

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
(актуализация на 2026 год)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Глава 7

**Предложения по строительству, реконструкции,
техническому перевооружению и (или) модернизации
источников тепловой энергии**

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального образования.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ДОКУМЕНТА	2
СОДЕРЖАНИЕ	4
СПИСОК ТАБЛИЦ	6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
СОКРАЩЕНИЯ	9
Раздел 1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления	10
Раздел 2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	12
Раздел 3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения	13
Раздел 4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	14
Раздел 5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	16
5.1. Мероприятия по продлению ресурса основного оборудования источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	16
5.2. Мероприятия, направленные на повышение надежности и эффективности работы основного и вспомогательного оборудования	19
Раздел 6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок	26
Раздел 7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	27
Раздел 8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	28

Раздел 9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	29
Раздел 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	30
Раздел 11. Предложения по строительству котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения	31
Раздел 12. Предложения по реконструкции действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения	32
Раздел 13. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки муниципального образования малоэтажными жилыми зданиями.....	35
Раздел 14. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения муниципального образования.....	36
14.1. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия ТЭЦ	36
14.2. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия котельных	36
14.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	46
Раздел 15. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	47
Раздел 16. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования.....	48
Раздел 17. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения	49
Раздел 18. Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом	53
Раздел 19. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии	54

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Результаты КОМ ТЭЦ ВАЗа на период до 2029 г.	14
Таблица 2. Результаты КОМ Тольяттинской ТЭЦ на период до 2029 г.	15
Таблица 3. Мероприятия по техническому перевооружению и модернизации ТЭЦ ВАЗа и ТоТЭЦ	20
Таблица 4. Мероприятия по котельным ПАО «Т Плюс»	33
Таблица 5. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (Таблица ПЗ4.1 МУ).....	37
Таблица 6. Перспективные балансы тепловой мощности котельных (Таблица ПЗ4.2 МУ)	40
Таблица 7. Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в городском округе Тольятти к 2038 году	46
Таблица 8. Выполненные мероприятия на источниках тепловой энергии в городском округе Тольятти за 2025 г.	55

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливоно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организациях электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется длячисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукиционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия.

Раздел 1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Согласно статье 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплopotребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

Нормативный срок подключения (с даты заключения договора о подключении) установлен п. 42. Правил и составляет:

- не более 18 месяцев - в случае наличия технической возможности;
- не более 3 лет - в случае если техническая возможность подключения обеспечивается в рамках инвестиционной программы исполнителя или смежной ТСО и иной срок не указан в ИП.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с п.п. 5, 6 «Правил подключения (технологического присоединения) к

системам теплоснабжения...» (утв. Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. №2115), в случае технической и экономической обоснованности, подключение объектов капитального строительства к системам теплоснабжения ЕТО допускается через смежные сети организаций, не являющихся регулируемыми (после получения от них соответствующего согласования).

Таким образом, новые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое присоединение возможно в перспективе, а предпочтение в выборе источника теплоснабжения отдается централизованному теплоснабжению.

Раздел 2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

В городском округе Тольятти по состоянию на 2026 г. отсутствуют генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. Конкурентный отбор мощности прошли все турбины Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа.

Раздел 3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения

В городском округе Тольятти по состоянию на 2026 г. отсутствуют генерирующие объекты, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей).

Раздел 4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Согласно Схеме и Программе перспективного развития Единой энергетической системы России на 2026-2031 гг., утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 28.11.2025 № 1553, размещение объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок при текущей разработке схемы теплоснабжения не предусматривается.

На территории городского округа Тольятти действуют два источника тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – ТЭЦ ВАЗа и Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс».

По итогам конкурентного отбора мощности ТЭЦ ВАЗа и Тольяттинская ТЭЦ вошли в перечень генерирующих объектов – электростанций, отобранных по итогам конкурентного отбора мощности. В таблице 1 и таблице 2 приведены итоги КОМ на период до 2029 г.

Таблица 1. Результаты КОМ ТЭЦ ВАЗа на период до 2029 г.

Наименование компании	Наименование электростанции	Станционный номер	N _{уст} , МВт	Результаты конкурентных отборов мощности				
				2025	2026	2027	2028	2029
ПАО «Т Плюс»	ТЭЦ ВАЗа	ТГ-1	60	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-2	60	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-3	105	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-4	105	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-5	105	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-6	105	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-7	110	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-8	110	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-9	135	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-10	135	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-11	142	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
	Итого по электростанции		1172,0					

Примечание:

КОМ – генерирующее оборудование, отобранное по результатам конкурентных отборов мощности.

Таблица 2. Результаты КОМ Тольяттинской ТЭЦ на период до 2029 г.

Наименование компании	Наименование электростанции	Станционный номер	N _{уст} , МВт	Результаты конкурентных отборов мощности				
				2025	2026	2027	2028	2029
ПАО «Т Плюс»	Тольяттинская ТЭЦ	ТГ-1	65	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-2	65	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-3	25	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-4	25	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-5	80	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-6	35	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-7	100	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-8	100	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		ТГ-9	50	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
	Итого по электростанции		545					

Примечание:

КОМ – генерирующее оборудование, отобранное по результатам конкурентных отборов мощности.

Раздел 5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

5.1. Мероприятия по продлению ресурса основного оборудования источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Техническое состояние основного оборудования ТЭЦ ВАЗа контролируется путем своевременного проведения экспертиз промышленной безопасности, технического освидетельствования, диагностирования, обследования технических устройств, зданий и сооружений энергообъектов.

Подробная информация по остаточному ресурсу оборудования ТЭЦ ВАЗа приведена в разделе 2 Главы 1 Обосновывающих материалов.

В перспективе до 2038 года истекает ресурс для следующего генерирующего оборудования ТЭЦ ВАЗа:

- Паровой котлоагрегат ТГМ-84 П-образной компоновки стационарный номер 1 – назначенный ресурс истекает в 2027 г.;
- Паровой котлоагрегат ТГМ-84 П-образной компоновки стационарный номер 2 – назначенный ресурс истекает в 2030 г.;
- Паровой котлоагрегат ТГМ-84 П-образной компоновки стационарный номер 3 – назначенный ресурс истекает в 2027 г.;
- Паровой котлоагрегат ТГМ-84 П-образной компоновки стационарный номер 4 – назначенный ресурс истекает в 2027 г.;
- Паровой котлоагрегат ТГМ-84 П-образной компоновки стационарный номер 7 – парковый ресурс истекает в 2034 г.;
- Паровой котлоагрегат ТГМ-84 П-образной компоновки стационарный номер 8 – парковый ресурс истекает в 2032 г.;
- Паровой котлоагрегат ТГМЕ-464 П-образной компоновки стационарный номер 10 – парковый ресурс истекает в 2036 г.;
- Турбоагрегат Т-100-130 стационарный номер 5 – назначенный ресурс истекает в 2029 г.;
- Турбоагрегат Т-100-130 стационарный номер 6 – назначенный ресурс истекает в 2032 г.;
- Турбоагрегат Т-100/120-130-3 стационарный номер 8 – назначенный ресурс истекает в 2028 г.;
- Турбоагрегат ПТ-135/165-130/15 стационарный номер 9 – назначенный ресурс истекает в 2031 г.;
- Турбоагрегат ПТ-135/165-130/15 стационарный номер 10 – назначенный ресурс истекает в 2029 г.;

В связи с этим планируются мероприятия по проведению экспертиз промышленной безопасности и продлению ресурса генерирующего оборудования ТЭЦ ВАЗа:

- Запланировано продление ресурса паровой котлоагрегат ТГМ-84 П-образной компоновки станционный номер 1 – до наработки назначенного ресурса в 2027 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТГМ-84 П-образной компоновки станционный номер 2 – до наработки назначенного ресурса в 2030 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТГМ-84 П-образной компоновки станционный номер 3 – до наработки назначенного ресурса в 2027 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТГМ-84 П-образной компоновки станционный номер 4 – до наработки назначенного ресурса в 2027 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТГМ-84 П-образной компоновки станционный номер 7 – до наработки парковый ресурса в 2034 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТГМ-84 П-образной компоновки станционный номер 8 – до наработки парковый ресурса в 2032 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТГМЕ-464 П-образной компоновки станционный номер 10 – до наработки парковый ресурса в 2036 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата Т-100-130 станционный номер 5 – до наработки назначенного ресурса в 2029 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата Т-100-130 станционный номер 6 – до наработки назначенного ресурса в 2032 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата Т-100/120-130-3 станционный номер 8 – до наработки назначенного ресурса в 2028 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата ПТ-135/165-130/15 станционный номер 9 – до наработки назначенного ресурса в 2031 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата ПТ-135/165-130/15 станционный номер 10 – до наработки назначенного ресурса в 2029 г.;

Техническое состояние основного оборудования ТоТЭЦ контролируется путем своевременного проведения экспертиз промышленной безопасности, технического освидетельствования, диагностирования, обследования технических устройств, зданий и сооружений энергообъектов.

Подробная информация по остаточному ресурсу оборудования ТоТЭЦ приведена в разделе 2 Главы 1 Обосновывающих материалов.

В перспективе до 2038 года истекает ресурс для следующего генерирующего оборудования ТоТЭЦ:

- Паровой котлоагрегат ТП-87 ТКЗ станционный номер 3 – назначенный ресурс истекает в 2031 г.;

- Паровой котлоагрегат ТП-87 ТКЗ стационарный номер 4 – назначенный ресурс истекает в 2029 г.;
- Паровой котлоагрегат ТП-87 ТКЗ стационарный номер 5 – назначенный ресурс истекает в 2029 г.;
- Паровой котлоагрегат ТП-87 ТКЗ стационарный номер 6 – назначенный ресурс истекает в 2029 г.;
- Паровой котлоагрегат ТП-87 ТКЗ стационарный номер 8 – назначенный ресурс истекает в 2032 г.;
- Паровой котлоагрегат ТП-87 ТКЗ стационарный номер 9 – назначенный ресурс истекает в 2032 г.;
- Паровой котлоагрегат ТП-87 ТКЗ стационарный номер 10 – назначенный ресурс истекает в 2028 г.;
- Паровой котлоагрегат ТП-87 ТКЗ стационарный номер 11 – парковый ресурс истекает в 2030 г.;
- Турбоагрегат ПТ-65/75-130/13 стационарный номер 2 – назначенный ресурс истекает в 2032 г.;
- Турбоагрегат Р-25-130 стационарный номер 4 – назначенный ресурс истекает в 2030 г.;
- Турбоагрегат ПТ-80/100-130/13 стационарный номер 5 – парковый ресурс истекает в 2035 г.;
- Турбоагрегат Т-100-130 стационарный номер 8 – назначенный ресурс истекает в 2033 г.;

В связи с этим планируются мероприятия по проведению экспертиз промышленной безопасности и продлению ресурса генерирующего оборудования ТoТЭЦ:

- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТП-87 ТКЗ стационарный номер 3 – до наработки назначенного ресурса в 2031 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТП-87 ТКЗ стационарный номер 4 – до наработки назначенного ресурса в 2029 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТП-87 ТКЗ стационарный номер 5 – до наработки назначенного ресурса в 2029 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТП-87 ТКЗ стационарный номер 6 – до наработки назначенного ресурса в 2029 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТП-87 ТКЗ стационарный номер 8 – до наработки назначенного ресурса в 2032 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТП-87 ТКЗ стационарный номер 9 – до наработки назначенного ресурса в 2032 г.;
- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТП-87 ТКЗ стационарный номер 10 – до наработки назначенного ресурса в 2028 г.;

- Запланировано продление ресурса парового котлоагрегата ТП-87 ТКЗ стационарный номер 11 – парковый ресурс истекает в 2030 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата ПТ-65/75-130/13 стационарный номер 2 – до наработки назначенного ресурса в 2032 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата Р-25-130 стационарный номер 4 – до наработки назначенного ресурса в 2030 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата ПТ-80/100-130/13 стационарный номер 5 – до наработки паркового ресурса в 2035 г.;
- Запланировано продление ресурса турбоагрегата Т-100-130 стационарный номер 8 – до наработки назначенного ресурса в 2033 г.;

5.2. Мероприятия, направленные на повышение надежности и эффективности работы основного и вспомогательного оборудования

В городском округе Тольятти по состоянию на 2026 г. эксплуатируется два источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – ТЭЦ ВАЗа и ТоТЭЦ.

Планируется реализовать мероприятия, направленные на повышение надежности и эффективности работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ ВАЗа и ТоТЭЦ (Таблица 3).

Таблица 3. Мероприятия по техническому перевооружению и модернизации ТЭЦ ВАЗа и ТоТЭЦ

№ проекта	Наименование источника	Наименование меро- приятия	Год реа- лизации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации														Источник финанси- рования	
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038		Всего
	ЕТО № 1 ПАО «Т Плюс»																		
001.01.00.000	Мероприятия ПАО «Т Плюс» в зоне действия ЕТО № 1 ПАО «Т Плюс»																		
001.01.00.000	Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
001.01.03.000	Подгруппа проектов 001.01.03.000. «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.03.001	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новоза- водская ул., 8А	Техническое перево- оружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2025	20 845,0														20 845,0	Собствен- ные сред- ства
001.01.03.002	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новоза- водская ул., 8А	Техническое перево- оружение системы газо-маслоохлаждения турбогенератора №6	2025	12 826,1														12 826,1	Собствен- ные сред- ства
001.01.03.003	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новоза- водская ул., 8А	Техническое перево- оружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	2026-2029		16 164,0	15 000,0	17 000,0	20 000,0										68 164,0	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.000	Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.04.004	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новоза- водская ул., 8А	Модернизация гради- рен	2025	1 045,0														1 045,0	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.005	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вок- зальная ул., 100	Модернизация котла ТГМ-84 ст.№5 с заме- ной пучков конденса- торов впрысков	2025	14 715,5														14 715,5	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.006	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вок- зальная ул., 100	Модернизация гра- дирни №6	2025	93 523,5														93 523,5	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.007	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новоза- водская ул., 8А	Модернизация кабель- ного тракта резерв- ного возбуждения ге- нераторов	2025	19 113,4														19 113,4	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.008	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вок- зальная ул., 100	Модернизация ТГ-3 с дооснащением защи- той по обратной мощ- ности генераторов "под ключ"	2025	873,1														873,1	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.009	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вок- зальная ул., 100	Модернизация ТГ-5 с дооснащением защи- той по обратной мощ- ности генераторов "под ключ"	2025	873,1														873,1	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.010	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вок- зальная ул., 100	Модернизация ТГ-4 с дооснащением защи- той по обратной мощ- ности генераторов "под ключ"	2025	873,1														873,1	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.011	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новоза- водская ул., 8А	Модернизация ТГ-6 с дооснащением защи- той по обратной мощ- ности генераторов "под ключ"	2025	1 858,0														1 858,0	Собствен- ные сред- ства
001.01.04.012	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т	Модернизация ТГ-8 с дооснащением защи-	2025	1 801,5														1 801,5	Собствен- ные сред- ства

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															Источник финансирования
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
	Плюс» - Новозаводская ул., 8А	той по обратной мощности генераторов "под ключ"																	
001.01.04.013	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация узлов учета газа ГРП-1 "под ключ"	2025	6 416,7														6 416,7	Собственные средства
001.01.04.014	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация ВК ПТВМ-100 ст.№8 с заменой КВЧ	2025	45 610,4														45 610,4	Собственные средства
001.01.04.015	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ	2025	2 407,0														2 407,0	Собственные средства
001.01.04.016	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ"	2025	7 442,4														7 442,4	Собственные средства
001.01.04.017	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация схемы РУСН 6 кВ секций 10Р и 11Р с организацией рабочего питания	2025	3 629,2														3 629,2	Собственные средства
001.01.04.018	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	2025	950,0														950,0	Собственные средства
001.01.04.019	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№4 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа	2025	28 023,8														28 023,8	Собственные средства
001.01.04.020	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Установка узлов учета подпиточной воды	2025	741,4														741,4	Собственные средства
001.01.04.021	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№3 ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2025	1 050,0														1 050,0	Собственные средства
001.01.04.022	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2025	1 128,0														1 128,0	Собственные средства
001.01.04.023	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генератора "под ключ"	2027			1 100,0												1 100,0	Собственные средства

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															Источник финансирования
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
001.01.04.024	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генератора "под ключ"	2027			1 100,0												1 100,0	Собственные средства
001.01.04.025	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация с заменой III ст. КПП к/а ТГМЕ-464 ст.№13	2026		59 139,3													59 139,3	Собственные средства
001.01.04.026	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация узлов приготовления регенерационных растворов кислоты и щелочи.	2027			30 000,0												30 000,0	Собственные средства
001.01.04.027	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2027			1 100,0												1 100,0	Собственные средства
001.01.04.028	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация устройств РЗА с установкой МТЗ (максимально токовой защиты) на вводах рабочего питания секций 1Р-3Р	2027			3 500,0												3 500,0	Собственные средства
001.01.04.029	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация газопроводов ДТ-2	2027-2029			1 150,0		40 000,0										41 150,0	Собственные средства
001.01.04.030	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов	2026		16 916,0													16 916,0	Собственные средства
001.01.04.031	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация гради-рен	2026-2029		32 327,0	70 000,0	30 000,0	30 000,0										162 327,0	Собственные средства
001.01.04.032	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация системы газо-масло-охлаждения турбогенераторов	2026-2029		32 327,1	15 000,0	15 000,0	15 000,0										77 327,1	Собственные средства
001.01.04.033	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2028				1 100,0											1 100,0	Собственные средства
001.01.04.034	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2028				1 100,0											1 100,0	Собственные средства
001.01.04.035	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация гра-дирни №2	2027-2028			74 110,0	45 900,0											120 010,0	Собственные средства
001.01.04.036	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация ТГ-1 с дооснащением защи-	2028				1 100,0											1 100,0	Собственные средства

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															Источник финансирования
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
		той по обратной мощности генераторов "под ключ"																	
001.01.04.037	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ"	2027-2029			12 000,0	12000	12 000,0										36 000,0	Собственные средства
001.01.04.038	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация кислотного хозяйства ХВО с заменой БК №1 "под ключ"	2026		18 642,0													18 642,0	Собственные средства
001.01.04.039	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ	2026-2029		3 232,7	3000	3000	3 000,0										12 232,7	Собственные средства
001.01.04.040	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основных эжекторов турбины Т-100-130 ст.№4 с применением витой трубы	2026		3 412,7													3 412,7	Собственные средства
001.01.04.041	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основных эжекторов турбины Т-100-130 ст.№5 с применением витой трубы	2026		3 412,7													3 412,7	Собственные средства
001.01.04.042	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8	2027-2029			30 000,0	30 000,0	15 000,0										75 000,0	Собственные средства
001.01.04.043	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация трубопроводов 3-го ввода сырой воды	2027-2028			410,0	25000											25 410,0	Собственные средства
001.01.04.044	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№3 ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2027			8 982,5												8 982,5	Собственные средства
001.01.04.045	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основного эжектора турбины Т-100-130 ст.№6 с применением витой трубы	2027			3 300,0												3 300,0	Собственные средства
001.01.04.046	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основного эжектора турбины ПТ-140/165-130/15 ст.№11 с применением витой трубы	2029					3 960,0										3 960,0	Собственные средства
001.01.04.047	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация узла по перекачке регенерационного раствора серной кислоты к фильтрам УПТС	2028				28 000,0											28 000,0	Собственные средства
001.01.04.048	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО	Модернизация ТГ-9 с дооснащением защи-	2029					1 100,0										1 100,0	Собственные средства

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															Источник финансирования
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
	«Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	той по обратной мощности генераторов "под ключ"																	
001.01.04.049	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация ТГ-11 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	2029					1 100,0										1 100,0	Собственные средства
001.01.04.050	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация БПТС №2	2028				36 000,0											36 000,0	Собственные средства
001.01.04.051	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация кислотного хозяйства ХВО с заменой БК №3 "под ключ"	2027			18 000,0												18 000,0	Собственные средства
001.01.04.052	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	Модернизация ЗРУ-110 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые (С1Т; яч. 6, 14, 16)	2027-2029			20 000,0	21000	22000										63 000,0	Собственные средства
001.01.04.053	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация трубопроводов питьевой воды от встроенных пучков ТГ-3,7,8 до блоков УПТС ХЦ	2027-2029			1 500,0		15000										16 500,0	Собственные средства
001.01.04.054	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№7 ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2027			8 982,5												8 982,5	Собственные средства
001.01.04.055	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основного эжектора турбины Т-100/120-130 ст. №8 с применением витой трубки	2027			3 300,0												3 300,0	Собственные средства
001.01.04.056	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№4 ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2028				26 000,0											26 000,0	Собственные средства
001.01.04.057	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№5 ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2028				26 000,0											26 000,0	Собственные средства
001.01.04.058	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основного эжектора турбины ПТ-135/165-130/15 ст. №9 с применением витой трубки на ТЭЦ Волжского автозавода	2028				3 600,0											3 600,0	Собственные средства

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															Источник финансирования
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
		ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100																	
001.01.04.059	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основного эжектора турбины ПТ-135/165-130/15 ст №10 с применением витой трубки на ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2028				3 600,0											3 600,0	Собственные средства
001.01.04.060	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№6 ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2029					27 000,0										27 000,0	Собственные средства
001.01.04.061	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100/ 120-130-3 ст.№8 ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2029					27 000,0										27 000,0	Собственные средства
001.01.04.062	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основного эжектора турбины ПТ-60-130/13 ст №1 с применением витой трубки на ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2029					3 960,0										3 960,0	Собственные средства
001.01.04.063	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация основного эжектора турбины ПТ-60-130/13 ст №2 с применением витой трубки на ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	2029					3 960,0										3 960,0	Собственные средства
001.01.04.064	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация ОРУ-110 кВ с заменой воздушного выключателя на элегазовый в яч. 36	2029					18 000,0										18 000,0	Собственные средства
001.01.04.065	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	Модернизация бака химочищенной воды №2	2029					15 000,0										15 000,0	Собственные средства
Итого по мероприятиям ПАО «Т Плюс»				265 746,2	185 573,4	321 535,1	325 400,0	273 080,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 371 334,7	-

Раздел 6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

В городском округе Тольятти по состоянию на 2026 г. отсутствуют мероприятия по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды.

Раздел 7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

В городском округе Тольятти по состоянию на 2026 г. отсутствуют мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

Раздел 8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В городском округе Тольятти по состоянию на 2026 г. отсутствуют мероприятия по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Раздел 9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Принятый в Главе 5 «Мастер-план» вариант развития систем теплоснабжения в городском округе Тольятти предполагает расширение зон действия Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа за счет присоединения перспективных потребителей на новых площадках застройки.

Раздел 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Согласно принятого варианта развития системы теплоснабжения, описанного в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» в период до 2038 года, вывод из эксплуатации котельных не планируется.

Раздел 11. Предложения по строительству котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения

Для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок потребителей в городском округе Тольятти не планируется строительство новых котельных.

Раздел 12. Предложения по реконструкции действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения

Перечень перспективных мероприятий на котельных ПАО «Т Плюс» приведен в таблице 4. В состав запланированных к реализации мероприятий входят мероприятия по модернизации котельных с целью повышения энергетической эффективности с сохранением текущей установленной тепловой мощности.

Таблица 4. Мероприятия по котельным ПАО «Т Плюс»

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															Источник финансирования
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
	ЕТО № 1 ПАО «Т Плюс»																		
001.01.00.000	Мероприятия ПАО «Т Плюс» в зоне действия ЕТО № 1 ПАО «Т Плюс»																		
001.01.00.000	Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
001.01.04.000	Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.04.066	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2030						209 794,0									209 794,0	Собственные средства
001.01.04.067	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2031							209 794,0								209 794,0	Собственные средства
001.01.04.068	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2032								209 794,0							209 794,0	Собственные средства
001.01.04.069	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2033									209 794,0						209 794,0	Собственные средства
001.01.04.070	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2034										209 794,0					209 794,0	Собственные средства
001.01.04.071	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2035											209 794,0				209 794,0	Собственные средства
001.01.04.072	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2036												209 794,0			209 794,0	Собственные средства
001.01.04.073	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2037													209 794,0		209 794,0	Собственные средства
001.01.04.074	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация источников тепловой энергии	2038														209 794,0	209 794,0	Собственные средства
001.01.04.075	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	Модернизация системы газоснабжения котельной №2 Тольяттинские тепловые сети с консервацией хозяйства жидкого топлива	2026		2 137,5													2 137,5	Собственные средства
001.01.04.076	Котельная № 8 ПАО «Т Плюс» - Энергетиков ул., 23	Модернизация системы газоснабжения котельной №8 Тольяттинские тепловые сети с консервацией хозяйства жидкого топлива	2026		2 518,7													2 518,7	Собственные средства
001.01.04.077	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	Модернизация конвективной части котла ПТВМ-30 №2 котельной №2	2026		450,0													450,0	Собственные средства
001.01.04.078	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	Модернизация САУГ КВГМ-100 №3 котельной №2	2027			70 000,0												70 000,0	Собственные средства
001.01.04.079	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс»	Модернизация конвективной части	2026-2027		450,0	20000												20 450,0	Собственные средства

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															Источник финансирования
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
	- Громовой ул., 43	котла ПТВМ-30 №2 котельной №2																	
001.01.04.080	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	Модернизация конвективной части котла ПТВМ-30 №1 котельной №2	2028				33 685,8											33 685,8	Собственные средства
001.01.04.081	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	Модернизация поверхностей нагрева ПТВМ-30 №1	2027			5 236,6												5 236,6	Собственные средства
001.01.04.082	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	Модернизация поверхностей нагрева ПТВМ-30 №2	2028				6 524,3											6 524,3	Собственные средства
001.01.04.083	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	Модернизация поверхностей нагрева ПТВМ-30 №1	2028				33 685,8											33 685,8	Собственные средства
001.01.04.084	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	Модернизация поверхностей нагрева ПТВМ-30 №2	2029					33 513,7										33 513,7	Собственные средства
Итого по мероприятиям ПАО «Т Плюс»				0,0	5 556,2	95 236,6	73 895,9	33 513,7	209 794,0	209 794,0	209 794,0	209 794,0	209 794,0	209 794,0	209 794,0	209 794,0	209 794,0	2 096 348,4	-

Раздел 13. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки муниципального образования малоэтажными жилыми зданиями

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной (1 - 3 этажей) застройки. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжения вновь строящихся индивидуальных и малоэтажных жилых зданий предусматривается путем установки индивидуальных газовых котлов.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения предусмотрены в районах малоэтажной и индивидуальной застройки в соответствии с генеральным планом города.

Раздел 14. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения муниципального образования

14.1. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия ТЭЦ

Перспективные тепловые балансы источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии приведены в таблице 5.

Балансы составлены с учетом присоединения перспективных тепловых нагрузок новых потребителей. При расчете резервов тепловой мощности учитываются договорные и расчетные тепловые нагрузки новых потребителей, которые приведены в Главе 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения". При расчете перспективных тепловых потерь в тепловых сетях учитываются мероприятия по реконструкции тепловых сетей, которые приводят к снижению тепловых потерь через изоляцию трубопроводов.

При составлении балансов тепловой мощности Тольяттинской ТЭЦ учитывается запланированный на 2029-й год вывод турбоагрегата ТГ-7 Т-100-130 тепловой мощностью 160 Гкал/ч.

По результатам выполненных расчетов, источник тепловой энергии располагает достаточным резервом тепловой мощности.

14.2. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия котельных

Тепловые балансы котельных, приведены в таблице 6.

При расчете балансов тепловой мощности учитываются мероприятия по закрытию и реконструкции котельных. Изменение установленной мощности за счет реконструкции источников рассматривается на следующий за реконструкцией год. При расчете резервов тепловой мощности учитываются договорные и расчетные тепловые нагрузки новых потребителей, которые приведены в Главе 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения". При расчете перспективных тепловых потерь в тепловых сетях учитываются мероприятия по реконструкции тепловых сетей, которые приводят к снижению тепловых потерь через изоляцию трубопроводов.

По результатам выполненных расчетов, можно сделать вывод о наличии дефицитов тепловой мощности к 2038 году при расчете по договорным тепловым нагрузкам у ТЭЦ ВА-За и Тольяттинской ТЭЦ. При этом прогнозируется резерв тепловой мощности на всех источниках тепловой энергии к 2038 году при расчете по расчетным тепловым нагрузкам.

Таблица 5. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (Таблица ПЗ4.1 МУ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии																			
ЕТО № 1 ПАО «Т Плюс»																			
ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100																			
1	Установленная тепловая мощность в т.ч.:	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50	3557,50
1.1	отборы паровых турбин	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
1.1.1	теплофикационные	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00	1458,00
1.1.2	производственные	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00	725,00
1.2	РОУ	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50
1.3	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
2	Технические ограничения в т.ч.:	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50
2.1	в горячей воде	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
2.2	в паре	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
3	Располагаемая тепловая мощность в т.ч.:	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00	3343,00
3.1	в горячей воде	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50	3128,50
3.2	в паре	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50	214,50
4	Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды станции	59,16	53,37	54,67	55,84	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99	55,99
4.1	в горячей воде	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66	16,66
4.2	в паре	42,50	36,71	38,01	39,18	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33
5	Потери в тепловых сетях в горячей воде	64,52	64,58	64,72	64,78	67,04	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
5.1	АО «ТЕВИС»	64,52	64,58	64,72	64,78	67,04	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
5.2	Автоваз	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
5.3	Овощевод	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
6	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
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей:	3332,94	3335,79	3342,88	3346,09	3609,51	3621,70	3637,22	3650,81	3662,82	3675,80	3684,88	3697,77	3705,38	3717,96	3726,68	3737,30	3745,61	3757,27
7.1	отопление и вентиляция	2844,18	2846,76	2853,24	2856,11	2980,91	2989,29	3000,74	3009,12	3016,18	3023,88	3029,30	3037,12	3041,41	3048,87	3053,57	3059,75	3064,33	3071,16
7.2	горячее водоснабжение	208,85	209,12	209,73	210,07	348,31	352,12	356,19	361,40	366,35	371,64	375,29	380,36	383,68	388,80	392,83	397,25	400,99	405,81
7.3	технология	279,91	279,91	279,91	279,91	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29	280,29
	АО «ТЕВИС»	1405,36	1405,86	1407,52	1416,15	1565,71	1577,90	1593,43	1607,02	1619,02	1632,01	1641,09	1653,97	1661,59	1674,16	1682,89	1693,50	1701,82	1713,47
	отопление и вентиляция	1263,65	1264,09	1265,51	1273,43	1329,07	1337,45	1348,91	1357,29	1364,34	1372,04	1377,47	1385,28	1389,58	1397,04	1401,73	1407,92	1412,50	1419,33
	горячее водоснабжение	141,71	141,77	142,01	142,72	236,64	240,45	244,52	249,73	254,68	259,96	263,62	268,69	272,01	277,12	281,16	285,58	289,32	294,14
	Автоваз	1566,42	1568,78	1574,20	1568,78	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87	1674,87
	отопление и вентиляция	1505,53	1507,68	1512,73	1507,68	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56	1573,56
	горячее водоснабжение	60,89	61,10	61,47	61,10	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31	101,31
	Овощевод	81,25	81,25	81,25	81,25	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64	88,64
	отопление и вентиляция	75,00	75,00	75,00	75,00	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28
	горячее водоснабжение	6,25	6,25	6,25	6,25	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36
	Технология на ВАЗ	274,47	274,47	274,47	274,47	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85	274,85
	Обессоленная вода на ВАЗ	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах):	1996,81	1724,23	1785,34	1840,43	1831,55	1772,38	1784,88	1794,12	1801,43	1809,48	1814,92	1823,56	1828,22	1836,53	1842,34	1849,74	1855,35	1863,49
8.1	отопление и вентиляция	1705,75	1461,27	1521,31	1561,62	1499,42	1506,24	1517,61	1525,56	1531,65	1538,37	1542,93	1550,26	1554,07	1561,04	1565,74	1571,92	1576,50	1583,33
8.2	горячее водоснабжение	127,03	120,38	125,90	128,94	186,13	187,18	188,30	189,59										

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	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
	Технология на ВАО	98,00	75,76	71,22	82,67	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74	76,74
	Обессоленная вода на ВАО	1,51	2,24	2,19	2,42	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	12,61	12,61	12,61	12,61	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	4,40	4,12	4,18	4,19	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) в т.ч.:	-127,70	-124,82	-133,35	-137,79	-407,92	-353,07	-368,60	-382,19	-394,19	-407,18	-416,26	-429,14	-436,76	-449,33	-458,06	-468,67	-476,99	-488,64
11.1	в горячей воде	-285,62	-288,53	-295,76	-299,03	-564,71	-509,86	-525,38	-538,97	-550,98	-563,96	-573,04	-585,93	-593,54	-606,12	-614,84	-625,46	-633,77	-645,43
11.2	в паре	157,92	163,71	162,41	161,24	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79	156,79
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке) в т.ч.:	1216,64	1559,81	1432,62	1376,29	1382,79	1509,00	1496,50	1487,26	1479,95	1471,90	1466,46	1457,82	1453,16	1444,85	1439,04	1431,64	1426,03	1417,89
12.1	в горячей воде	1115,03	1387,61	1326,50	1271,41	1280,29	1339,46	1326,96	1317,72	1310,41	1302,36	1296,92	1288,28	1283,62	1275,31	1269,50	1262,10	1256,49	1248,35
12.2	в паре	167,60	173,67	172,31	171,13	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2968,85	2974,64	2973,34	2972,17	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02	2972,02
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1473,77	1262,54	1314,41	1349,24	1295,50	1301,39	1311,22	1318,08	1323,34	1329,16	1333,09	1339,43	1342,71	1348,74	1352,80	1358,14	1362,10	1368,00
15	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1495,08	1712,10	1658,93	1622,93	1676,52	1670,63	1660,80	1653,94	1648,68	1642,86	1638,93	1632,59	1629,31	1623,28	1619,22	1613,88	1609,92	1604,02
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71	5706,71
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,350	0,302	0,313	0,323	0,321	0,311	0,313	0,314	0,316	0,317	0,318	0,320	0,320	0,322	0,323	0,324	0,325	0,327
ЕТО № 1 ПАО «Т Плюс»																			
Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А																			
1	Установленная тепловая мощность в т.ч.:	1894,56	1894,56	1894,56	1894,56	1659,56	1659,56	1659,56	1659,56	1499,56	1499,56	1499,56	1499,56	1499,56	1499,56	1499,56	1499,56	1499,56	1499,56
1.1	отборы паровых турбин	1428,00	1428,00	1428,00	1428,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1033,00	1033,00	1033,00	1033,00	1033,00	1033,00	1033,00	1033,00	1033,00	1033,00
1.1.1	теплофикационные	628,00	628,00	628,00	628,00	628,00	628,00	628,00	628,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00
1.1.2	производственные	800,00	800,00	800,00	800,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00
1.2	РОУ	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56
1.3	ПВК	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	200,00	200,00	200,00	200,00
2	Технические ограничения в т.ч.:	466,56	466,56	466,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56	266,56
2.1	в горячей воде	225,44	187,00	187,00	0,00	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15	210,15
2.2	в паре	6,12	44,56	44,56	31,56	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41	56,41
3	Располагаемая тепловая мощность в т.ч.:	1428,00	1428,00	1428,00	1628,00	1393,00	1393,00	1393,00	1393,00	1233,00	1233,00	1233,00	1233,00	1233,00	1233,00	1233,00	1233,00	1233,00	1233,00
3.1	в горячей воде	962,56	1001,00	1001,00	1188,00	977,85	977,85	977,85	977,85	817,85	817,85	817,85	817,85	817,85	817,85	817,85	817,85	817,85	817,85
3.2	в паре	465,44	427,00	427,00	440,00	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15	415,15
4	Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды станции	40,76	36,55	37,52	34,81	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38	35,38
4.1	в горячей воде	37,50	34,40	35,29	32,67	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19	33,19
4.2	в паре	3,26	2,15	2,23	2,14	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
5	Потери в тепловых сетях в горячей воде	32,71	32,81	32,82	32,89	33,67	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
5.1	ТП-1	5,61	5,62	5,62	5,64	5,77	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
5.2	ТП-3	7,93	7,95	7,95	7,97	8,16	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
5.3	ТП-4	19,18	19,24	19,24	19,28	19,74	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
6	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
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей:	786,90	791,76	792,57	795,78	800,23	809,35	813,16	817,01	819,87	824,35	832,90	835,97	843,48	846,79	852,65	857,48	863,88	867,42
7.1	отопление и вентиляция	740,60	744,79	745,54	748,41	685,26	691,63	694,73	696,83	698,39	701,03	705,87	707,49	711,75	713,59	717,20	719,63	723,32	725,10
7.2	горячее водоснабжение	46,30	46,97	47,03	47,37	114,96	117,72	118,43	120,18	121,48	123,32	127,02	128,49	131,73	133,20	135,45	137,85	140,56	142,32
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах):	505,46	466,76	470,10	476,46	472,57	445,32	448,30	450,52	452,44	455,58	461,44	463,47	468,62	470,87	475,08	478,19	482,62	484,90
8.1	отопление и вентиляция	443,57	384,38	387,44	393,32	375,85	381,47	384,35	386,12	387,68	390,32	395,16	396,78	401,04	402,88	406,49	408,92	412,61	414,39
8.2	горячее водоснабжение	29,18	49,57	49,84	50,25	63,05	63,84	63,95	64,40	64,76	65,26	66,28	66,69	67,58	67,99	68,59	69,27	70,01	70,51
8.3	потери в тепловых сетях	32,71	32,81	32,82	32,89	33,67	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
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	1096,15	1096,15	1096,15	1096,15	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00	988,00

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	462,17	360,24	385,74	362,40	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96	412,96
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) в т.ч.:	-529,23	-529,98	-531,77	-332,34	-464,99	-440,44	-444,25	-448,10	-610,96	-615,44	-623,99	-627,06	-634,57	-637,88	-643,74	-648,57	-654,97	-658,51
11.1	в горячей воде	105,45	142,03	140,32	326,66	110,76	135,31	131,50	127,65	-35,21	-39,69	-48,24	-51,31	-58,82	-62,13	-67,99	-72,82	-79,22	-82,76
11.2	в паре	-634,68	-672,01	-672,09	-659,00	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75	-575,75
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке) в т.ч.:	418,90	563,74	533,93	753,62	471,38	498,63	495,65	493,43	331,51	328,37	322,51	320,48	315,33	313,08	308,87	305,76	301,33	299,06
12.1	в горячей воде	419,60	499,84	495,61	678,87	472,09	499,34	496,36	494,14	332,22	329,08	323,22	321,19	316,04	313,79	309,58	306,47	302,04	299,77
12.2	в паре	0,01	64,61	39,03	75,46	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	0,00
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1072,24	1076,45	1075,48	1278,19	1042,62	1042,62	1042,62	1042,62	882,62	882,62	882,62	882,62	882,62	882,62	882,62	882,62	882,62	882,62
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	639,88	643,50	644,15	646,63	592,07	597,57	600,24	602,06	603,41	605,69	609,87	611,27	614,95	616,54	619,66	621,76	624,95	626,49
15	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	432,36	432,95	431,33	631,56	450,55	445,05	442,38	440,56	279,21	276,93	272,75	271,35	267,67	266,08	262,96	260,86	257,67	256,13
16	Зона действия источника тепловой мощности, га	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25	3116,25
17	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,162	0,150	0,151	0,153	0,152	0,143	0,144	0,145	0,145	0,146	0,148	0,149	0,150	0,151	0,152	0,153	0,155	0,156

Таблица 6. Перспективные балансы тепловой мощности котельных (Таблица П34.2 МУ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельные																			
ЕТО № 1 ПАО «Т Плюс»																			
Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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
2	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
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	5,58	5,58	5,58	6,71	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	13,33	10,15	10,15	8,90	8,97	8,97	8,92	8,89	8,81	8,32	8,03	7,45	6,94	6,61	6,30	6,13	6,13	6,13
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	267,57	267,57	267,57	267,57	245,00	247,36	247,36	247,41	248,61	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33
6.1	в горячей воде , в том числе:	267,57	267,57	267,57	267,57	245,00	247,36	247,36	247,41	248,61	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33	250,33
6.1.1	отопление и вентиляция	219,75	219,75	219,75	219,75	201,31	203,33	203,33	203,36	203,93	204,75	204,75	204,75	204,75	204,75	204,75	204,75	204,75	204,75
6.1.2	горячее водоснабжение	47,82	47,82	47,82	47,82	43,69	44,04	44,04	44,04	44,68	45,58	45,58	45,58	45,58	45,58	45,58	45,58	45,58	45,58
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	152,60	128,76	128,76	159,07	135,13	137,19	137,19	137,23	137,98	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06
7.1	в горячей воде, в том числе:	152,60	128,76	128,76	159,07	135,13	137,19	137,19	137,23	137,98	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06	139,06
7.1.1	отопление и вентиляция	132,51	105,75	105,75	130,64	111,04	113,05	113,05	113,09	113,66	114,48	114,48	114,48	114,48	114,48	114,48	114,48	114,48	114,48
7.1.2	горячее водоснабжение	20,09	23,01	23,01	28,43	24,10	24,14	24,14	24,14	24,32	24,58	24,58	24,58	24,58	24,58	24,58	24,58	24,58	24,58
							8,97	8,92	8,89	8,81	8,32	8,03	7,45	6,94	6,61	6,30	6,13	6,13	6,13
7.2	в паре	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
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	100,12	103,30	103,30	103,43	128,58	126,22	126,26	126,25	125,12	123,90	124,19	124,77	125,27	125,61	125,92	126,09	126,09	126,09
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	215,09	242,11	242,11	211,93	238,45	236,39	236,43	236,43	235,75	235,17	235,46	236,04	236,55	236,88	237,20	237,37	237,37	237,37
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	281,02	281,02	281,02	279,89	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55	282,55
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	114,49	91,37	91,37	112,87	95,93	97,68	97,68	97,71	98,20	98,91	98,91	98,91	98,91	98,91	98,91	98,91	98,91	98,91
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	166,53	189,65	189,65	167,02	20,82	184,87	184,87	184,84	184,35	183,64	183,64	183,64	183,64	183,64	183,64	183,64	183,64	183,64
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45	595,45
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,256	0,216	0,216	0,267	0,227	0,230	0,230	0,230	0,232	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
Котельная № 3 ПАО «Т Плюс» - Лесопарковое шоссе, д.2, стр.20																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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
2	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
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,46	0,39	0,39	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	2,37	2,37	2,37	2,37	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
6.1	в горячей воде , в том числе:	2,37	2,37	2,37	2,37	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
6.1.1	отопление и вентиляция	2,01	2,01	2,01	2,01	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
6.1.2	горячее водоснабжение	0,36	0,36	0,36	0,36	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	1,36	0,79	0,79	1,45	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
7.1	в горячей воде, в том числе:	1,36	0,79	0,79	1,45	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
7.1.1	отопление и вентиляция	1,15	0,67	0,67	1,23	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
7.1.2	горячее водоснабжение	0,21	0,12	0,12	0,22	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
							0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
7.2	в паре	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

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,33	2,40	2,40	2,07	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,34	3,98	3,98	2,99	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	3,86
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,99	0,58	0,58	1,06	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,88	3,29	3,29	2,80	0,12	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,063	0,037	0,037	0,067	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
Котельная № 4 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Телеграфная ул., 34																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
2	Располагаемая тепловая мощность	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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	0,04	0,04
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,54	0,54	0,54	0,54	0,61	0,61	0,61	0,61	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
6.1	в горячей воде, в том числе:	0,54	0,54	0,54	0,54	0,61	0,61	0,61	0,61	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
6.1.1	отопление и вентиляция	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
6.1.2	горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,10	0,10	0,10	0,10	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	0,57	0,47	0,47	0,59	0,56	0,56	0,56	0,56	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,57	0,47	0,47	0,59	0,56	0,56	0,56	0,56	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
7.1.1	отопление и вентиляция	0,54	0,44	0,44	0,55	0,47	0,47	0,47	0,47	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
7.1.2	горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
							0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04
7.2	в паре	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
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,35	2,34	2,34	2,36	2,28	2,28	2,28	2,28	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,96	1,96
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,32	2,41	2,41	2,31	2,33	2,33	2,33	2,33	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,07	2,07
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,07	2,07	2,07	2,07	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,47	0,38	0,38	0,48	0,40	0,40	0,40	0,40	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,60	1,69	1,69	1,59	0,08	1,66	1,66	1,66	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,137	0,113	0,113	0,141	0,134	0,134	0,134	0,134	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
Котельная № 5 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Брестская ул., 26А																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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
2	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
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	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	0,07	0,07

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
6.1	в горячей воде , в том числе:	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	0,07	0,07
6.1.1	отопление и вентиляция	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	0,07	0,07
6.1.2	горячее водоснабжение	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
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	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	0,07
7.1	в горячей воде, в том числе:	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	0,07
7.1.1	отопление и вентиляция	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	0,07
7.1.2	горячее водоснабжение	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2	в паре	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
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	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	0,02	0,02
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	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	0,02
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) 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
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	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	0,06
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	-0,02	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
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,192	0,149	0,149	0,154	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
Котельная № 7 ПАО «Т Плюс» - Ингельберга ул., 9А																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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
2	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
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,10	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	0,06
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,50	0,50	0,50	0,50	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
6.1	в горячей воде , в том числе:	0,50	0,50	0,50	0,50	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
6.1.1	отопление и вентиляция	0,48	0,48	0,48	0,48	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
6.1.2	горячее водоснабжение	0,02	0,02	0,02	0,02	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
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	0,08	0,09	0,09	0,16	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
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,08	0,09	0,09	0,16	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
7.1.1	отопление и вентиляция	0,08	0,09	0,09	0,16	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
7.1.2	горячее водоснабжение	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	0,01
							0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06
7.2	в паре	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
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,80	1,82	1,82	1,81	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,80
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,22	2,23	2,23	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,22
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,60	1,60	1,60	1,60	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,07	0,08	0,08	0,14	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
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,53	1,52	1,52	1,46	0,01	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07	8,07
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,010	0,011	0,011	0,020	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Котельная № 8 ПАО «Т Плюс» - Энергетиков ул., 23																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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
2	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
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	2,10	2,06	2,06	2,06	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	8,83	3,94	3,94	2,73	2,77	2,75	2,75	2,70	2,70	2,70	2,63	2,63	2,50	2,42	2,29	1,98	1,57	1,55
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	82,34	82,34	82,34	82,34	78,53	80,21	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52
6.1	в горячей воде , в том числе:	82,34	82,34	82,34	82,34	78,53	80,21	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52	80,52
6.1.1	отопление и вентиляция	61,94	61,94	61,94	61,94	62,72	63,66	63,93	63,93	63,93	63,93	63,93	63,93	63,93	63,93	63,93	63,93	63,93	63,93
6.1.2	горячее водоснабжение	20,40	20,40	20,40	20,40	15,81	16,55	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	59,22	65,56	65,56	65,06	75,55	76,70	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98
7.1	в горячей воде, в том числе:	59,22	65,56	65,56	65,06	75,55	76,70	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98
7.1.1	отопление и вентиляция	47,49	49,32	49,32	48,94	60,34	61,28	61,55	61,55	61,55	61,55	61,55	61,55	61,55	61,55	61,55	61,55	61,55	61,55
7.1.2	горячее водоснабжение	11,73	16,24	16,24	16,12	15,21	15,42	15,43	15,43	15,43	15,43	15,43	15,43	15,43	15,43	15,43	15,43	15,43	15,43
							2,75	2,75	2,70	2,70	2,70	2,63	2,63	2,50	2,42	2,29	1,98	1,57	1,55
7.2	в паре	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
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	46,63	51,56	51,56	52,77	57,44	55,78	55,47	55,52	55,52	55,52	55,59	55,59	55,71	55,79	55,93	56,24	56,65	56,67
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	69,75	68,34	68,34	70,05	60,42	59,29	59,01	59,06	59,06	59,06	59,14	59,14	59,26	59,34	59,48	59,79	60,20	60,22
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	87,80	87,84	87,84	87,84	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74	88,74
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	41,03	42,61	42,61	42,28	52,13	52,95	53,18	53,18	53,18	53,18	53,18	53,18	53,18	53,18	53,18	53,18	53,18	53,18
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	46,77	45,23	45,23	45,56	13,14	35,79	35,56	35,56	35,56	35,56	35,56	35,56	35,56	35,56	35,56	35,56	35,56	35,56
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79	219,79
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,269	0,298	0,298	0,296	0,344	0,349	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Котельная № 14 ПАО «Т Плюс» - Комсомольское ш., 6А																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93
2	Располагаемая тепловая мощность	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,03	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,04	1,03	1,03	1,25	1,25	1,25	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	0,81	0,81
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,80	3,80	3,80	3,80	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
6.1	в горячей воде , в том числе:	3,80	3,80	3,80	3,80	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
6.1.1	отопление и вентиляция	3,69	3,69	3,69	3,69	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
6.1.2	горячее водоснабжение	0,11	0,11	0,11	0,11	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
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	2,65	3,68	3,68	3,36	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,65	3,68	3,68	3,36	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
7.1.1	отопление и вентиляция	2,57	3,58	3,58	3,27	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
7.1.2	горячее водоснабжение	0,08	0,10	0,10	0,10	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
							1,25	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	0,81	0,81
7.2	в паре	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
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,08	0,09	0,09	-0,15	0,31	0,31	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,76	0,76

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,23	0,21	0,21	0,29	1,73	1,73	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,17	2,17
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	4,06	4,06	4,06	4,04	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	2,22	3,09	3,09	2,82	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,84	0,97	0,97	1,22	0,07	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19	32,19
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,082	0,114	0,114	0,104	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
Котельная БМК-34 ПАО «Т Плюс» - Пискалы с., Лесная ул., соор. № 15 (зона теплоснабжения на территории городского округа Тольятти; Поволжский мкр.)																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
2	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	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,36	0,36	0,36	0,36	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	2,83	2,83	2,83	2,83	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	1,93
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	21,58	21,57	16,15	16,15	24,79	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	25,16	25,16
6.1	в горячей воде , в том числе:	21,58	21,57	16,15	16,15	24,79	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82	25,16	25,16
6.1.1	отопление и вентиляция	19,61	19,07	13,65	13,65	19,37	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	19,67	19,67
6.1.2	горячее водоснабжение	1,97	2,50	2,50	2,50	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,49	5,49
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	21,58	21,58	21,58	21,58	14,62	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,94	14,94
7.1	в горячей воде, в том числе:	21,58	21,58	21,58	21,58	14,62	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,94	14,94
7.1.1	отопление и вентиляция	19,61	19,61	19,61	19,61	11,42	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,72	11,72
7.1.2	горячее водоснабжение	1,97	1,97	1,97	1,97	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,21	3,21
							2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	1,93
7.2	в паре	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
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	5,23	5,24	10,66	10,66	2,24	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	1,88	2,90
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,23	5,23	5,23	5,24	12,42	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,10	13,13
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	19,64	19,64	19,64	19,64	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	16,94	16,94	16,94	16,94	9,87	9,89	9,89	9,89	9,89	9,89	9,89	9,89	9,89	9,89	9,89	9,89	10,13	10,13
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,70	2,70	2,70	2,70	2,77	10,11	10,11	10,11	10,11	10,11	10,11	10,11	10,11	10,11	10,11	10,11	9,87	9,87
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49	158,49
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,136	0,136	0,136	0,136	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,094	0,094
Котельная СамНЦ РАН - Комзина ул., 10																			
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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	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
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	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	0,89	0,89	0,89	0,89
6.1	в горячей воде , в том числе:	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	0,89	0,89	0,89	0,89
6.1.1	отопление и вентиляция	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

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
6.1.2	горячее водоснабжение	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
6.2	в паре	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
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах), в том числе:	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
7.1.1	отопление и вентиляция	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
7.1.2	горячее водоснабжение	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
							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
7.2	в паре	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
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	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
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) 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
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
12	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,30	1,30	1,30	1,30	0,03	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
13	Зона действия источника тепловой мощности, Га	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	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140

14.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в городском округе Тольятти к 2038 году приведены в таблице 7.

По результатам выполненных расчетов, можно сделать вывод о наличии дефицитов тепловой мощности к 2038 году при расчете по договорным тепловым нагрузкам у ТЭЦ ВАЗа и Тольяттинской ТЭЦ. При этом прогнозируется резерв тепловой мощности на всех источниках тепловой энергии к 2038 году при расчете по расчетным тепловым нагрузкам.

Таблица 7. Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в городском округе Тольятти к 2038 году

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Доля резерва по договорной нагрузке, %	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч	Доля резерва по фактической нагрузке, %
1	ПАО «Т Плюс»	ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100	-488,64	-13,7	1417,89	39,9
2	ПАО «Т Плюс»	Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А	-658,51	-43,9	299,06	19,9
3	ПАО «Т Плюс»	Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43	126,09	32,6	237,37	61,4
4	ПАО «Т Плюс»	Котельная № 3 ПАО «Т Плюс» - Лесопарковое шоссе, д.2, стр.20	3,27	63,4	3,98	77,2
5	ПАО «Т Плюс»	Котельная № 4 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Телеграфная ул., 34	1,96	66,3	2,07	69,8
6	ПАО «Т Плюс»	Котельная № 5 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Брестская ул., 26А	0,02	20,9	0,02	21,0
7	ПАО «Т Плюс»	Котельная № 7 ПАО «Т Плюс» - Ингельберга ул., 9А	1,80	74,8	2,22	92,5
8	ПАО «Т Плюс»	Котельная № 8 ПАО «Т Плюс» - Энергетиков ул., 23	56,67	40,5	60,22	43,0
9	ПАО «Т Плюс»	Котельная № 14 ПАО «Т Плюс» - Комсомольское ш., 6А	0,76	15,3	2,17	44,1
10	ПАО «Т Плюс»	Котельная БМК-34 ПАО «Т Плюс» - Пискалы с., Лесная ул., соор. № 15 (зона теплоснабжения на территории городского округа Тольятти; Поволжский мкр.)	2,90	9,7	13,13	43,8
11	СамНЦ РАН	Котельная СамНЦ РАН - Комзина ул., 10	1,57	60,9	1,99	77,3

Раздел 15. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

При актуализации схемы теплоснабжения городского округа Тольятти рассмотрены варианты использования низкопотенциальной энергии канализационных стоков, солнечной и геотермальной энергии, энергии биомасс.

По итогам рассмотрения различных возможных технологий использования альтернативных и возобновляемых источников энергии в городском округе Тольятти определено:

- большинство из рассмотренных технологий являются экспериментальными, в России отсутствуют действующие продолжительное время проекты-аналоги;
- данный факт не позволяет сделать вывод о достаточности уровня надежности теплоснабжения, что, в свою очередь, противоречит требованиям к развитию системы теплоснабжения;
- капитальные затраты на реализацию проектов в значительной степени зависят от внешнеэкономической ситуации, в частности – от колебаний курса европейской валюты (в связи с большим уровнем импортных комплектующих в составе оборудования);
- удельные капитальные затраты в строительство теплоисточников на возобновляемых ресурсах значительно выше, чем для газовых котельных и угольных ТЭЦ;
- наиболее реализуемым представляется направление по утилизации тепловой энергии при сжигании ТБО на мусоросжигательных заводах, однако это направление утилизации ТБО противоречит выбранному в г. городском округе Тольятти направлению (сортировка и переработка с целью вторичного использования).

Раздел 16. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования

Сводные данные по приросту тепловых нагрузок в горячей воде за счет новой производственной застройки с разделением по видам потребления представлены в Главе 2. Всего до 2038 г. прогнозируется прирост тепловой нагрузки на 8,8 Гкал/ч в горячей воде за счет перспективной производственной застройки.

Сводные данные по приросту объемов потребления тепловой энергии в горячей воде за счет новой производственной застройки с разделением по видам потребления представлены в Главе 2. Всего до 2038 г. прогнозируется прирост объема потребления тепловой энергии на 13,8 тыс. Гкал в год в горячей воде за счет перспективной производственной застройки.

Прирост тепловой нагрузки в паре промышленными предприятиями не прогнозируется. Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии, передаваемой с паром на технологические нужды, в случае увеличения объемов производимой продукции или новом строительстве будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

Раздел 17. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

При определении эффективного радиуса теплоснабжения используется методика, приведенная в Приказе Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{отэ} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i},$$

где $HBB_i^{отэ}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c},$$

где $HBB_i^{пер}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп} = T_i^{отэ} + T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения испол-

нителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{HBB_i^{отэ} + \Delta HBB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}$$

$\Delta HBB_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{нп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta HBB_i^{пер}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{\text{сум}} < 0,1$ Гкал/ч, то дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой, лет:

$$\sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{mc},$$

где $ПДС_t$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД - норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. N 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 44, ст. 6022; 2014, N 14, ст. 1627; N 23, ст. 2996; 2017, N 18, ст. 2780);

K_{mc} - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

Перечень площадок перспективной застройки определен по данным Главы 2.

Выбор существующего источника тепловой энергии для площадок перспективной застройки при расчете радиуса эффективного теплоснабжения выполнен по данным технических условий на подключение потребителей, либо исходя из схемы прокладки тепловых сетей относительно расположения площадок перспективной застройки. В случае отсутствия в непосредственной близости от площадки перспективной застройки тепловых сетей действующих ТЭЦ или котельной, выбирался ближайший источник тепловой энергии. Для многих площадок удаленность существующих источников энергии составляет от 1 км до 5 км.

По результатам расчета сделан вывод, что большинство перспективных площадок попадают в радиус эффективного теплоснабжения существующих ТЭЦ и котельных. Остальные площадки перспективной застройки в радиус эффективного теплоснабжения действующих

ТЭЦ и котельных не входят ввиду значительного удаления от существующих тепловых сетей. Для обеспечения теплоснабжения данных площадок потребуется строительство новых источников тепловой энергии.

Раздел 18. Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом

В актуализированной схеме теплоснабжения отсутствуют мероприятия на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

Раздел 19. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

1. Актуализирована инвестиционная программа ПАО «Т Плюс».
2. Актуализированы балансы тепловой мощности источников тепловой энергии.

Информация о запланированных и выполненных мероприятиях на источниках тепловой энергии в городском округе Тольятти за 2025 год приведены в таблице 8.

Таблица 8. Выполненные мероприятия на источниках тепловой энергии в городском округе Тольятти за 2025 г.

№ п.п.	Шифр СхТС	Наименование мероприятия	Плановые обязательства в СхТС, тыс.руб. без НДС	Год реализации	ПП	Статус выполнения (выполнено/не выполнено)	Фактическая стоимость работ, тыс. руб. без НДС
Схема теплоснабжения						Исполнение и Фактические значения	
Внеплановые мероприятия							
1	-	Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВА3а	внеплан	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	1 128,00
Плановые мероприятия							
1	001-01.01.03.001	Модернизация градирен	1 045	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	1 045,00
2	001-01.01.03.039	Модернизация котла ТГМ-84 ст.№5 с заменой пучков конденсаторов впрысков	14 064	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	14 715,54
3	001-01.01.03.040	Модернизация градирни №6	92 461	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	93 523,46
4	001-01.01.03.002	Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов	19 259	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	19 113,41
5	001-01.01.03.041	Модернизация ТГ-3 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	873	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	873,13
6	001-01.01.03.042	Модернизация ТГ-5 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	873	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	873,13
7	001-01.01.03.003	Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания	19 976	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	20 844,96
8	001-01.01.03.043	Модернизация ТГ-4 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	873	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	873,12
9	001-01.01.03.005	Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	870	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	1 858,04
10	001-01.01.03.006	Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ"	870	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	1 801,49
11	001-01.01.03.044	Модернизация узлов учета газа ГРП-1 "под ключ"	6 417	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	6 416,67
12	001-01.01.03.045	Модернизация ВК ПТВМ-100 ст.№8 с заменой КВЧ	42 696	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	45 610,38
13	001-01.01.03.007	Техническое перевооружение системы газо-маслоохлаждения турбогенератора №6	12 342	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	12 826,06
14	001-01.01.03.008	Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ	2 408	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	2 406,96
15	001-01.01.03.009	Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ"	5 742	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	7 442,44
16	001-01.01.03.010	Модернизация схемы РУСН 6 кВ секций 10Р и 11Р с организацией рабочего питания	4 592	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	3 629,21
17	001-01.01.03.011	Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов	950	2025	Тольяттинская ТЭЦ	выполнено	950,00

№ п.п.	Шифр СхТС	Наименование мероприятия	Плановые обязательства в СхТС, тыс.руб. без НДС	Год реализации	ПП	Статус выполнения (выполнено/не выполнено)	Фактическая стоимость работ, тыс. руб. без НДС
Схема теплоснабжения						Исполнение и Фактические значения	
18	001-01.01.03.046	Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№4 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа	28 573	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	28 023,83
19	001-01.01.03.047	Установка узлов учета подпиточной воды	741	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	741,38
20	001-01.01.03.048	Модернизация вакуумной системы турбоагрегата Т-100-130 ст.№3 ТЭЦ ВА3а	1 460	2025	ТЭЦ ВА3а	выполнено	1 050,00