на 2055, 2040, 2061 и 2055 года соответственно).

В рекомендуемом варианте развития систем теплоснабжения в целом планируется реализовать мероприятия, в соответствии с предложениями ПАО «Т Плюс», направленные в основном на повышение надежности работы основного и теплообменного оборудования Тольяттинской ТЭЦ и продление срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов станций.

3.3.1.2. Комплекс мероприятий на ТЭЦ ВАЗ ПАО «Т Плюс» в соответствии с рекомендуемым вариантом

Мероприятия, которые предполагается осуществить на ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс» (до 07.05.2025г. АО «Тевис») в соответствии с актуализированным вариантом развития систем теплоснабжения, приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Мероприятия, предполагаемые к реализации на ТЭЦ ВАЗа

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Годы реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
1	001-01.01.03.038	СМР	Модернизация котла ТГМ-84 ст.№5 с заменой пучков конденсаторов впрысков	2025	14 064
2	001-01.01.03.039	СМР	Модернизация градирни №6	2025	92 936
3	001-01.01.03.040	ПИР/СМР	Модернизация ТГ-3 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	873
4	001-01.01.03.041	ПИР/СМР	Модернизация ТГ-5 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	873
5	001-01.01.03.042	ПИР/СМР	Модернизация ТГ-4 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2025	873
6	001-01.01.03.043	ПИР/СМР	Модернизация узлов учета газа ГРП-1 "под ключ"	2025	6 462
7	001-01.01.03.044	ПИР/СМР	Модернизация ВК ПТВМ-100 ст.№8 с заменой КВЧ	2025	42 696
8	001-01.01.03.045	СМР	Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№4 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа	2025	28 573
9	001-01.01.03.046	ПИР/СМР	Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генератора "под ключ"	2026	900
10	001-01.01.03.047	ПИР/СМР	Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генератора "под ключ"	2026	900
11	001-01.01.03.048	СМР	Модернизация с заменой III ст. КПП к/а ТГМЕ-464 ст.№13	2026	59 393
12	001-01.01.03.049	СМР	Модернизация узлов приготовления регенерационных растворов кислоты и щелочи.	2026	19 866

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Годы реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
13	001-01.01.03.050	СМР	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/СМР	Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2027	1 000
15	001-01.01.03.052	ПИР/СМР	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	СМР	Модернизация ротора низкого давления турбины ПТ-140/165-130/15 ст.№11 с заменой лопаток 23-й ступени	2026	15 600
18	001-01.01.03.055	СМР	Модернизация основных эжекторов турбины Т-100-130 ст.№4 с применением витой трубки	2026	3 400
19	001-01.01.03.056	СМР	Модернизация основных эжекторов турбины Т-100-130 ст.№5 с применением витой трубки	2026	3 400
20	001-01.01.03.057	СМР	Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8	2026	10 660
21	001-01.01.03.058	СМР	Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8	2027	17 800
22	001-01.01.03.059	СМР	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	СМР	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	СМР	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 фронтального и заднего экранов к/а ТГМЕ-464 ст.№14	2026	600
28	001-01.01.03.065	СМР	Модернизация с заменой гибов обводных труб нижних коллекторов фронтального и заднего экранов к/а ТГМЕ-464 ст.№14	2028	4 000
29	001-01.01.03.066	СМР	Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа	2027	12 000
30	001-01.01.03.067	СМР	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	СМР	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	СМР	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№3 ТЭЦ ВАЗа	2026	12 000
34	001-02.01.03.071	СМР	Модернизация основного эжектора турбины Т-100-130 ст.№6 с применением витой трубки	2027	3 750
35	001-02.01.03.072	СМР	Модернизация основного эжектора турбины ПТ-140/165-130/15 ст.№11 с применением витой трубки	2027	3 750
36	001-02.01.03.073	СМР	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	СМР	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	2028	1 000

№ п/п	Шифр проекта	Вид работ	Наименование проекта	Годы реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)
		СМР	обратной мощности генераторов "под ключ"		
40	001-02.01.03.077	ПИР	Модернизация бака нейтрализатора №1	2028	800
41	001-02.01.03.078	СМР	Модернизация БПТС №2	2028	34 194
			Итого		510 744

По мере достижения индивидуального ресурса котлоагрегатов ст.№№1-4 и паркового ресурса котлоагрегатов ст.№№5-8 на ТЭЦ ВАЗа планируется проведение комплекса мероприятий (включая мероприятия по проведению экспертизы промышленной безопасности и техническому диагностированию) для продления ресурса этих котлоагрегатов ТЭЦ ВАЗа в 2025-2034гг. Мероприятий для продления паркового ресурса котлоагрегатов ст.№№9-14 до 2038 года не требуется. В настоящий момент достижение паркового ресурса котлоагрегатов ст.№№9-14 прогнозируется на 2043 - 2049 года.

В соответствии срокам достижения индивидуального ресурса на ТЭЦ ВАЗа планируется проведение комплекса мероприятий для продления индивидуального ресурса турбин ст.№№5, 6, 8-10 в 2029-2034гг. Мероприятий для продления индивидуального ресурса турбин ст.№№1-4, 7, 11 ТЭЦ ВАЗа до 2038 года не требуется.

В рекомендуемом варианте развития систем теплоснабжения в целом планируется реализовать мероприятия, в соответствии с предложениями ПАО «Т Плюс», направленные в основном на повышение надежности работы основного и теплообменного оборудования ТЭЦ ВАЗа и продление срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов станций.

3.3.1.3. Комплекс мероприятий на котельных ПАО «Т Плюс» в соответствии с вариантами развития систем теплоснабжения

В соответствии с решениями протокола совещания №1 от 10.02.2022 по вопросу исполнения обязательств в схеме теплоснабжения г.о.Тольятти, в настоящий момент проработаны альтернативные варианты оптимизации работы котельных № 2, № 8.

В рамках модернизации котельной №2 планируется:

- Замена бака подпиточной воды на емкость с герметик-изоляцией;
- 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 результатам согласования топливоснабжения котельной «газ-газ» планируется вывод из эксплуатации мазутного хозяйства, замена атмосферных деаэраторов на вакуумные. Эти мероприятия позволят исключить из состава основного оборудования паровые котлы ДКВР 20/13, которые предназначены для покрытия паровых нагрузок на собственные нужды и для отпуска незначительного количества тепловой энергии в горячей воде (подпитка). Вывод из эксплуатации паровых котлов позволит снизить удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии, а также сократить потребление покупной воды на технологические нужды. Вывод из эксплуатации мазутного хозяйства сократит потребление электроэнергии на производственные нужды, а также позволит снизить расход топлива на подогрев мазута.

В рамках модернизации котельной №8 планируется:

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

По результатам согласования топливоснабжения котельной «газ-газ» планируется вывод из эксплуатации мазутного хозяйства, что сократит потребление электроэнергии на производственные нужды, а также позволит отказаться от паровых котлов ДКВР 20/13 (два котла ДКВР 20/13 будут переведены на водогрейный режим) и снизить удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии.

В рамках модернизации котельной №14 с учетом приростов нагрузки в 2026 - 2028 годах для покрытия дефицита тепловой мощности необходима замена старых (отработавших более 30 лет) котлов с увеличением установленной мощности.

В рамках модернизации котельной №4 необходима замена котлов по старению со снижением установленной мощности в 2026-2028 годах.

Данные мероприятия позволят 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.

3.3.2 Комплекс мероприятий на тепловых сетях и теплосетевых объектах городского округа Тольятти в соответствии с рекомендуемым вариантом

Основными направлениями реализации технической политики развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти в части тепловых сетей и теплосетевых объектов являются представленные ниже мероприятия. Следует отметить, что дополнительный объем инвестиций при переходе к ценовой зоне теплоснабжения, ПАО «Т Плюс» направит на реконструкцию муниципальных и бесхозных тепловых сетей.

Кроме того, для повышения качества, эффективности функционирования теплоснабжения, оптимизации режимов работы систем теплоснабжения города, следует отметить важность и необходимость регулярного проведения теплоснабжающими организациями мероприятий, не связанных со строительством, реконструкцией и (или) модернизацией тепловых сетей, в том числе организационного характера, таких как:

- наладка и регулировка гидравлических режимов тепловых сетей;
- восстановление смесительных (элеваторных) узлов у потребителей;
- проведение испытаний тепловых сетей на максимальную температуру, на тепловые и гидравлические потери, разработка нормативных энергетических характеристик, разработка послеаварийных гидравлических режимов работы тепловых сетей;
- своевременное выявление несанкционированной реконструкции теплопотребляющих установок потребителей;
- восстановление и наладка тепловой автоматики на источниках теплоты, центральных и индивидуальных тепловых пунктах;
- установка приборов учета тепловой энергии и теплоносителя на тепловых сетях для повышения качества мониторинга теплогидравлических режимов;
- своевременное выявление, принятие в муниципальную собственность и передача в эксплуатацию ЕТО бесхозных сетей;
- разработка методов стимулирования потребителей к соблюдению (предотвращению нарушений) режима теплопотребления;
- иные мероприятия, направленные на повышения качества, эффективности функционирования теплоснабжения и оптимизации режимов работы систем теплоснабжения.

3.3.2.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов

Таблица 3.3 – 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 иОО 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 объекта, 2Д80мм – 15 м трассы, ПИР, СМР.	2Д80	15	2026	доп. согл №1 от 21.04.2022г. к дог. 6/т -22Т от 11.02.2022	192,08
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»,	2Ду70	17,0	2026	№ 97/т-21Т от 21.04.2021г.	412,28

Шифр проекта	Наименование мероприятия	Условный диаметр, мм	Протяженность, м	Год	Договор на подключение(№ и дата)	Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб
	СМР					
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 3.4 – 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 подключения 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	2025-2026	1482,802	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
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 встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный	2025	833,16606	Комплекс многоквартирных многоэтажных и среднеэтажных жилых домов с встроенно-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 встроенными нежилыми помещениями 3-ого, 4-ого, 5-ого, 6-ого этап строительства

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
	жилой дом с встроенными 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 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	2025	2041,825	Многоэтажный жилой дом 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
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, рас-	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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
	положенный 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
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	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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
	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 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	2026	1395,671	"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
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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Подключаемый объект
001-3.02.01.35	Строительство тепловой сети для подключение объекта: "Жилые многоквартирные дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом (1 этап - строительство подземного паркинга, жилой секции 1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями. 2 этап – строительство жилой секции 2 со встроенно-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 встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом (1 этап - строительство подземного паркинга, жилой секции 1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями. 2 этап – строительство жилой секции 2 со встроенно-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 встроенными 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 встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой. 3 этап - жилой дом поз. 1", расположенного по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район ЗУ КН 63:09:0103035:906

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

Таблица 3.5 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей АО "ТЕВИС"(с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») - ТЭЦ ВА3 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 МДП-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 Фруктохранилище 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 3.6 – 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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ 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
001-3.02.03.041	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 ТoTЭЦ 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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ 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
001-3.02.03.083	Реконструкция тепловых сетей квартала 78	СМР	268 373	2028	5,961	80
001-3.02.03.084	Реконструкция тепловых сетей квартала 93а	СМР	22 986	2028	0,751	100
001-3.02.03.085	Реконструкция тепловых сетей квартала 38	СМР	14 131	2028	0,468	80
001-3.02.03.086	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-3	СМР	18 597	2028	0,397	80
001-3.02.03.087	Реконструкция тепловых сетей квартала 17	СМР	20 687	2028	0,624	100
001-3.02.03.088	Реконструкция тепловых сетей котельной №3	СМР	117 260	2028	3,885	80
001-3.02.03.089	Реконструкция тепловых сетей квартала 47	СМР	103 823	2028	2,386	125
001-3.02.03.090	Реконструкция тепловых сетей квартала 94	СМР	17 853	2028	0,384	150
001-3.02.03.091	Реконструкция тепловых сетей квартала 73	СМР	167 608	2028	3,126	100
001-3.02.03.092	Реконструкция тепловых сетей квартала 100	СМР	235 726	2028	5,200	108
001-3.02.03.093	Реконструкция тепловой сети от ТЭЦ 1в. I маг до ТК-ХVI-1	СМР	105 759	2028	0,786	920
001-3.02.03.094	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-4	СМР	150 072	2028	3,475	89
001-3.02.03.095	Реконструкция тепловых сетей квартала 42-44	СМР	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	СМР	83 104	2029	2,399	109,9
001-3.02.03.106	Реконструкция тепловых сетей квартала 71 от ЦТП-10	СМР	115 919	2029	3,824	103,9
001-3.02.03.107	Реконструкция тепловых сетей квартала 73 от ЦТП-19	СМР	94 045	2029	2,975	105,6
001-3.02.03.108	Реконструкция тепловых сетей квартала 27 от ЦТП-8	СМР	134 460	2029	5,174	86,9
001-3.02.03.109	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-2	СМР	136 137	2029	4,950	99,1
001-3.02.03.110	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-15 до МТК-35	СМР	394 028	2029	4,662	393,7
001-3.02.03.111	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-1. 2-й пусковой	СМР	89 791	2029	2,742	100
001-3.02.03.112	Реконструкция тепловых сетей квартала 89. 2-й пусковой	СМР	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	СМР	47 189	2030	1,194	118,6
001-3.02.03.123	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от СТК-49 до МТК-14/3	СМР	445 070	2030	4,231	495,5
001-3.02.03.124	Реконструкция тепловых сетей квартала 149-151	СМР	262 706	2030	7,514	112,9
001-3.02.03.125	Реконструкция тепловых сетей квартала 42	СМР	139 452	2030	4,234	92,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ 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
001-3.02.03.126	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	СМР	142 384	2032	3,892	101,2
001-3.02.03.152	ОНМ	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		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ 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
001-3.02.03.169	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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ 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
001-3.02.03.212	Реконструкция тепловых сетей котельной №5	СМР	1 034	2037	0,037	57
001-3.02.03.213	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 от МТК-36/3 до МТК-11	СМР	651 287	2037	5,718	413,1
001-3.02.03.214	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-51	СМР	227 949	2037	5,444	107,2
001-3.02.03.215	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-60	СМР	21 001	2037	0,529	95,3
001-3.02.03.216	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-61	СМР	524 208	2037	9,434	126,5
001-3.02.03.217	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-59	СМР	144 943	2037	2,605	139,6
001-3.02.03.218	Реконструкция ЦТП	СМР	54 945	2037	0,000	0
001-3.02.03.219	Реконструкция тепловых сетей котельной БМК-34	СМР	1 362 379	2038	43,848	117,3
001-3.02.03.220	Реконструкция тепловых сетей котельной №7	СМР	136 497	2038	3,022	93,8
001-3.02.03.221	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 ЦТП-52	СМР	85 534	2038	2,075	109,4
001-3.02.03.222	Реконструкция ЦТП	СМР	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

4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Приведенные в разделе 3 варианты развития систем теплоснабжения предполагают изменения структуры теплоснабжения в зоне действия Тольяттинской ТЭЦ. Необходимость данных изменений продиктована низкой загруженностью Тольяттинской ТЭЦ как источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В связи с этим технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития приведено для указанной зоны деятельности ПАО «Т Плюс».

Рассмотренные варианты загрузки Тольяттинской ТЭЦ направлены на загрузку оборудования Тольяттинской ТЭЦ, при этом должны быть по возможности максимально загружены теплофикационные отборы ТЭЦ. На рисунке 4.1 представлен график продолжительности тепловых нагрузок (графики Россандера) на Тольяттинской ТЭЦ при реализации вариантов №№ 1, 2.

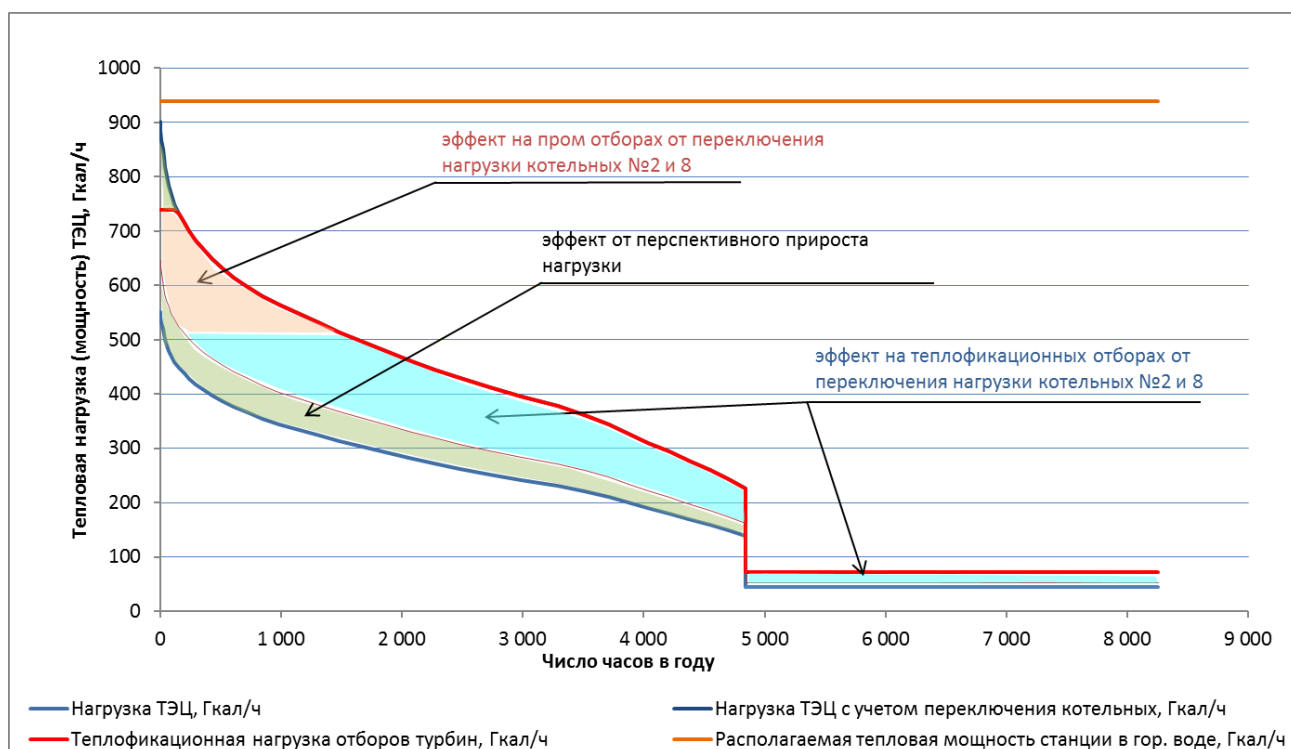


Рисунок 4.1 – График Россандера, Тольяттинская ТЭЦ, сравнение вариантов

Из рисунка 4.1 видно, что перспективный прирост тепловых нагрузок к 2038 году на Тольяттинскую ТЭЦ приведет к увеличению отпуска тепла по большей части из теплофикационных отборов и немного из производственных отборов турбоагрегатов. Однако загруженность тепловых мощностей Тольяттинской ТЭЦ по-прежнему остается низкой.

Так же на рисунке 4.1 видно, что переключение тепловых нагрузок от котельных №2 и №8 на Тольяттинскую ТЭЦ в объеме 289 Гкал/ч (с учетом потерь в тепловых сетях) приведет к увеличению отпуска тепла из теплофикационных отборов и производственных отборов турбоагрегатов в соотношении к 0,69/0,31.

Таким образом, можно констатировать, что дозагрузка Тольяттинской ТЭЦ за счет переключения тепловых нагрузок от котельных №2 и №8 приводит к существенному увеличению коэффициента использования тепловой мощности, что особенно важно в летний период года. (Необходимость работы 4-х ТГ в соответствии с требованием системного оператора по обеспечению потребителя по стороне 110 кВ).

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.

5 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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 переходного периода согласно Федеральному закону 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.

Как уже было указано в разделе 4 настоящего документа с учетом увеличения капитальных затрат проект переключения тепловых нагрузок на Тольяттинскую ТЭЦ имеет отрицательный NPV = -134,17 млн. руб.

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 актуализации схемы теплоснабжения на 2022 год). 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). Та-

ким 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 2026 год предлагается отказ от реализации варианта №2 (как экономически неэффективного) с перераспределением проектного финансирования на перекладку муниципальных квартальных тепловых сетей в зоне Тольяттинской ТЭЦ¹.

При этом с учетом отказа от реализации варианта №2 на котельных 2, 8 предполагается ряд мероприятий по поддержанию нормативной работы оборудования. Данные мероприятия позволят 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».

¹ Данное увеличение объемов перекладки муниципальных квартальных тепловых сетей отражено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год) Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

6 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР-ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Варианты развития систем теплоснабжения, рассмотренные в данном документе, в целом сохраняют концепцию развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти в соответствии с утвержденной ранее схемой теплоснабжения. Выводы о приоритетных вариантах развития систем теплоснабжения на базе источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией сохраняются в неизменном виде.

Утвержденная в 2024 году схема теплоснабжения (актуализация на 2025 год) предполагает отказ от реализации переключения тепловой нагрузки котельных №2 и №8 на Тольяттинскую ТЭЦ (как экономически неэффективного в настоящий момент) с перераспределением проектного финансирования на перекладку муниципальных квартальных тепловых сетей в зоне Тольяттинской ТЭЦ.