



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

СОСТАВ РАБОТЫ

| Наименование документа | Шифр |
|---|----------------------|
| Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год) | 36440.СТ-ПСТ.000.000 |
| <i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год)</i> | |
| Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.001.000 |
| Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами» | 36440.ОМ-ПСТ.001.001 |
| Приложение 2 «Тепловые сети» | 36440.ОМ-ПСТ.001.002 |
| Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.001.003 |
| Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей» | 36440.ОМ-ПСТ.001.004 |
| Приложение 5 «Графическая часть» | 36440.ОМ-ПСТ.001.005 |
| Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.002.000 |
| Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления» | 36440.ОМ-ПСТ.002.001 |
| Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.003.000 |
| Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» | 36440.ОМ-ПСТ.004.000 |
| Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей» | 36440.ОМ-ПСТ.004.001 |
| Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.005.000 |
| Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» | 36440.ОМ-ПСТ.006.000 |
| Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, | 36440.ОМ-ПСТ.007.000 |

| Наименование документа | Шифр |
|---|----------------------|
| техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» | |
| Приложение 1 «Графическая часть» | 36440.ОМ-ПСТ.007.001 |
| Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» | 36440.ОМ-ПСТ.008.000 |
| Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.009.000 |
| Глава 10 «Перспективные топливные балансы» | 36440.ОМ-ПСТ.010.000 |
| Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.011.000 |
| Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» | 36440.ОМ-ПСТ.012.000 |
| Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.013.000 |
| Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия» | 36440.ОМ-ПСТ.014.000 |
| Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» | 36440.ОМ-ПСТ.015.000 |
| Приложение 1 «Графическая часть» | 36440.ОМ-ПСТ.015.001 |
| Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.016.000 |
| Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.017.000 |
| Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.018.000 |
| Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения» | 36440.ОМ-ПСТ.019.000 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Содержание..... | 4 |
| Перечень таблиц..... | 11 |
| Перечень рисунков | 18 |
| Введение | 19 |
| 1 Общая часть | 20 |
| 1.1 Территория и климат..... | 20 |
| 1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения..... | 21 |
| 1.2.1 Общая характеристика систем теплоснабжения..... | 21 |
| 1.2.2 Установленная и располагаемая мощность источников тепловой энергии | 26 |
| 1.2.3 Тепловые сети | 27 |
| 2 Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа Тольятти | 31 |
| 2.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления | 31 |
| 2.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе | 34 |
| 2.3 Существующие и перспективные объемы потребления теплоносителя в каждом расчетном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе..... | 39 |
| 2.4 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах | 40 |
| 2.5 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения | 41 |
| 3 Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей | 43 |
| 3.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем | |

| | |
|--|----|
| теплоснабжения | 43 |
| 3.1.1 Зоны действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии | 43 |
| 3.1.2 Зоны действия котельных | 44 |
| 3.1.3 Зоны действия источников тепловой энергии, планируемых к вводу в эксплуатацию | 44 |
| 3.2 Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии | 44 |
| 3.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода | 45 |
| 3.3.1 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки систем теплоснабжения в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии | 45 |
| 3.3.2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки систем теплоснабжения в зонах действия котельных | 51 |
| 3.3.3 Резервы тепловой мощности источников ПАО «Т Плюс» | 58 |
| 3.4 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения | 59 |
| 4 Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя | 61 |
| 4.1 Существующие и перспективные объемы теплоносителя | 61 |
| 4.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей | 63 |
| 4.3 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения | 71 |
| 5 Раздел 4. Основные положения мастер – плана развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти | 72 |
| 5.1 Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа Тольятти | 72 |
| 5.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа Тольятти | 73 |
| 6 Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии | 76 |

| | | |
|------|---|----|
| 6.1 | Общие положения | 76 |
| 6.2 | Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии | 78 |
| 6.3 | Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии | 78 |
| 6.4 | Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения | 78 |
| 6.5 | Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных | 84 |
| 6.6 | Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно | 84 |
| 6.7 | Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа | 85 |
| 6.8 | Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации | 85 |
| 6.9 | Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения | 85 |
| 6.10 | Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей | 87 |
| 6.11 | Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива | 87 |
| 7 | Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей | 90 |
| 7.1 | Общие положения | 90 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 7.2 | Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов | 93 |
| 7.3 | Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности | 98 |
| 7.4 | Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения..... | 98 |
| 7.5 | Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных | 99 |
| 7.6 | Предложения по реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса..... | 99 |
| 7.7 | Предложения по реконструкции (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов | 108 |
| 7.8 | Предложения по реконструкции (или) модернизации насосных станций..... | 108 |
| 7.9 | Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых пунктов | 108 |
| 8 | Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения..... | 109 |
| 8.1 | Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения..... | 109 |
| 8.2 | Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения | 110 |
| 9 | Раздел 8. Перспективные топливные балансы | 111 |
| 9.1 | Топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе | 111 |

| | | |
|------|--|-----|
| 9.2 | Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии..... | 119 |
| 9.3 | Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения | 120 |
| 9.4 | Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городском округе | 120 |
| 9.5 | Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа | 121 |
| 10 | Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию | 123 |
| 10.1 | Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе..... | 123 |
| 10.2 | Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе | 137 |
| 10.3 | Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе | 139 |
| 11 | Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации..... | 140 |
| 11.1 | Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации | 140 |
| 11.2 | Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций | 141 |
| 11.3 | Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации..... | 145 |
| 11.4 | Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации..... | 148 |
| 11.5 | Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения | 148 |
| 12 | Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии..... | 150 |
| 13 | Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям | 151 |

| | | |
|------|---|-----|
| 14 | Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа Тольятти..... | 172 |
| 14.1 | Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии | 172 |
| 14.2 | Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии | 172 |
| 14.3 | Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно- коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения..... | 173 |
| 14.4 | Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития электроэнергетических систем России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения | 173 |
| 14.5 | Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития электроэнергетических систем России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии | 177 |
| 14.6 | Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения..... | 177 |
| 14.7 | Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения..... | 178 |
| 15 | Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа | |

| | |
|--|-----|
| Тольятти | 179 |
| 15.1 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения | 181 |
| 15.2 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО | 208 |
| 15.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа..... | 215 |
| 15.4 Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии..... | 221 |
| 15.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения | 226 |
| 16 Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия | 228 |
| 17 Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения городского округа Тольятти..... | 230 |

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

| | |
|--|----|
| Таблица 1.1– Основные климатические параметры для города Тольятти | 21 |
| Таблица 1.2 – Установленная электрическая мощность ТЭЦ на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2023 год, МВт | 26 |
| Таблица 1.3– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто ТЭЦ на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2023 год, Гкал/ч | 26 |
| Таблица 1.4– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто котельных на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2023 год, Гкал/ч | 27 |
| Таблица 1.5 – Общая характеристика тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций на территории городского округа Тольятти | 27 |
| Таблица 1.6 – Распределение протяженности водяных тепловых сетей по способам прокладки в однострубно́м исчислении | 28 |
| Таблица 1.7 – Распределение протяженности и материальной характеристики водяных тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций по годам прокладки | 29 |
| Таблица 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением, тыс. м ² | 32 |
| Таблица 2.2– Тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года, Гкал/ч | 35 |
| Таблица 2.3 – Годовое потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года, тыс. Гкал/год | 38 |
| Таблица 2.4– Сводные показатели спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения жилищного, общественно-делового и промышленного фондов городского округа Тольятти на период до 2038 года, тыс. т/год | 40 |
| Таблица 3.1 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки системы теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч | 46 |
| Таблица 3.2 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч | 48 |
| Таблица 3.3 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и | |

| | |
|---|----|
| присоединенной тепловой нагрузки систем теплоснабжения котельных ПАО «Т Плюс», в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч | 52 |
| Таблица 3.4 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки систем теплоснабжения котельных в зоне деятельности прочих теплоснабжающих организаций, Гкал/ч | 57 |
| Таблица 3.5 – Резерв тепловой мощности источников ПАО «Т Плюс», Гкал/ч | 58 |
| Таблица 4.1 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», м ³ | 62 |
| Таблица 4.2 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ЗАО «Энергетика и Связь Строительства», м ³ | 62 |
| Таблица 4.3 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по водяным тепловым сетям, находящимся в эксплуатации АО «ТЕВИС», м ³ | 62 |
| Таблица 4.4 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по паровым тепловым сетям, находящимся в эксплуатации АО «ТЕВИС», т | 62 |
| Таблица 4.5 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации ЕТО ИЭВБ РАН – филиал СамНЦ РАН, м ³ | 62 |
| Таблица 4.6 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Тольяттинской ТЭЦ | 64 |
| Таблица 4.7 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей ТЭЦ ВАЗа | 65 |
| Таблица 4.8 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» | 66 |
| Таблица 4.9 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных прочих теплоснабжающих организаций | 69 |
| Таблица 6.1 – Планируемые мероприятия на Тольяттинской ТЭЦ | 79 |
| Таблица 6.2 – Планируемые мероприятия на ТЭЦ ВАЗа | 81 |
| Таблица 6.3 – Предполагаемые расходы на техническое перевооружение источников тепловой энергии в период 2028-2038гг. | 84 |
| Таблица 6.4 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети | 86 |
| Таблица 6.5 – Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии | 89 |
| Таблица 7.1 – Объемы нового строительства и реконструкции тепловых сетей АО "ТЕВИС"- ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс» для обеспечения перспективных | |

| | |
|---|-----|
| приростов тепловой нагрузки | 93 |
| Таблица 7.2 – Объемы нового строительства тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки..... | 94 |
| Таблица 7.3 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей АО "ТЕВИС"- ТЭЦ ВА3 в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс», необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения | 100 |
| Таблица 7.4 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" в зоне ЕТО ПАО "Т Плюс", необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения | 101 |
| Таблица 9.1 – Перспективные топливно-энергетические балансы Тольяттинской ТЭЦ..... | 112 |
| Таблица 9.2 – Перспективные топливно-энергетические балансы ТЭЦ ВА3а | 113 |
| Таблица 9.3 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии котельными ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах, Гкал | 114 |
| Таблица 9.4 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах, кг у.т./Гкал..... | 114 |
| Таблица 9.5 – Расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах, т у.т | 115 |
| Таблица 9.6 – Расход натурального топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах, тыс. м ³ /т н.т..... | 115 |
| Таблица 9.7 – Сводная таблица топливных балансов для котельных ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах..... | 116 |
| Таблица 9.8 – Перспективные топливно-энергетические балансы котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» | 117 |
| Таблица 9.9 – Топливо-энергетический баланс котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН..... | 117 |
| Таблица 9.10 – Топливо-энергетический баланс котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания» | 118 |
| Таблица 9.11 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городском округе Тольятти, млн. м ³ / тыс. т н.т. | 122 |
| Таблица 9.12 – Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городском округе Тольятти, тыс. т у.т..... | 122 |
| Таблица 10.1 – Затраты на реализацию предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии | |

| | |
|--|-----|
| (мощности) Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» городского округа Тольятти в ценах текущих лет с НДС, тыс. руб. | 124 |
| Таблица 10.2 – Затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов г. Тольятти в ценах соответствующих лет, тыс. руб. | 138 |
| Таблица 11.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций на территории городского округа Тольятти..... | 142 |
| Таблица 11.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории городского округа Тольятти..... | 146 |
| Таблица 11.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории городского округа Тольятти..... | 149 |
| Таблица 13.1 – Перечень участков бесхозяйных тепловых сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности филиала ТоТС | 151 |
| Таблица 13.2 –Перечень участков бесхозяйных тепловых сетей от ТЭЦ ВАЗа, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности АО «ТЕВИС»..... | 159 |
| Таблица 14.1 – Динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Самарской области за ретроспективный период 2018-2022 гг. | 175 |
| Таблица 14.2– Прогноз балансовых показателей Самарской области на 2024-2029 гг. | 175 |
| Таблица 14.3 – Статус турбоагрегатов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа на рынке электрической мощности | 176 |
| Таблица 15.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) | 181 |
| Таблица 15.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) | 182 |
| Таблица 15.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности систем теплоснабжения котельной №2 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 183 |
| Таблица 15.4 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №8 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой | |

| | |
|--|-----|
| зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 184 |
| Таблица 15.5 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №14 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 185 |
| Таблица 15.6 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №3 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 186 |
| Таблица 15.7 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №4 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 187 |
| Таблица 15.8 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №7 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 188 |
| Таблица 15.9 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №5 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 189 |
| Таблица 15.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной БМК-34 (АО «Газпром теплоэнерго Самара»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 190 |
| Таблица 15.11 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 191 |
| Таблица 15.12 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания» (ТПРК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 192 |
| Таблица 15.13 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ООО «Автоград-водоканал» (ОСК), с учетом перспективного изменения этой | |

| | |
|--|-----|
| зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 193 |
| Таблица 15.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ..... | 194 |
| Таблица 15.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования ТЭЦ ВАЗа | 195 |
| Таблица 15.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ПАО «Т Плюс»..... | 196 |
| Таблица 15.17 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных прочих теплоснабжающих организаций | 201 |
| Таблица 15.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)..... | 204 |
| Таблица 15.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зоне действия №2 ТоТЭЦ) . | 205 |
| Таблица 15.20 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Тплюс»+БМК) | 206 |
| Таблица 15.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 208 |
| Таблица 15.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)..... | 209 |
| Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» | 210 |
| Таблица 15.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» (зона котельных ПАО «Т Плюс» и котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара») | 211 |
| Таблица 15.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций | 212 |
| Таблица 15.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» | 213 |
| Таблица 15.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на | |

| | |
|--|-----|
| тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе Тольятти | 215 |
| Таблица 15.28 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городском округе Тольятти..... | 217 |
| Таблица 15.29 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городском округе Тольятти..... | 218 |
| Таблица 15.30 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти | 219 |
| Таблица 15.31 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения в целом по городу Тольятти | 220 |
| Таблица 15.32 – Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Тольятти | 221 |
| Таблица 15.33 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти | 225 |
| Таблица 15.34 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти (с НДС) | 226 |
| Таблица 17.1 – Сравнение суммарных валовых выбросов загрязняющих веществ (т/год) от рассматриваемых теплоисточников городского округа Тольятти на существующее положение и перспективу | 231 |
| Таблица 17.2 – Сравнение максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе, создаваемых основными источниками теплоснабжения на существующее положение и перспективу, доли ПДК..... | 232 |

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

| | |
|---|----|
| Рисунок 1.1 – Границы зон действия источников тепловой энергии на территории городского округа Тольятти..... | 25 |
| Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям г.о. Тольятти..... | 28 |
| Рисунок 1.3 - Распределение суммарной протяженности водяных тепловых сетей по способам прокладки..... | 29 |
| Рисунок 1.4 – Распределение суммарной протяженности водяных тепловых сетей по годам прокладки..... | 30 |
| Рисунок 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением | 33 |
| Рисунок 2.2 – Тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года..... | 36 |
| Рисунок 2.3 – Прогноз спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года..... | 40 |

Введение

Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2024 год) утверждена приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 08 сентября 2023 года № 233тд.

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

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

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Территория и климат

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

Площадь территории городского округа Тольятти составляет 314,78 км².

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

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

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

В таблице 1.1 представлены основные климатические параметры для города Самары в соответствии с действующим сводом правил СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*» (свод правил от 24.12.2020 N131.13330.2020 применяется с 25.06.2021; заменяет СП131.13330.2018) и предыдущим сводом правил СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*».

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

Таблица 1.1– Основные климатические параметры для города Тольятти

| Наименование параметра | СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» (г. Самара) | СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строи- тельная климатология" (г. Самара) |
|---|---|---|
| Температура воздуха наиболее холодной пяти- дневки, обеспеченностью 0,92, °С | -30 | -27 |
| Средняя температура воздуха периода со сред- ней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С, °С | -5,2 | -4,7 |
| Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С, суток | 203 | 196 |

*актуализированная редакция

Численность населения в городском округе Тольятти на 01.01.2023 года составила 693,072 тыс. жителей.

1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения

Анализ существующего состояния системы теплоснабжения городского округа Тольятти приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.000) и приложениях к указанному документу.

1.2.1 Общая характеристика систем теплоснабжения

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

Согласно форме федерального статистического наблюдения № 1 – жилфонд «Сведения о жилищном фонде» по состоянию на конец 2023 года общая площадь жилых помещений жилищного фонда города Тольятти составляет 16 591,95 тыс. м² (в том числе в многоквартирных жилых домах – 14 613,21тыс. м², в жилых домах индивидуально определенных зданий – 1 046,12 тыс. м²).

К системам централизованного теплоснабжения по отоплению подключено 14 549,32 тыс. м², что составляет 87,7 % от всего жилого фонда.

К системам централизованного теплоснабжения по ГВС подключено 14 629,27 тыс. м², что составляет 88,2% от всего жилого фонда города.

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

В городском округе Тольятти функционируют следующие теплоснабжающие и теплосетевые организации:

- Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»¹, в состав которой входят:
 - ТЭЦ ВАЗа (расположена в Автозаводском районе) с электрической мощностью – 1172 МВт, с установленной тепловой мощностью 3343 Гкал/ч, в том числе по турбоагрегатам 2183 Гкал/ч;
 - Тольяттинская ТЭЦ (расположена в Центральном районе) с установленной тепловой мощностью 1 428 Гкал/ч и электрической – 545 МВт;
 - Семь районных котельных с суммарной установленной тепловой мощностью 542 Гкал/ч;
 - Тольяттинские тепловые сети (ТоТС) филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» снабжает теплом промышленные предприятия и население Центрального и Комсомольского районов города, и осуществляет эксплуатацию котельных с сетями филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» и тепловых сетей БМК-34. По состоянию на 2023 год протяженность тепловых сетей ТоТС в однострубно́м исчислении составляет 691,199 км, и паропроводы, служащие для снабжения потребителя ООО "Тольяттикаучук" протяженностью 3,411 км.
- АО «ТЕВИС» - оказывает услуги по передаче тепловой энергии и теплоносителя по своим тепловым сетям и поставки тепловой энергии и теплоносителя в целях компенсации потерь от ТЭЦ ВАЗа (филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс») на территории Автозаводского района (кроме того, АО «ТЕВИС» является основным поставщиком в сфере водоснабжения и водоотведения в Автозаводском районе), протяженность тепловых сетей АО «ТЕВИС» на 31.12.2023 составляет 647,65 км в однострубно́м исчислении, в том числе паропровод 13,81 км.
- АО «Газпром теплоэнерго Самара» - обеспечивает теплом абонентов мкр. Поволжский от котельной БМК-34 с установленной тепловой мощностью 30 Гкал/ч;

¹ Группа «Т Плюс» — крупнейшая российская частная компания, работающая в сфере электроэнергетики и теплоснабжения. Самарский филиал, работающий в составе Группы «Т Плюс», объединяет генерирующие и теплосетевые активы в четырех городах Самарской области: Самаре, Новокуйбышевске, Сызрани, Тольятти

- ЗАО «Энергетика и Связь Строительства» - теплосетевая организация, обеспечивает теплом промышленных потребителей Автозаводского района от ТЭЦ ВАЗа; (точки подключения ТП-2, ТК-56), протяженность тепловых сетей на 31.12.2022 составляет 7,81 км в однострубно́м исчислении,
- ООО «Спецавтоматика» - осуществляет передачу тепловой энергии от ТотЭЦ на территории города Тольятти в зоне ул. Индустриальная, 1, на промышленной площадке ООО «Тольяттинский Трансформатор» и прилегающей территории;
- ФГБУН Институт Экологии Волжского бассейна Российской академии наук, филиал СамНЦ РАН (далее ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН) - теплоснабжающая организация в Центральном районе города, эксплуатирующая котельную с установленной тепловой мощностью 2,58 Гкал/ч, протяженность тепловых сетей котельной составляет 0,5 км в однострубно́м исчислении;
- ООО «Автоград-Водоканал» - имеет тепловые сети от ТЭЦ ВАЗа (внутриплощадочные, ул. 40 лет Победы, 47) и собственную котельную ОСК, Поволжское ш., 7; протяженность тепловых сетей 1,7 км; осуществляет регулируемый вид деятельности в качестве теплосетевой организации. Организация с 2020 года прекратила регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения, отпуск тепловой энергии с котельной осуществляется по ценам, определенным договором сторон; В 2022 году ООО «АВК» утратило статус теплосетевой организации.

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

Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» обеспечивает от своих теплогенерирующих мощностей около 99% тепловой нагрузки города, и эксплуатирует 60% тепловых сетей города (по протяженности).

АО «ТЕВИС» эксплуатирует 35% тепловых сетей города (по протяженности).

Границы зон действия источников тепловой энергии по состоянию на 2024 год приведены на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 5. Графическая часть» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.005).

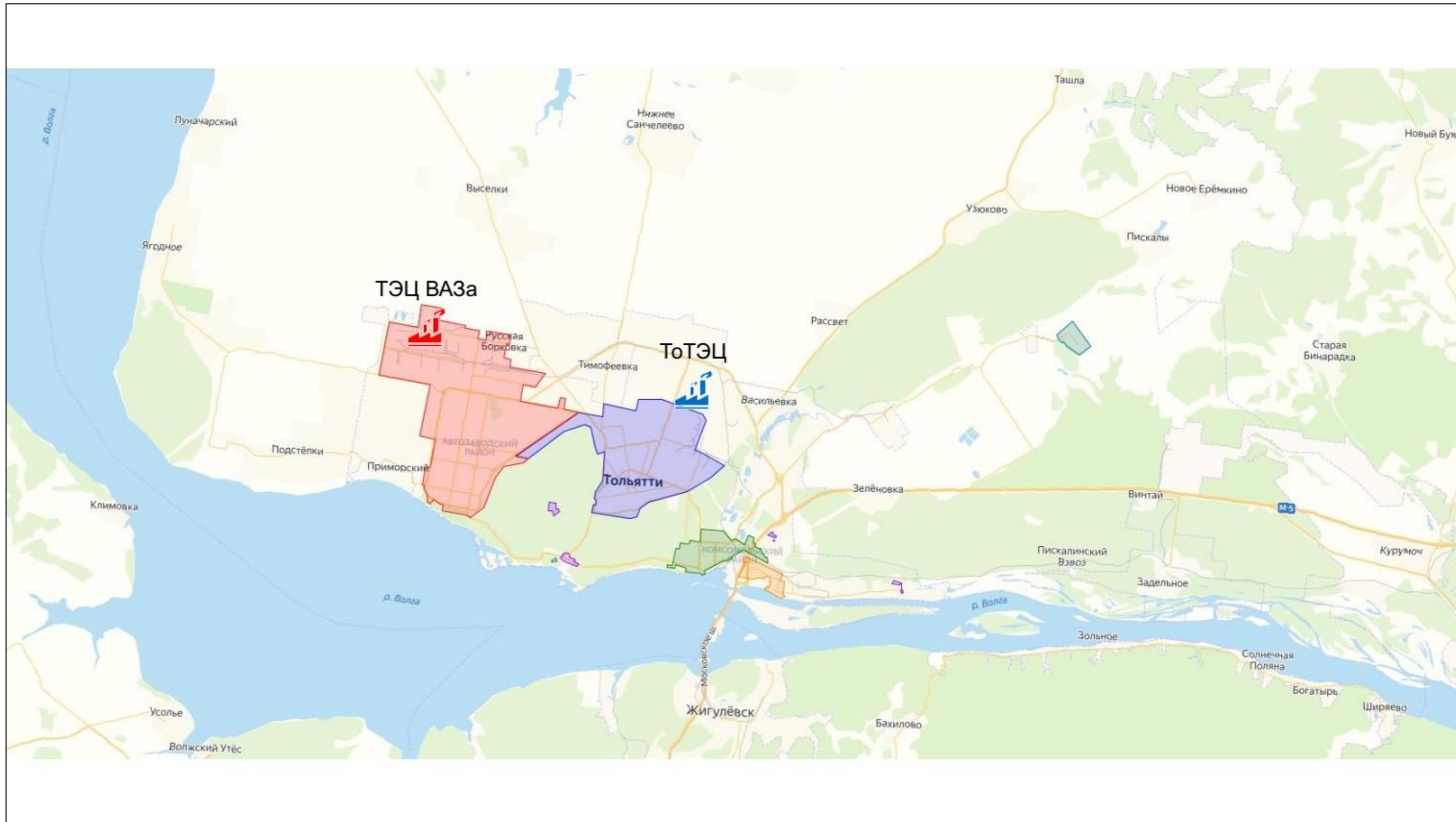


Рисунок 1.1 – Границы зон действия источников тепловой энергии на территории городского округа Тольятти

1.2.2 Установленная и располагаемая мощность источников тепловой энергии

По состоянию на конец 2023 года суммарная установленная электрическая мощность ТЭЦ на территории городского округа Тольятти составляет 1717 МВт, суммарная установленная тепловая мощность ТЭЦ – 4 771 Гкал/ч.

Данные об установленной электрической мощности представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Установленная электрическая мощность ТЭЦ на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2023 год, МВт

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

Данные об установленной тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, располагаемой тепловой мощности, величине потребления тепловой мощности на собственные нужды и значении тепловой мощности нетто ТЭЦ по состоянию на 2023 год представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто ТЭЦ на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2023 год, Гкал/ч

| Наименование ТЭЦ | Установленная тепловая мощность | | Ограничения установленной тепловой мощности | Располагаемая тепловая мощность | Расчетное потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды | Тепловая мощность нетто |
|---------------------|---------------------------------|-------------|---|---------------------------------|--|-------------------------|
| | отборов турбоагрегатов | всего | | | | |
| ТЭЦ ВАЗа | 2183 | 3343 | 0 | 3343 | 54,66 | 3288,34 |
| Тольяттинская ТЭЦ | 1428 | 1428 | 0 | 1428 | 37,52 | 1390,48 |
| Итого по ТЭЦ | 3611 | 4771 | 0 | 4771 | 92,18 | 4678,82 |

Суммарные данные об установленной тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, располагаемой тепловой мощности, величине потребления тепловой мощности на собственные нужды и значении тепловой мощности нетто котельных по состоянию на конец 2023 года представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто котельных на территории городского округа Тольятти по состоянию на 2023 год, Гкал/ч

| Наименование теплоснабжающей организации | Установленная тепловая мощность | Располагаемая тепловая мощность | Потребление тепловой мощности на собственные нужды | Располагаемая тепловая мощность нетто |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|
| ПАО «Т Плюс» | 542,04 | 542,04 | 8,0 | 534,04 |
| Прочие теплоснабжающие организации | 32,58 | 32,58 | 0,1 | 32,48 |
| Итого по котельным | 574,62 | 574,62 | 8,1 | 566,52 |

1.2.3 Тепловые сети

Суммарная протяженность тепловых сетей основных теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории городского округа Тольятти составляет 1 354 км в однотрубном исчислении по состоянию на начало 2022 года, из них 1 337 км водяных тепловых сетей.

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

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

| ЕТО | Наименование теплоснабжающей организации | Длина трубопроводов в однотрубном исчислении, м | Материальная характеристика, м2 | Средний диаметр трубопровода, мм |
|------------------------------------|---|---|---------------------------------|----------------------------------|
| | Всего, в т.ч. | 1342259,6 | 347563,1 | 259 |
| ПАО "Т ПЛЮС" | ПАО «Т Плюс» филиал Самарский ТоТС в т.ч. | 694610,2 | 148609,3 | 214 |
| | - водяные | 691199,2 | 146416,3 | 212 |
| | - паровые | 3411,0 | 2193,0 | 643 |
| | АО «ТЕВИС», в т.ч. | 647649,4 | 198953,8 | 307 |
| | - водяные | 633838,6 | 194146,3 | 306 |
| | - паровые | 13810,8 | 4807,5 | 348 |
| | ЗАО «Энергетика и Связь Строительства» | 7812,0 | 2121,4 | 272 |
| ООО «Спецавтоматика» | 3161,0 | 911,0 | 288 | |
| ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | Всего, в т.ч. | 500,0 | 45,0 | 90 |
| | ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | 500,0 | 45,0 | 90 |
| Всего водяные | | 1336510,8 | 343640,0 | 257 |
| Всего | | 1353732,6 | 350640,5 | 259 |

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

- ПАО «Т Плюс» Филиал «Самарский» ТоТС – 52%;
- АО «ТЕВИС» – 47 %;
- ЗАО «Энергетика и связь строительства» – 1 %;

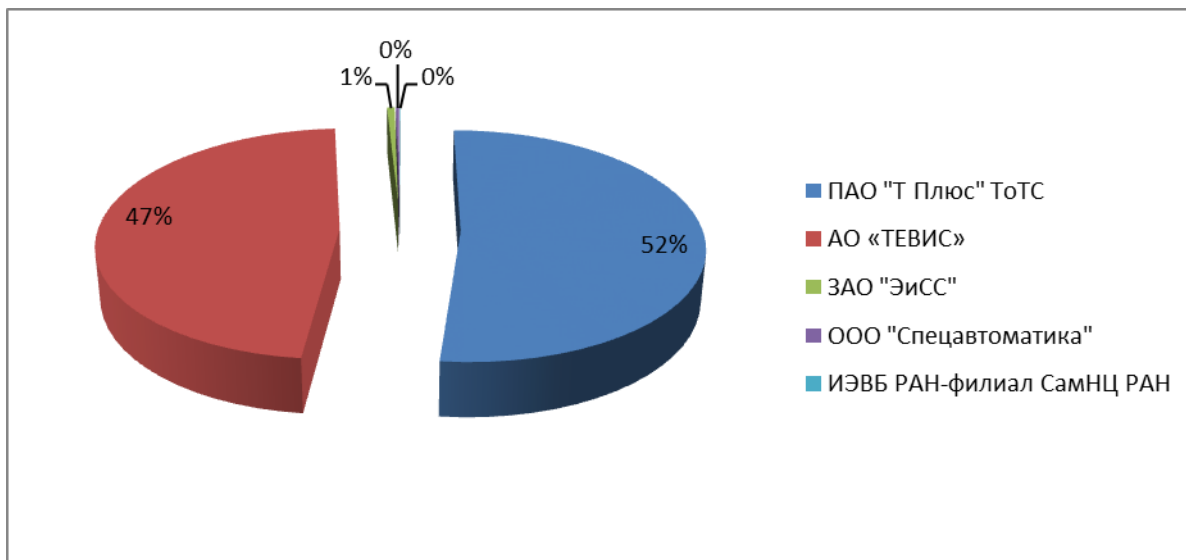


Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям г.о. Тольятти

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

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

| Способ прокладки тепловых сетей | Длина трубопроводов в одно- трубном исчислении | Материальная характеристика |
|---|---|-----------------------------|
| | м | м ² |
| ПАО «Т Плюс» Филиал «Самарский» ТоТС | 691199,2 | 146416,3 |
| – надземная | 60653,3 | 29991,2 |
| – подземная | 621500,7 | 115583,1 |
| – техподполье/транзит | 9045,2 | 842,0 |
| АО «ТЕВИС» | 633838,6 | 194146,3 |
| – надземная | 37612,1 | 23507,3 |
| – подземная | 328828,3 | 91353,3 |
| – техподполье/транзит | 267398,2 | 79285,7 |
| ЗАО «Энергетика и Связь Строи- тельства» | 7812,0 | 2121,4 |
| – надземная | 4750,0 | 1526,5 |
| – подземная | 3062,0 | 594,9 |
| ООО «Спецавтоматика» | 3161,0 | 911,0 |
| Н/д | 3161,0 | 911,0 |
| ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | 500,0 | 45,0 |
| – надземная | 500,0 | 45,0 |
| – подземная | 0,0 | 0,0 |
| Всего: | 1336510,8 | 343640,0 |
| – надземная | 103515,4 | 55069,9 |
| – подземная | 953391,0 | 207531,3 |
| – техподполье/транзит | 276443,4 | 80127,7 |
| Н/д | 3161,0 | 911,0 |

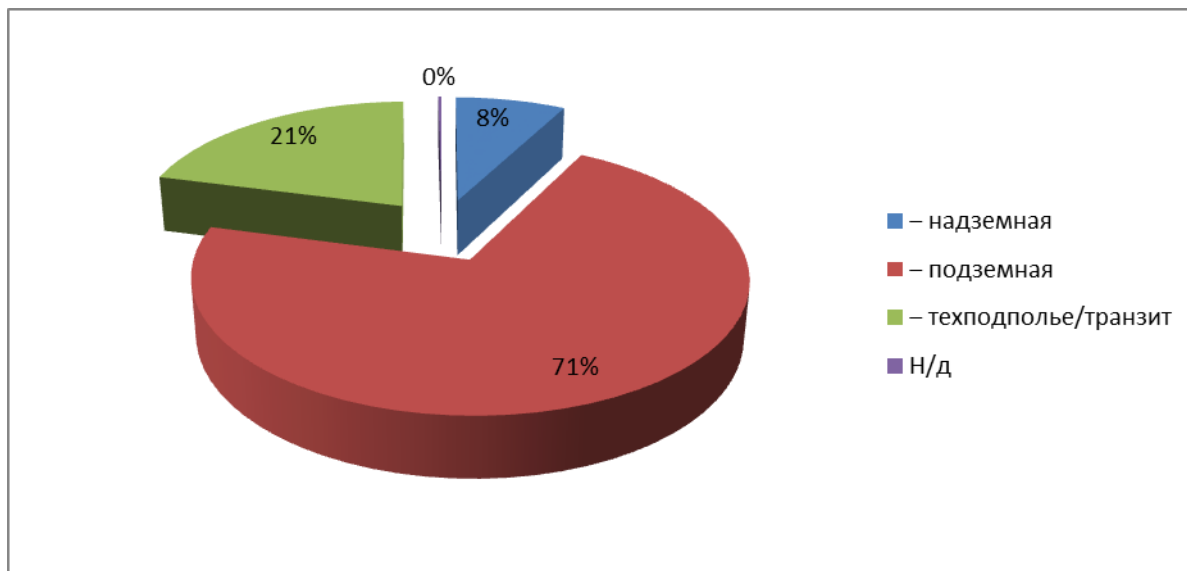


Рисунок 1.3 - Распределение суммарной протяженности водяных тепловых сетей по способам прокладки

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

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

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

| Год прокладки тепловых сетей | Длина трубопроводов в одно- | Материальная характеристика |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| | трубном исчислении | |
| | м | м ² |
| ПАО «Т Плюс» Филиал «Самарский» ТотС | 691444,7 | 146441,1 |
| – до 1990 | 274479,6 | 62499,2 |
| – с 1991 по 1998 | 150832,7 | 22284,7 |
| – с 1999 по 2003 | 81121,3 | 14469,9 |
| – после 2004 | 184765,6 | 47162,4 |
| АО «ТЕВИС» | 622923,3 | 186604,4 |
| до 1990 | 181230,3 | 36510,2 |
| – с 1991 по 1998 | 65731,8 | 14887,5 |
| – с 1999 по 2003 | 34016,3 | 6349,8 |
| – после 2004 | 349756,8 | 135944,9 |
| Нет данных | 3103,4 | 453,9 |
| ЗАО «Энергетика и Связь Строи- тельства» | 7812,0 | 2121,4 |
| – до 1990 | 7812,0 | 2121,4 |
| ООО «Спецавтоматика» | 3161,0 | 911,0 |
| Нет данных | 3161,0 | 911,0 |
| ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | 500,0 | 45,0 |
| – после 2004 | 500,0 | 45,0 |
| Всего: | 1336510,8 | 343640,0 |
| – до 1990 | 463521,9 | 101130,8 |
| – с 1991 по 1998 | 216564,6 | 37172,2 |
| – с 1999 по 2003 | 115137,6 | 20819,7 |
| – после 2004 | 535022,4 | 183152,3 |

| Год прокладки тепловых сетей | Длина трубопроводов в одно- трубном исчислении | Материальная характеристика |
|------------------------------|---|-----------------------------|
| | М | М ² |
| Нет данных | 6264,4 | 1364,9 |

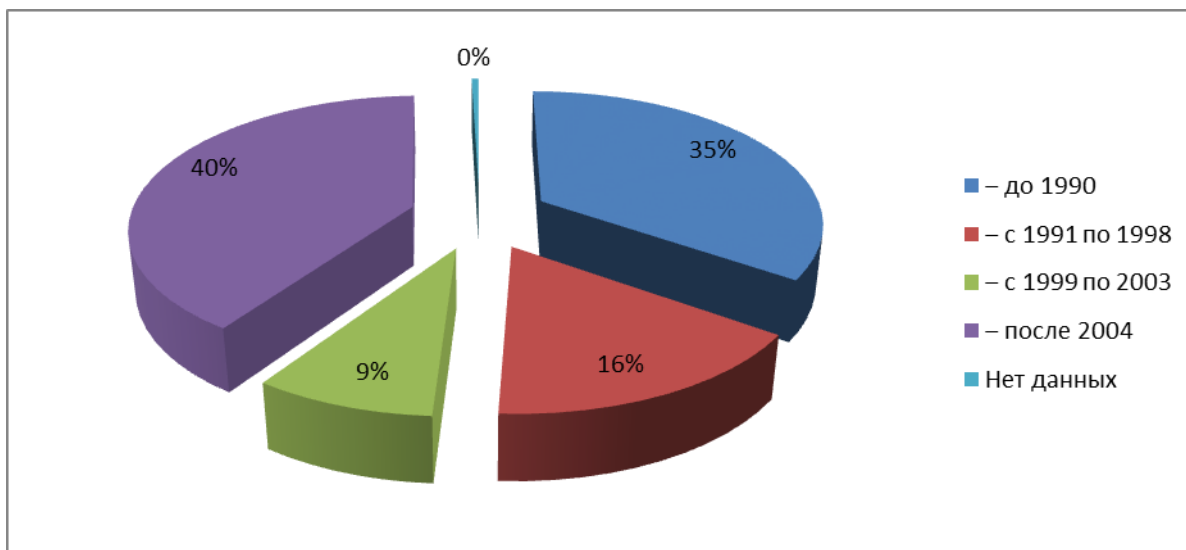


Рисунок 1.4 – Распределение суммарной протяженности водяных тепловых сетей по годам прокладки

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

Тепловая изоляция ППУ трубопроводов тепловых сетей ТoТC филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» составляет 9,88 % по протяженности. Тепловая изоляция трубопроводов тепловых сетей АО «ТEВИС» выполнена в основном, из минераловатных изделий на синтетическом связующем с покровным слоем из алюминиевого листа, стеклопластика, ее доля составляет 89,46%, а также из пенополиуретана ППУ, битумперлита.

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

2.1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

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

Подробное описание прогноза перспективной застройки приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.002.000).

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

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| Наименование показателя | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ЖФ, тыс. м² | 15373,2 | 15524,2 | 15765,1 | 15986,9 | 16232,6 | 16475,3 | 16701,0 | 16908,4 | 17103,8 | 17303,6 | 17488,6 | 17670,8 | 17854,1 | 18022,4 | 18169,1 | 18169,1 |
| – до 4 этажей (включительно) | 1583,4 | 1583,4 | 1583,4 | 1598,3 | 1598,3 | 1605,9 | 1612,2 | 1612,2 | 1612,2 | 1612,2 | 1612,2 | 1612,2 | 1612,2 | 1612,2 | 1621,2 | 1621,2 |
| – более 4 этажей | 13789,8 | 13940,8 | 14181,6 | 14388,6 | 14634,3 | 14869,3 | 15088,7 | 15296,2 | 15491,6 | 15691,4 | 15876,3 | 16058,6 | 16241,9 | 16410,2 | 16547,9 | 16547,9 |
| Ввод ЖФ, тыс. м² | 0,0 | 151,0 | 391,9 | 613,7 | 859,4 | 1102,1 | 1327,8 | 1535,2 | 1730,6 | 1930,4 | 2115,4 | 2297,6 | 2480,9 | 2649,2 | 2795,9 | 2795,9 |
| – до 4 этажей (включительно) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14,9 | 14,9 | 22,5 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 37,8 | 37,8 |
| – более 4 этажей | 0,0 | 151,0 | 391,9 | 598,9 | 844,6 | 1079,6 | 1299,0 | 1506,4 | 1701,8 | 1901,6 | 2086,6 | 2268,8 | 2452,1 | 2620,4 | 2758,1 | 2758,1 |
| Снос ЖФ, тыс. м² | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| ОДЗ и ПФ, тыс. м², из них: | 12744,2 | 12862,6 | 12972,2 | 13083,6 | 13183,5 | 13303,2 | 13399,7 | 13478,7 | 13513,6 | 13571,1 | 13625,1 | 13668,1 | 13729,6 | 13795,1 | 13860,6 | 13921,6 |
| – существующий сохраняемый фонд | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 | 12744,2 |
| – новое строительство | 0,0 | 118,4 | 228,0 | 339,4 | 439,3 | 559,0 | 655,5 | 734,5 | 769,4 | 826,9 | 880,9 | 923,9 | 985,4 | 1050,9 | 1116,4 | 1177,4 |
| Итого ЖФ, ОДЗ и ПФ, тыс. м² | 28117,4 | 28386,8 | 28737,3 | 29070,5 | 29416,1 | 29778,5 | 30100,7 | 30387,1 | 30617,4 | 30874,7 | 31113,7 | 31338,9 | 31583,7 | 31817,5 | 32029,7 | 32090,7 |

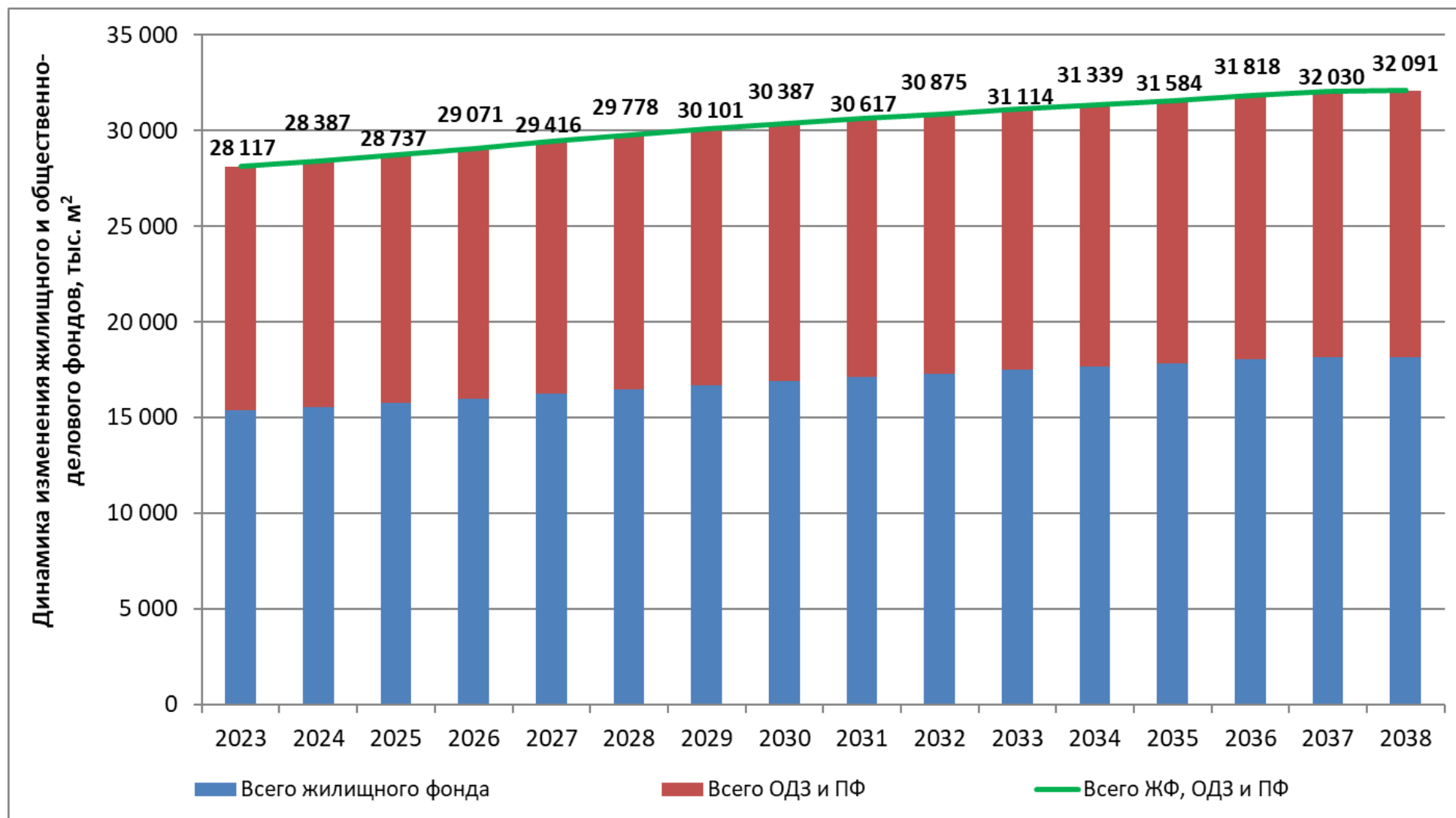


Рисунок 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застроек городского округа Тольятти с централизованным теплоснабжением

Таким образом, планируется, что за период 2023 – 2038 годов в городском округе Тольятти площадь застройки увеличится с 28 117 до 32 091 тыс. м², в том числе площадь жилищного фонда – с 15 373 до 18 169 тыс. м², площадь общественно-деловой и промышленной застроек – с 12 744 до 13 922 тыс. м².

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

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

Подробное описание прогноза прироста тепловых нагрузок и теплоснабжения приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.002.000) и приложения к указанному документу.

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

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

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

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

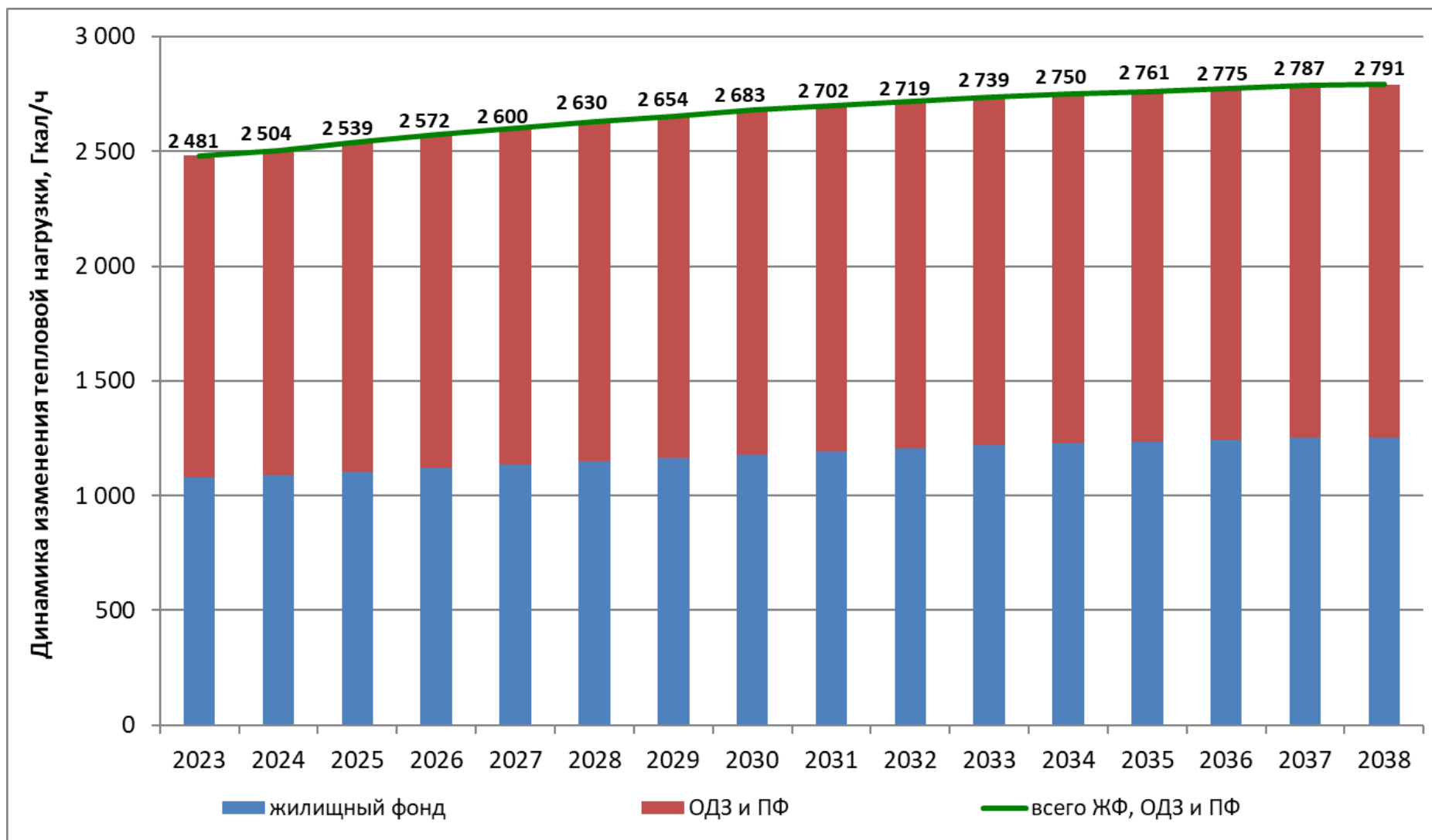


Рисунок 2.2 – Тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории городского округа Тольятти на период до 2038 года

Таким образом, планируется, что за период 2023 – 2038 годов в городском округе Тольятти тепловая фактическая (на коллекторах) нагрузка увеличится с 2 4981,0 до 2 791,2 Гкал/ч, в том числе нагрузка жилищного фонда – с 1 079,7 до 1 251,1 Гкал/ч, общественно-деловой и промышленной застроек – с 1 401,3 до 1 540,1 Гкал/ч.

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

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

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

Таким образом, планируется, что за период 2023–2038 годов в городском округе Тольятти потребление тепловой энергии за счет строительства новых зданий увеличится с 5 779,5 до 6 215,9 тыс. Гкал.

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

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

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

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

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

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

Таблица 2.4– Сводные показатели спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения жилищного, общественно-делового и промышленного фондов городского округа Тольятти на период до 2038 года, тыс. т/год

| Наименование параметров | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2038 |
|--|---------|---------|---------|-----------|
| Отпуск теплоносителя на цели ГВС по городскому округу Тольятти, тыс. т/год | 11401,1 | 11401,1 | 11401,1 | 11401,1 |

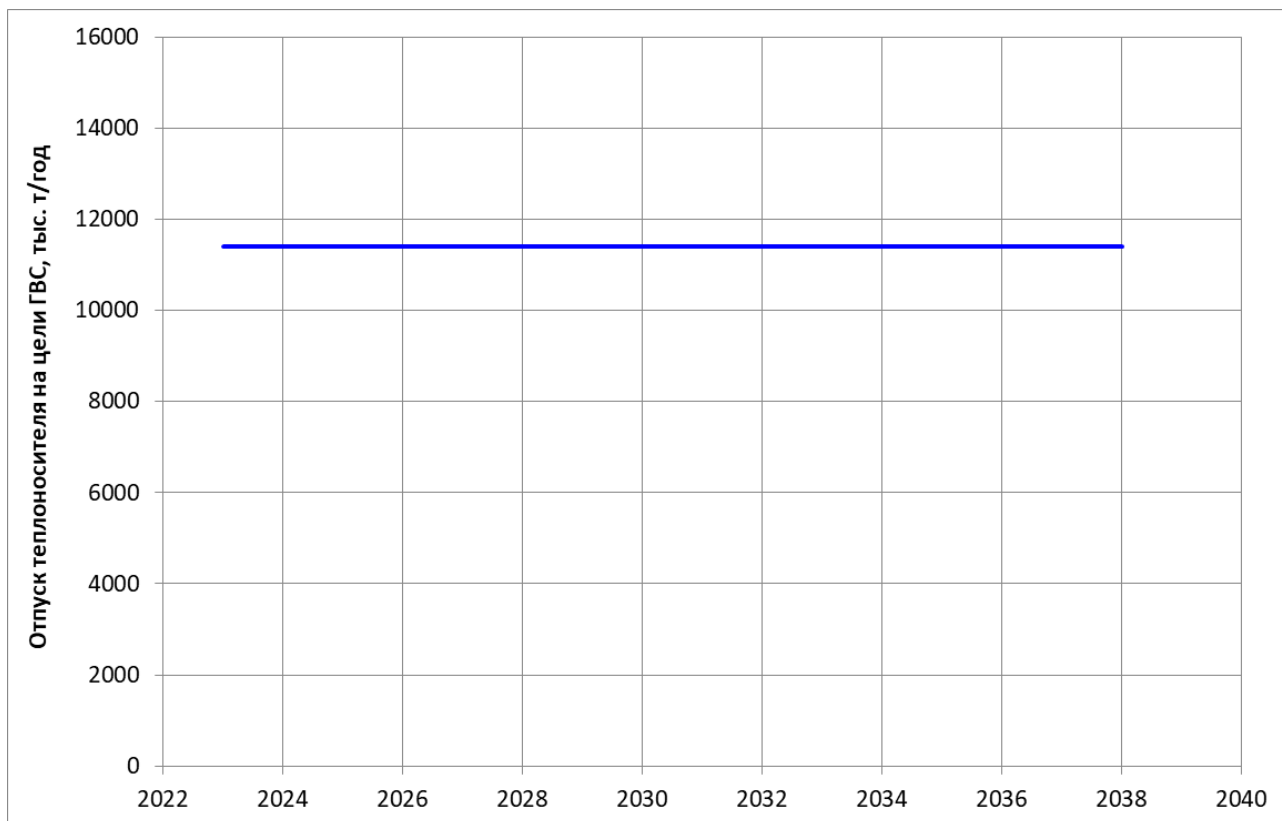


Рисунок 2.3 – Прогноз спроса на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года

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

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

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

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

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

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

где:

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

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

A - год разработки схемы теплоснабжения.

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

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

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

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

где:

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

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

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

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

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.004.000).

3.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения

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

3.1.1 Зоны действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Зоны действия Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа приведены на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. Приложение 5. Графическая часть» (шифр 01401.ОМ-ПСТ.001.005).

Существующие суммарные фактические тепловые нагрузки на коллекторах станций по состоянию на 2023 год составляют:

- для Тольяттинской ТЭЦ:
 - в горячей воде – 470,1 Гкал/ч;
 - в паре – 385,74 Гкал/ч;

- для ТЭЦ ВАЗа:
 - в горячей воде – 1785,33 Гкал/ч;
 - в паре – 4,18 Гкал/ч.

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

- для Тольяттинской ТЭЦ:
 - в горячей воде – 591,28 Гкал/ч;
 - в паре – 385,74 Гкал/ч;
- для ТЭЦ ВАЗа:
 - в горячей воде – 1964,24 Гкал/ч;
 - в паре – 4,18 Гкал/ч.

3.1.2 Зоны действия котельных

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

Существующая суммарная фактическая тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия котельных по состоянию на 2023 год составляет 225,6 Гкал/ч.

К 2038 году суммарная фактическая тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия котельных, составит 242,8 Гкал/ч.

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

Строительство новых источников тепловой энергии не планируется.

3.2 Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

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

Согласно форме федерального статистического наблюдения № 1 – жилфонд «Сведения о жилищном фонде» по состоянию на конец 2023 года индивидуальным отоплением оборудовано 2 042,63 тыс. м² жилых помещений жилых помещений, или 12,3 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Площадь жилых помещений жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, составляет 1 549,91 тыс. м², или 9,3 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

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

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

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

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

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

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

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Установленная тепловая мощность, в т.ч. | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 | 1628,00 |
| отборы паровых турбин, в т.ч. | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 | 1428,00 |
| производственных параметров | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 | 913,00 |
| теплофикационные | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 |
| РОУ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ПВК | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 200,00* | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 |
| Ограничение тепловой мощности | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая тепловая мощность ТФУ в горячей воде | 975,80 | 975,77 | 962,56 | 1065,61 | 1040,03 | 1240,00 | 1239,96 | 1239,92 | 1239,90 | 1239,86 | 1239,83 | 1239,78 | 1239,75 | 1239,74 | 1239,74 | 1239,74 | 1239,74 | 1239,72 | 1239,71 | 1239,71 |
| в т.ч. регулируемых отопительных отборов паротурбинных агрегатов | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 | 515,00 |
| в т.ч. регулируемых производственных отборов паротурбинных агрегатов, направляемых на нужды теплоснабжения в горячей воде | 460,80 | 460,77 | 447,56 | 550,61 | 525,03 | 525,00 | 524,96 | 524,92 | 524,90 | 524,86 | 524,83 | 524,78 | 524,75 | 524,74 | 524,74 | 524,74 | 524,74 | 524,72 | 524,71 | 524,71 |
| Располагаемая тепловая мощность в паре производственных параметров | 452,20 | 452,23 | 465,44 | 362,39 | 387,97 | 388,00 | 388,04 | 388,08 | 388,10 | 388,14 | 388,17 | 388,22 | 388,25 | 388,26 | 388,26 | 388,26 | 388,26 | 388,28 | 388,29 | 388,29 |
| Затраты тепла на хозяйственные нужды станции в горячей воде | 9,13 | 9,13 | 9,13 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 |
| Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде | 27,63 | 27,86 | 28,37 | 25,47 | 26,36 | 26,67 | 27,17 | 27,58 | 27,83 | 28,37 | 28,64 | 29,25 | 29,64 | 29,74 | 29,75 | 29,75 | 29,76 | 29,95 | 30,09 | 30,09 |
| Затраты тепла на собственные нужды станции в паре | 3,18 | 3,20 | 3,26 | 2,15 | 2,23 | 2,26 | 2,30 | 2,33 | 2,35 | 2,40 | 2,42 | 2,47 | 2,51 | 2,51 | 2,51 | 2,51 | 2,52 | 2,53 | 2,54 | 2,54 |
| Потери в тепловых сетях в горячей воде | 68,98 | 69,14 | 69,18 | 69,28 | 69,29 | 69,49 | 69,81 | 70,07 | 70,23 | 70,57 | 70,75 | 71,13 | 71,38 | 71,44 | 71,45 | 71,45 | 71,46 | 71,58 | 71,67 | 71,67 |
| Потери в паропроводах | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч. | 777,01 | 784,92 | 786,90 | 791,76 | 792,57 | 802,63 | 818,25 | 831,56 | 839,41 | 856,48 | 865,28 | 884,71 | 897,02 | 900,21 | 900,42 | 900,42 | 900,87 | 906,75 | 911,37 | 911,37 |
| отопление и вентиляция | 732,16 | 738,96 | 740,60 | 744,79 | 745,54 | 754,44 | 767,78 | 779,23 | 785,43 | 800,14 | 807,51 | 823,52 | 834,04 | 836,54 | 836,75 | 836,75 | 837,13 | 842,14 | 846,11 | 846,11 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 44,85 | 45,97 | 46,30 | 46,97 | 47,03 | 48,19 | 50,47 | 52,33 | 53,97 | 56,34 | 57,77 | 61,19 | 62,98 | 63,67 | 63,67 | 63,67 | 63,75 | 64,61 | 65,27 | 65,27 |
| ТП-1 | 245,70 | 248,20 | 248,83 | 250,36 | 250,62 | 253,80 | 258,74 | 262,95 | 265,43 | 270,83 | 273,61 | 279,76 | 283,65 | 284,66 | 284,72 | 284,72 | 284,87 | 286,72 | 288,19 | 288,19 |
| отопление и вентиляция | 231,52 | 233,67 | 234,19 | 235,51 | 235,75 | 238,56 | 242,78 | 246,40 | 248,36 | 253,01 | 255,34 | 260,41 | 263,73 | 264,52 | 264,59 | 264,59 | 264,71 | 266,29 | 267,55 | 267,55 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 14,18 | 14,54 | 14,64 | 14,85 | 14,87 | 15,24 | 15,96 | 16,55 | 17,07 | 17,82 | 18,27 | 19,35 | 19,91 | 20,13 | 20,13 | 20,13 | 20,16 | 20,43 | 20,64 | 20,64 |
| ТП-3 | 183,67 | 185,54 | 186,01 | 187,16 | 187,35 | 189,73 | 193,42 | 196,57 | 198,42 | 202,46 | 204,54 | 209,13 | 212,04 | 212,79 | 212,84 | 212,84 | 212,95 | 214,34 | 215,43 | 215,43 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| отопление и вентиляция | 173,07 | 174,68 | 175,06 | 176,05 | 176,23 | 178,34 | 181,49 | 184,20 | 185,66 | 189,14 | 190,88 | 194,66 | 197,15 | 197,74 | 197,79 | 197,79 | 197,88 | 199,07 | 200,00 | 200,00 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 10,60 | 10,87 | 10,94 | 11,10 | 11,12 | 11,39 | 11,93 | 12,37 | 12,76 | 13,32 | 13,66 | 14,46 | 14,89 | 15,05 | 15,05 | 15,05 | 15,07 | 15,27 | 15,43 | 15,43 |
| ТП-4 | 347,64 | 351,18 | 352,06 | 354,24 | 354,60 | 359,10 | 366,09 | 372,05 | 375,56 | 383,20 | 387,13 | 395,83 | 401,34 | 402,76 | 402,85 | 402,85 | 403,06 | 405,69 | 407,76 | 407,76 |
| отопление и вентиляция | 327,57 | 330,62 | 331,35 | 333,23 | 333,56 | 337,54 | 343,51 | 348,63 | 351,41 | 357,99 | 361,29 | 368,45 | 373,16 | 374,28 | 374,37 | 374,37 | 374,54 | 376,78 | 378,55 | 378,55 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 20,07 | 20,57 | 20,71 | 21,02 | 21,04 | 21,56 | 22,58 | 23,41 | 24,15 | 25,21 | 25,85 | 27,38 | 28,18 | 28,48 | 28,48 | 28,48 | 28,52 | 28,91 | 29,20 | 29,20 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч. | 493,21 | 501,28 | 505,45 | 466,77 | 470,10 | 480,36 | 496,30 | 509,87 | 517,87 | 535,29 | 544,27 | 564,08 | 576,64 | 579,89 | 580,10 | 580,10 | 580,57 | 586,56 | 591,28 | 591,28 |
| отопление и вентиляция | 464,74 | 471,68 | 476,28 | 417,19 | 420,26 | 429,34 | 442,95 | 454,62 | 460,95 | 475,95 | 483,47 | 499,80 | 510,53 | 513,08 | 513,29 | 513,29 | 513,67 | 518,79 | 522,83 | 522,83 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 28,47 | 29,61 | 29,18 | 49,57 | 49,84 | 51,02 | 53,35 | 55,25 | 56,93 | 59,34 | 60,80 | 64,29 | 66,11 | 66,81 | 66,81 | 66,81 | 66,90 | 67,77 | 68,45 | 68,45 |
| ТП-1 | 155,96 | 158,51 | 7,87 | 5,35 | 5,85 | 9,09 | 14,13 | 18,42 | 20,95 | 26,46 | 29,30 | 35,56 | 39,54 | 40,56 | 40,63 | 40,63 | 40,78 | 42,67 | 44,16 | 44,16 |
| отопление и вентиляция | 146,96 | 149,15 | 7,42 | 5,05 | 5,51 | 8,38 | 12,68 | 16,37 | 18,37 | 23,12 | 25,50 | 30,66 | 34,05 | 34,86 | 34,93 | 34,93 | 35,05 | 36,66 | 37,94 | 37,94 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 9,00 | 9,36 | 0,45 | 0,31 | 0,34 | 0,71 | 1,45 | 2,05 | 2,58 | 3,34 | 3,80 | 4,90 | 5,48 | 5,70 | 5,70 | 5,70 | 5,73 | 6,01 | 6,22 | 6,22 |
| ТП-3 | 116,59 | 118,49 | 124,68 | 112,99 | 114,65 | 117,08 | 120,85 | 124,05 | 125,95 | 130,06 | 132,18 | 136,87 | 139,84 | 140,61 | 140,66 | 140,66 | 140,77 | 142,18 | 143,30 | 143,30 |
| отопление и вентиляция | 109,86 | 111,50 | 117,48 | 106,47 | 108,03 | 110,18 | 113,40 | 116,16 | 117,65 | 121,20 | 122,98 | 126,84 | 129,37 | 129,98 | 130,03 | 130,03 | 130,12 | 131,33 | 132,28 | 132,28 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 6,73 | 7,00 | 7,20 | 6,52 | 6,62 | 6,90 | 7,45 | 7,90 | 8,29 | 8,86 | 9,21 | 10,03 | 10,46 | 10,63 | 10,63 | 10,63 | 10,65 | 10,86 | 11,02 | 11,02 |
| ТП-4 | 220,67 | 224,28 | 372,90 | 348,42 | 349,60 | 354,19 | 361,32 | 367,40 | 370,98 | 378,77 | 382,78 | 391,65 | 397,27 | 398,72 | 398,82 | 398,82 | 399,03 | 401,71 | 403,82 | 403,82 |
| отопление и вентиляция | 207,93 | 211,03 | 351,37 | 305,68 | 306,71 | 310,78 | 316,87 | 322,09 | 324,92 | 331,63 | 335,00 | 342,30 | 347,10 | 348,24 | 348,34 | 348,34 | 348,51 | 350,80 | 352,61 | 352,61 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 12,74 | 13,25 | 21,53 | 42,74 | 42,89 | 43,41 | 44,46 | 45,31 | 46,06 | 47,14 | 47,79 | 49,35 | 50,17 | 50,48 | 50,48 | 50,48 | 50,52 | 50,91 | 51,21 | 51,21 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре | 1196,15 | 1196,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 | 1096,15 |
| Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции) | 449,02 | 449,02 | 462,17 | 360,24 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 | 385,74 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке) | 99,00 | 90,64 | 74,85 | 176,94 | 149,58 | 338,95 | 322,44 | 308,37 | 300,09 | 282,04 | 272,74 | 252,21 | 239,20 | 235,83 | 235,61 | 235,61 | 235,13 | 228,92 | 224,03 | 224,03 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по расчетной нагрузке)* | 451,78 | 443,42 | 419,61 | 564,44 | 534,64 | 724,03 | 707,56 | 693,53 | 685,27 | 667,27 | 657,99 | 637,51 | 624,53 | 621,18 | 620,96 | 620,96 | 620,48 | 614,28 | 609,41 | 609,41 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке) | -743,95 | -743,92 | -630,71 | -733,76 | -708,18 | -708,15 | -708,11 | -708,07 | -708,05 | -708,01 | -707,98 | -707,93 | -707,90 | -707,89 | -707,89 | -707,89 | -707,89 | -707,87 | -707,86 | -707,86 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного кот- | 1073,19 | 1072,93 | 1072,36 | 1076,38 | 1075,41 | 1275,07 | 1274,54 | 1274,08 | 1273,82 | 1273,24 | 1272,94 | 1272,27 | 1271,85 | 1271,75 | 1271,74 | 1271,74 | 1271,72 | 1271,52 | 1271,37 | 1271,37 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ла/турбоагрегата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата | 404,33 | 410,36 | 414,36 | 362,96 | 365,62 | 373,52 | 385,36 | 395,52 | 401,02 | 414,07 | 420,62 | 434,82 | 444,16 | 446,38 | 446,56 | 446,56 | 446,90 | 451,34 | 454,87 | 454,87 |

* - вывод из консервации двух пиковых котлов ПТВМ-100

Таблица 3.2 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс», Гкал/ч

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Установленная тепловая мощность, в т.ч. | 3343,00 | 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 | 3343,00 |
| отборы паровых турбин, в т.ч. | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 | 2183,00 |
| производственных параметров (с учетом противодействия) | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 |
| теплофикационных параметров (с учетом противодействия) | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 | 1433,00 |
| РОУ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ПВК | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 | 1160,00 |
| Ограничение тепловой мощности отборов | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ограничение тепловой мощности ПВК | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая тепловая мощность ТФУ в горячей воде | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 | 2900,00 |
| в т.ч. регулируемых отопительных отборов паротурбинных агрегатов | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 |
| в т.ч. регулируемых производственных отборов паротурбинных агрегатов, направляемых на нужды теплоснабжения в горячей воде | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 | 360,00 |
| Располагаемая тепловая мощность в паре производственных параметров | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 | 443,00 |
| Затраты тепла на хозяйственные нужды станции в горячей воде | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 | 11,70 |
| Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 |
| Затраты тепла на собственные нужды станции в паре | 42,54 | 42,64 | 42,50 | 36,71 | 38,01 | 38,27 | 38,55 | 38,85 | 39,27 | 39,53 | 39,83 | 40,03 | 40,18 | 40,48 | 40,90 | 41,15 | 41,38 | 41,55 | 41,71 | 41,81 |
| Потери в тепловых сетях в горячей | 64,30 | 64,40 | 64,52 | 64,58 | 64,72 | 64,96 | 65,22 | 65,50 | 65,88 | 66,12 | 66,40 | 66,59 | 66,73 | 67,00 | 67,39 | 67,62 | 67,83 | 67,99 | 68,14 | 68,23 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| воде, в т.ч. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Потери в паропроводах | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч. | 3328,33 | 3330,91 | 3332,94 | 3335,80 | 3342,88 | 3355,14 | 3368,10 | 3381,84 | 3401,17 | 3413,11 | 3427,12 | 3436,50 | 3443,42 | 3457,11 | 3476,65 | 3487,97 | 3498,48 | 3506,28 | 3513,96 | 3518,28 |
| отопление и вентиляция | 2839,94 | 2842,25 | 2844,18 | 2846,76 | 2853,24 | 2864,67 | 2876,43 | 2888,89 | 2905,82 | 2916,62 | 2929,18 | 2936,97 | 2942,65 | 2954,28 | 2970,52 | 2980,45 | 2989,58 | 2996,22 | 3002,82 | 3006,90 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 208,48 | 208,75 | 208,85 | 209,12 | 209,73 | 210,56 | 211,76 | 213,04 | 215,45 | 216,58 | 218,03 | 219,62 | 220,86 | 222,92 | 226,21 | 227,60 | 228,99 | 230,15 | 231,23 | 231,48 |
| технология | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 | 279,91 |
| АО "ТЕВИС" (при max нагрузке ГВС) | 1756,45 | 1756,45 | 1756,45 | 1757,17 | 1764,53 | 1777,03 | 1791,41 | 1805,17 | 1824,91 | 1836,07 | 1849,23 | 1858,92 | 1866,37 | 1880,17 | 1902,14 | 1912,43 | 1921,56 | 1928,20 | 1934,80 | 1938,87 |
| АО "ТЕВИС" (при средн. час нагрузке ГВС) | 1405,36 | 1405,36 | 1405,36 | 1405,86 | 1412,94 | 1425,20 | 1438,17 | 1451,90 | 1471,23 | 1483,17 | 1497,19 | 1506,56 | 1513,48 | 1527,17 | 1546,71 | 1558,03 | 1568,55 | 1576,34 | 1584,02 | 1588,35 |
| отопление и вентиляция | 1263,65 | 1263,65 | 1263,65 | 1264,09 | 1270,56 | 1282,00 | 1293,75 | 1306,22 | 1323,14 | 1333,94 | 1346,50 | 1354,29 | 1359,97 | 1371,61 | 1387,85 | 1397,78 | 1406,91 | 1413,55 | 1420,14 | 1424,22 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 141,71 | 141,71 | 141,71 | 141,77 | 142,38 | 143,21 | 144,41 | 145,69 | 148,09 | 149,23 | 150,68 | 152,27 | 153,51 | 155,56 | 158,86 | 160,25 | 161,64 | 162,80 | 163,88 | 164,13 |
| Автоваз | 1561,81 | 1564,39 | 1566,42 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 | 1568,78 |
| отопление и вентиляция | 1501,29 | 1503,60 | 1505,53 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 | 1507,68 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 60,52 | 60,79 | 60,89 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 | 61,10 |
| Овощевод | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 | 81,25 |
| отопление и вентиляция | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 |
| Технология на ВАЗ | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 | 274,47 |
| 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 | 5,44 | 5,44 |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч. | 1998,92 | 2003,75 | 1996,81 | 1724,22 | 1785,33 | 1797,84 | 1811,06 | 1825,07 | 1844,79 | 1856,97 | 1871,26 | 1880,82 | 1887,88 | 1901,85 | 1921,78 | 1933,32 | 1944,05 | 1952,00 | 1959,83 | 1964,24 |
| отопление и вентиляция | 1756,15 | 1760,46 | 1770,27 | 1525,85 | 1586,03 | 1597,69 | 1609,68 | 1622,40 | 1639,66 | 1650,68 | 1663,49 | 1671,43 | 1677,23 | 1689,09 | 1705,66 | 1715,79 | 1725,10 | 1731,87 | 1738,60 | 1742,76 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 135,97 | 136,49 | 127,03 | 120,38 | 125,90 | 126,75 | 127,97 | 129,27 | 131,73 | 132,89 | 134,37 | 135,99 | 137,26 | 139,35 | 142,71 | 144,13 | 145,55 | 146,73 | 147,83 | 148,08 |
| технология | 106,80 | 106,80 | 99,51 | 78,00 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 | 73,40 |
| АО "ТЕВИС" | 1126,00 | 1128,20 | 1163,08 | 1003,68 | 1036,47 | 1048,98 | 1062,20 | 1076,21 | 1095,93 | 1108,11 | 1122,40 | 1131,96 | 1139,02 | 1152,99 | 1172,92 | 1184,46 | 1195,19 | 1203,14 | 1210,97 | 1215,38 |
| отопление и вентиляция | 1012,46 | 1014,41 | 1053,03 | 897,68 | 927,01 | 938,67 | 950,66 | 963,37 | 980,64 | 991,65 | 1004,47 | 1012,41 | 1018,20 | 1030,07 | 1046,64 | 1056,77 | 1066,08 | 1072,85 | 1079,58 | 1083,74 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 113,54 | 113,79 | 110,05 | 106,00 | 109,47 | 110,31 | 111,54 | 112,84 | 115,30 | 116,45 | 117,94 | 119,56 | 120,82 | 122,92 | 126,28 | 127,70 | 129,11 | 130,29 | 131,40 | 131,65 |
| Автоваз | 740,20 | 742,83 | 704,55 | 623,79 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 | 632,18 |
| отопление и вентиляция | 719,77 | 722,12 | 689,85 | 610,86 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 | 619,08 |
| горячее водоснабжение (средн. час) | 20,43 | 20,71 | 14,70 | 12,93 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 13,10 |
| Овощевод | 25,92 | 25,92 | 29,67 | 18,75 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 | 43,27 |
| отопление и вентиляция | 23,93 | 23,93 | 27,39 | 17,31 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 | 39,95 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| горячее водоснабжение (средн. час) | 1,99 | 1,99 | 2,28 | 1,44 | 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 |
| Технология на ВАЗ | 104,06 | 104,06 | 98,00 | 75,76 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 | 71,22 |
| Обессоленная вода на ВАЗ | 2,74 | 2,74 | 1,51 | 2,24 | 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 | 2,19 | 2,19 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 | 12,61 |
| Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции) | 4,03 | 4,03 | 4,40 | 4,12 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке) | -509,28 | -511,96 | -514,11 | -517,02 | -524,25 | -536,76 | -549,98 | -563,99 | -583,71 | -595,88 | -610,18 | -619,74 | -626,80 | -640,76 | -660,69 | -672,24 | -682,96 | -690,92 | -698,75 | -703,16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по расчетной нагрузке) | 884,43 | 879,60 | 886,54 | 1159,13 | 1098,02 | 1085,51 | 1072,29 | 1058,27 | 1038,56 | 1026,38 | 1012,09 | 1002,52 | 995,46 | 981,50 | 961,57 | 950,02 | 939,30 | 931,34 | 923,52 | 919,10 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке) | 386,38 | 386,28 | 386,42 | 392,21 | 390,91 | 390,65 | 390,37 | 390,07 | 389,65 | 389,39 | 389,09 | 388,89 | 388,74 | 388,44 | 388,02 | 387,77 | 387,54 | 387,37 | 387,21 | 387,11 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке) | 396,43 | 396,33 | 396,10 | 402,18 | 400,81 | 400,55 | 400,27 | 399,97 | 399,55 | 399,29 | 398,99 | 398,78 | 398,63 | 398,34 | 397,91 | 397,67 | 397,44 | 397,27 | 397,11 | 397,01 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата | 2968,81 | 2968,71 | 2968,85 | 2974,64 | 2973,34 | 2973,08 | 2972,80 | 2972,50 | 2972,08 | 2971,82 | 2971,52 | 2971,31 | 2971,16 | 2970,87 | 2970,44 | 2970,20 | 2969,97 | 2969,80 | 2969,64 | 2969,54 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата | 1527,85 | 1531,60 | 1540,13 | 1327,49 | 1379,85 | 1389,99 | 1400,42 | 1411,49 | 1426,50 | 1436,09 | 1447,23 | 1454,15 | 1459,19 | 1469,51 | 1483,92 | 1492,74 | 1500,84 | 1506,73 | 1512,58 | 1516,20 |

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

Анализ приведенных выше таблиц позволяет сделать следующие выводы:

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

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

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

Котельная № 2

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Установленная тепловая мощность | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 |
| Располагаемая тепловая мощность | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 5,57 | 5,57 | 5,58 | 5,58 | 5,58 | 5,62 | 5,77 | 5,92 | 6,01 | 6,01 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 |
| Потери в тепловых сетях | 19,13 | 19,13 | 19,61 | 16,43 | 16,43 | 16,46 | 16,53 | 16,61 | 16,66 | 16,66 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 143,88 | 143,88 | 132,51 | 105,75 | 105,75 | 106,75 | 110,20 | 113,79 | 115,81 | 115,81 | 116,31 | 116,31 | 116,31 | 116,31 | 116,31 | 116,31 | 116,31 | 116,31 | 116,31 | 116,31 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 8,05 | 8,05 | 20,09 | 23,01 | 23,01 | 23,05 | 23,42 | 23,85 | 23,98 | 23,98 | 24,01 | 24,01 | 24,01 | 24,01 | 24,01 | 24,01 | 24,01 | 24,01 | 24,01 | 24,01 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 209,97 | 209,97 | 208,80 | 235,83 | 235,83 | 234,73 | 230,68 | 226,42 | 224,14 | 224,14 | 223,58 | 223,58 | 223,58 | 223,58 | 223,58 | 223,58 | 223,58 | 223,58 | 223,58 | 223,58 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | 281,03 | 281,03 | 281,02 | 281,02 | 281,02 | 280,98 | 280,83 | 280,68 | 280,59 | 280,59 | 280,57 | 280,57 | 280,57 | 280,57 | 280,57 | 280,57 | 280,57 | 280,57 | 280,57 | 280,57 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | 142,86 | 142,86 | 133,57 | 107,38 | 107,38 | 108,26 | 111,30 | 114,48 | 116,25 | 116,25 | 116,69 | 116,69 | 116,69 | 116,69 | 116,69 | 116,69 | 116,69 | 116,69 | 116,69 | 116,69 |

Котельная № 3

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Установленная тепловая мощность | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 |
| Располагаемая тепловая мощность | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Потери в тепловых сетях | 0,50 | 0,50 | 0,46 | 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 | 0,39 | 0,39 | 0,39 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 1,42 | 1,42 | 1,15 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 0,11 | 0,11 | 0,21 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 3,13 | 3,13 | 3,33 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | 3,87 | 3,87 | 3,87 | 3,87 | 3,87 | 3,87 | 3,87 | 3,87 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 |
| Минимально допустимое значение | 1,72 | 1,72 | 1,45 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная № 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Установленная тепловая мощность | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,08 | 2,08 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| Располагаемая тепловая мощность | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,08 | 2,08 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Потери в тепловых сетях | 0,14 | 0,14 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 0,38 | 0,38 | 0,54 | 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 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 0,12 | 0,12 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 1,52 | 1,52 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,57 | 1,69 | 1,69 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | 0,46 | 0,46 | 0,53 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |
| Котельная № 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Установленная тепловая мощность | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 |
| Располагаемая тепловая мощность | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Потери в тепловых сетях | 0,31 | 0,31 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 0,13 | 0,13 | 0,08 | 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 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,94 | 1,94 | 2,22 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,23 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,17 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| котла | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | 0,43 | 0,43 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Котельная № 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Установленная тепловая мощность | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 |
| Располагаемая тепловая мощность | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 2,11 | 2,11 | 2,10 | 2,06 | 2,06 | 2,07 | 2,10 | 2,14 | 2,14 | 2,14 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 |
| Потери в тепловых сетях | 7,41 | 7,41 | 11,74 | 6,85 | 6,85 | 6,86 | 6,88 | 6,91 | 6,91 | 6,91 | 6,92 | 6,92 | 6,92 | 6,92 | 6,92 | 6,92 | 6,92 | 6,92 | 6,92 | 6,92 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 56,65 | 56,65 | 47,49 | 49,32 | 49,32 | 49,55 | 50,68 | 51,90 | 51,90 | 51,90 | 52,44 | 52,44 | 52,44 | 52,44 | 52,44 | 52,44 | 52,44 | 52,44 | 52,44 | 52,44 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 7,13 | 7,13 | 11,73 | 16,24 | 16,24 | 16,25 | 16,31 | 16,45 | 16,45 | 16,45 | 16,50 | 16,50 | 16,50 | 16,50 | 16,50 | 16,50 | 16,50 | 16,50 | 16,50 | 16,50 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 66,60 | 66,60 | 66,83 | 65,42 | 65,42 | 65,18 | 63,93 | 62,50 | 62,50 | 62,50 | 61,89 | 61,89 | 61,89 | 61,89 | 61,89 | 61,89 | 61,89 | 61,89 | 61,89 | 61,89 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | 87,79 | 87,79 | 87,80 | 87,84 | 87,84 | 87,83 | 87,80 | 87,76 | 87,76 | 87,76 | 87,74 | 87,74 | 87,74 | 87,74 | 87,74 | 87,74 | 87,74 | 87,74 | 87,74 | 87,74 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | 56,13 | 56,13 | 52,59 | 49,27 | 49,27 | 49,47 | 50,46 | 51,54 | 51,54 | 51,54 | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 | 52,01 |
| Котельная № 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Установленная тепловая мощность | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 6,01 | 6,01 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 |
| Располагаемая тепловая мощность | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 6,01 | 6,01 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Потери в тепловых сетях | 1,13 | 1,13 | 1,04 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,05 | 1,05 | 1,06 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 2,91 | 2,91 | 2,57 | 3,58 | 3,58 | 3,73 | 3,73 | 4,46 | 4,46 | 5,21 | 5,54 | 5,54 | 5,59 | 5,59 | 5,59 | 5,59 | 5,59 | 5,59 | 5,59 | 5,59 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 0,02 | 0,02 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,14 | 0,14 | 0,26 | 0,26 | 0,35 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,85 | 0,85 | 1,24 | 0,22 | 0,22 | 0,03 | 0,03 | 0,24 | 0,24 | 0,60 | 0,23 | 0,23 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на соб- | 4,06 | 4,06 | 4,06 | 4,06 | 4,06 | 4,06 | 4,06 | 4,80 | 4,80 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| стенные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | 3,64 | 3,64 | 3,25 | 4,10 | 4,10 | 4,24 | 4,24 | 4,88 | 4,88 | 5,54 | 5,84 | 5,84 | 5,88 | 5,88 | 5,88 | 5,88 | 5,88 | 5,88 | 5,88 | 5,88 |
| Котельная № 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Установленная тепловая мощность | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| Располагаемая тепловая мощность | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Потери в тепловых сетях | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |

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

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Установленная тепловая мощность | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 |
| Располагаемая тепловая мощность | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| Потери в тепловых сетях | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 | 19,61 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 | 19,64 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 | 19,69 |
| Котельная ИЭВБ РАН | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование показателя | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Установленная тепловая мощность | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| Располагаемая тепловая мощность | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Потери в тепловых сетях | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,68 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |

3.3.3 Резервы тепловой мощности источников ПАО «Т Плюс»

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

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

| Источник тепловой энергии | Резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч |
|--|---|
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа | 1498,8 |
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ | 534,64 |
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 2 | 235,83 |
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 3 | 3,98 |
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 4 | 2,41 |
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 5 | 0,02 |
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 7 | 2,23 |
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 8 | 65,42 |
| г.о. Тольятти в системе теплоснабжения Котельной 14 | 0,22 |

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

тепловые сети АО «ТЕВИС» - 1, 2, 3 ввод, сети АО «АВТОВАЗ» - 286,17 Гкал/час;
тепловые сети АО «ТЕВИС» - 4 ввод (теплоноситель вода) – 278,92 Гкал/час.

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

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

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

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

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

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

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

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.007.000).

4 РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Существующие и перспективные балансы теплоносителя приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.006.000).

4.1 Существующие и перспективные объемы теплоносителя

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

Таблица 4.1 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», м³

| Параметр | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Плановые потери теплоносителя | 1 547 016 | 1 558 445 | 1 553 723 | 1 655 616 | 1 656 785 | 1 674 303 | 1 709 084 | 1 741 597 | 1 757 155 | 1 781 803 | 1 797 877 | 1 825 916 | 1 843 681 | 1 848 284 | 1 848 587 | 1 848 587 | 1 849 251 | 1 857 722 | 1 864 403 | 1 864 403 |

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

| Параметр | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Плановые потери теплоносителя | 5 881 | 5 930 | 5 834 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 | 5 820 |

Таблица 4.3 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по водяным тепловым сетям, находящимся в эксплуатации АО «ТЕВИС», м³

| Параметр | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Плановые потери теплоносителя | 1 343 141 | 1 352 787 | 1 362 088 | 1 367 314 | 1 370 220 | 1 375 245 | 1 380 558 | 1 386 190 | 1 394 117 | 1 399 007 | 1 404 749 | 1 408 594 | 1 411 431 | 1 417 042 | 1 425 047 | 1 429 687 | 1 433 999 | 1 437 197 | 1 440 344 | 1 442 119 |

Таблица 4.4 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по паровым тепловым сетям, находящимся в эксплуатации АО «ТЕВИС», т

| Параметр | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Плановые потери теплоносителя | 92,0 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 |

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

| Параметр | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Плановые потери теплоносителя | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 |

Из таблицы 4.1 следует, что при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом потери и затраты теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатации филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», увеличатся с 1 656,8 тыс. м³/год в 2023 году до 1 864,4 тыс. м³/год в 2038 году, или на 12,5 %.

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

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

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

Подробное описание систем химводоочистки источников тепловой энергии приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.000).

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| Показатель | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ТотЭЦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 |
| Срок службы | лет | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 34 | 35 | 36 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 146,845 | 148,342 | 148,714 | 149,633 | 149,786 | 151,687 | 154,639 | 157,154 | 158,636 | 161,864 | 163,527 | 167,199 | 169,526 | 170,128 | 170,168 | 170,168 | 170,255 | 171,364 | 172,239 | 172,239 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 81,720 | 78,943 | 90,321 | 82,433 | 79,099 | 80,756 | 83,329 | 85,522 | 86,813 | 89,627 | 91,076 | 94,277 | 96,305 | 96,831 | 96,865 | 96,865 | 96,941 | 97,908 | 98,671 | 98,671 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 128,000 | 129,305 | 129,629 | 130,430 | 130,563 | 132,220 | 134,794 | 136,986 | 138,278 | 141,091 | 142,541 | 145,742 | 147,770 | 148,295 | 148,330 | 148,330 | 148,406 | 149,373 | 150,135 | 150,135 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | -46,280 | -50,361 | -39,309 | -47,997 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 | -51,465 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 1174,761 | 1186,736 | 1189,714 | 1197,062 | 1198,287 | 1213,496 | 1237,112 | 1257,236 | 1269,089 | 1294,912 | 1308,217 | 1337,593 | 1356,205 | 1361,027 | 1361,345 | 1361,345 | 1362,040 | 1370,915 | 1377,915 | 1377,915 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 263,15 | 261,66 | 261,29 | 260,37 | 260,21 | 258,31 | 255,36 | 252,85 | 251,36 | 248,14 | 246,47 | 242,80 | 240,47 | 239,87 | 239,83 | 239,83 | 239,74 | 238,64 | 237,76 | 237,76 |
| Доля резерва | % | 64,18 | 63,82 | 63,73 | 63,50 | 63,47 | 63,00 | 62,28 | 61,67 | 61,31 | 60,52 | 60,12 | 59,22 | 58,65 | 58,51 | 58,50 | 58,50 | 58,47 | 58,20 | 57,99 | 57,99 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| Показатель | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ТЭЦ ВАЗа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Срок службы | лет | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 56 | 57 | 58 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 | 45000 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 3583,76 | 3584,23 | 3584,62 | 3585,14 | 3586,44 | 3588,75 | 3591,12 | 3593,64 | 3597,07 | 3599,26 | 3601,80 | 3603,40 | 3604,56 | 3606,94 | 3610,27 | 3612,30 | 3614,17 | 3615,53 | 3616,89 | 3617,71 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 1157,143 | 1147,522 | 1139,968 | 1209,171 | 1391,715 | 1392,061 | 1392,425 | 1392,812 | 1393,357 | 1393,693 | 1394,087 | 1394,351 | 1394,546 | 1394,931 | 1395,481 | 1395,800 | 1396,096 | 1396,316 | 1396,532 | 1396,654 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 153,998 | 155,105 | 156,155 | 156,751 | 157,082 | 157,658 | 158,267 | 158,913 | 159,822 | 160,382 | 161,041 | 161,481 | 161,807 | 162,450 | 163,368 | 163,900 | 164,394 | 164,760 | 165,121 | 165,325 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | -131,292 | -142,020 | -150,625 | -82,017 | -62,965 | -63,195 | -63,440 | -63,698 | -64,063 | -64,287 | -64,551 | -64,728 | -64,858 | -65,116 | -65,484 | -65,697 | -65,895 | -66,042 | -66,187 | -66,268 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 1134,437 | 1134,437 | 1134,437 | 1134,437 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 | 1297,598 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 28670,08 | 28673,81 | 28676,92 | 28681,09 | 28691,55 | 28710,00 | 28729,00 | 28749,14 | 28776,59 | 28794,08 | 28814,43 | 28827,17 | 28836,48 | 28855,50 | 28882,20 | 28898,41 | 28913,36 | 28924,28 | 28935,12 | 28941,71 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 416,24 | 415,77 | 415,38 | 414,86 | 413,56 | 411,25 | 408,88 | 406,36 | 402,93 | 400,74 | 398,20 | 396,60 | 395,44 | 393,06 | 389,73 | 387,70 | 385,83 | 384,47 | 383,11 | 382,29 |
| Доля резерва | % | 10,41 | 10,39 | 10,38 | 10,37 | 10,34 | 10,28 | 10,22 | 10,16 | 10,07 | 10,02 | 9,95 | 9,92 | 9,89 | 9,83 | 9,74 | 9,69 | 9,65 | 9,61 | 9,58 | 9,56 |

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

| Показатель | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Котельные № 2 и № 8 (подпитка на котельной № 2 с 2022 года) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Срок службы | лет | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 28,71 | 28,71 | 28,84 | 36,72 | 36,72 | 36,97 | 37,91 | 38,93 | 39,34 | 39,34 | 39,55 | 39,55 | 39,55 | 39,55 | 39,55 | 39,55 | 39,55 | 39,55 | 39,55 | 39,55 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 20,836 | 16,708 | 21,088 | 21,559 | 21,545 | 21,888 | 23,285 | 24,804 | 25,289 | 25,289 | 25,674 | 25,674 | 25,674 | 25,674 | 25,674 | 25,674 | 25,674 | 25,674 | 25,674 | 25,674 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 34,400 | 34,400 | 34,552 | 58,567 | 58,567 | 58,910 | 60,307 | 61,826 | 62,311 | 62,311 | 62,696 | 62,696 | 62,696 | 62,696 | 62,696 | 62,696 | 62,696 | 62,696 | 62,696 | 62,696 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | -13,564 | -17,692 | -13,464 | -37,009 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 | -37,022 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 229,70 | 229,70 | 230,72 | 293,79 | 293,79 | 295,73 | 303,30 | 311,44 | 314,69 | 314,69 | 316,38 | 316,38 | 316,38 | 316,38 | 316,38 | 316,38 | 316,38 | 316,38 | 316,38 | 316,38 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 71,29 | 71,29 | 71,16 | 63,28 | 63,28 | 63,03 | 62,09 | 61,07 | 60,66 | 60,66 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 |
| Доля резерва | % | 71,29 | 71,29 | 71,16 | 63,28 | 63,28 | 63,03 | 62,09 | 61,07 | 60,66 | 60,66 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 | 60,45 |
| Котельная № 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Срок службы | лет | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,29 | 0,29 | 0,26 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Показатель | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 2,31 | 2,31 | 2,07 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 1,31 | 1,31 | 1,34 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 |
| Доля резерва | % | 81,93 | 81,93 | 83,86 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 | 90,69 |
| Котельная № 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Срок службы | лет | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,09 | 0,09 | 0,11 | 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 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 0,75 | 0,75 | 0,87 | 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 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 0,91 | 0,91 | 0,89 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 |
| Доля резерва | % | 90,62 | 90,62 | 89,17 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 | 91,18 |
| Котельная № 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Срок службы | лет | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 40 | 39 | 39 | 40 | 41 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Показатель | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Доля резерва | % | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 |
| Котельная № 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Срок службы | лет | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,03 | 0,03 | 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 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 0,21 | 0,21 | 0,12 | 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 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 0,97 | 0,97 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| Доля резерва | % | 97,31 | 97,31 | 98,47 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 |
| Котельная № 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Срок службы | лет | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 80 | 79 | 79 | 80 | 81 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,25 | 0,25 | 0,22 | 0,31 | 0,31 | 0,33 | 0,33 | 0,39 | 0,39 | 0,45 | 0,48 | 0,48 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Показатель | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,270 | 0,270 | 0,323 | 0,323 | 0,377 | 0,401 | 0,401 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,270 | 0,270 | 0,323 | 0,323 | 0,377 | 0,401 | 0,401 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 | 0,404 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 2,03 | 2,03 | 1,79 | 2,50 | 2,50 | 2,60 | 2,60 | 3,11 | 3,11 | 3,63 | 3,87 | 3,87 | 3,90 | 3,90 | 3,90 | 3,90 | 3,90 | 3,90 | 3,90 | 3,90 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 49,75 | 49,75 | 49,78 | 49,69 | 49,69 | 49,67 | 49,67 | 49,61 | 49,61 | 49,55 | 49,52 | 49,52 | 49,51 | 49,51 | 49,51 | 49,51 | 49,51 | 49,51 | 49,51 | 49,51 |
| Доля резерва | % | 99,49 | 99,49 | 99,55 | 99,38 | 99,38 | 99,35 | 99,35 | 99,22 | 99,22 | 99,09 | 99,03 | 99,03 | 99,02 | 99,02 | 99,02 | 99,02 | 99,02 | 99,02 | 99,02 | 99,02 |

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

| Показатель | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| Срок службы | лет | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 | 4,08 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 3,836 | 2,764 | 2,764 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 | 2,566 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 | 32,62 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 | 20,92 |
| Доля резерва | % | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 | 83,69 |
| Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Показатель | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Производительность ВПУ | т/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Срок службы | лет | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | т/ч | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 | -0,022 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой) | т/ч | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 |
| Доля резерва | % | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 | 92,21 |

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

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

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

Объемы перспективной аварийной подпитки тепловых сетей химически необработанной и недеаэрированной водой приведены в п. 4.2 и документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 6. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.006.000).

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

5.1 Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа Тольятти

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

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

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

- наличие резервов (по состоянию на 2023 год) тепловой мощности в горячей воде основных источников теплоснабжения: Тольяттинской ТЭЦ – 534,64 Гкал/ч, ТЭЦ ВАЗа – 1098,02 Гкал/ч;
- состояние и наработка генерирующего оборудования Тольяттинской ТЭЦ: турбоагрегаты №1 и 7 работают на продленном ресурсе, достижение продленного ресурса турбин прогнозируется в 2055 году, турбоагрегата №6 в 2061 году по остальным турбинам достижение продленного ресурса прогнозируется в 2030-2040 годах;
- состояние генерирующего оборудования ТЭЦ ВАЗа: год достижения продленного ресурса турбин ст.№1, 2, 3, 4, 7, 11 прогнозируется после 2038 года, ближайшая выработка ресурса работы наступит для турбины ст.№6 в 2024 году, по остальным турбинам достижение продленного ресурса прогнозируется в 2029-2034 годах.

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

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

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

5.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа Тольятти

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

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

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

При актуализации схемы теплоснабжения на 2022 год (предыдущая утвержденная в 2021 году актуализация схемы теплоснабжения) затраты на перевод тепловой нагрузки Комсомольского района города на Тольяттинскую ТЭЦ оценивались в размере 1451,292 млн. руб. При указанных капитальных затратах проект переключения тепловых нагрузок на Тольяттинскую ТЭЦ имел следующие показатели эффективности:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

По котельной № 2:

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

По котельной № 8:

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

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

6.1 Общие положения

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

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

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

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

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

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

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

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

xxx.zz.mm.nnn, где:

первые три значащих цифры (xxx) отражают номер ЕТО;

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

«001-01» - Тольяттинская ТЭЦ;

«001-02» - ТЭЦ ВАЗа;

«001-03» - котельные ПАО «Т Плюс»;

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

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

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

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

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

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

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

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

Строительство новых источников тепловой энергии не предусмотрено.

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

На котельной №14, с учетом приростов нагрузки к 2038 году, для покрытия дефицита тепловой мощности требуется замена котлов с увеличением установленной мощности на 2,29 Гкал/ч.

6.4 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

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

Данные мероприятия представлены в таблицах 6.1 и 6.2.

Таблица 6.1 – Планируемые мероприятия на Тольяттинской ТЭЦ

| № п/п | Шифр проекта | Вид работ | Наименование проекта | Год реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) |
|-------|------------------|-------------|--|----------------|---|
| 1 | 001-01.01.03.001 | СМР | Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания | 2024 | 12910 |
| 2 | 001-01.01.03.002 | ПИР | Модернизация газоходов ДТ-2 | 2024 | 2900 |
| 3 | 001-01.01.03.003 | СМР | Техническое перевооружение с заменой ресивера водорода №1 | 2024 | 2015 |
| 4 | 001-01.01.03.004 | СМР | Техническое перевооружение ВВН 110 кВ с заменой на элегазовые (Зап-2) | 2024 | 8401 |
| 5 | 001-01.01.03.005 | ПИР | Модернизация ЗРУ-110 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые в яч. 6, 14, 16 | 2024 | 801 |
| 6 | 001-01.01.03.006 | СМР | Техническое перевооружение ЗРУ 110кВ с установкой дополнительных трансформаторов тока на присоединении КВЛ-110 "Ст-1" | 2024 | 742 |
| 7 | 001-01.01.03.007 | СМР | Техническое перевооружение систем приточно-вытяжной вентиляции в АГП турбогенератора ст.№ ТГ-5. | 2024 | 8191 |
| 8 | 001-01.01.03.008 | ПИР | Модернизация конденсатосборника конденсатора типа КГ-2-6200-1 ТА-7, ТА-8 с монтажом деаэрационных конструкций | 2024 | 417 |
| 9 | 001-01.01.03.009 | ПИР | Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС | 2024 | 935 |
| 10 | 001-01.01.03.010 | ПИР | Модернизация узла учета «Добавочная вода №2» | 2024 | 192 |
| 11 | 001-01.01.03.011 | ПИР | Модернизация узлов учета хозяйственной канализации (ФН-1, ФН-2) | 2024 | 215 |
| 12 | 001-01.01.03.012 | ПИР/ СМР | СМР. Модернизация ТГ-3 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2024 | 777 |
| 13 | 001-01.01.03.013 | ПИР/ СМР | СМР. Модернизация ТГ-5 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2024 | 773 |
| 14 | 001-01.01.03.014 | ПИР | Модернизация КРУ 6 кВ ст. №1Р-3Р,5Р,9Р-13Р с установкой быстродействующей защиты от дуговых коротких замыканий | 2024 | 665 |
| 15 | 001-01.01.03.015 | ПИР | Модернизация устройств РЗА с установкой МТЗ (максимально токовой защиты) на вводах рабочего питания секций 1Р-3Р | 2024 | 400 |
| 16 | 001-01.01.03.016 | ПИР | Модернизация кабельных тоннелей 30,31,32 отсеки 1-13 с заменой кабельных лотков и противопожарных дверей между отсеками. | 2024 | 950 |
| 17 | 001-01.01.03.017 | СМР | Модернизация газоходов котлоагрегата ст. №11 с заменой нижнего яруса I ступени ВЗП | 2024 | 45265 |
| 18 | 001-01.01.03.020 | ПИР | Модернизация эстакады слива кислоты и щелочи на ХВО с обустройством фронта выгрузки на цистерны и использованием устройств заводского изготовления | 2024 | 2200 |
| 19 | 001-01.01.03.021 | ПИР | Модернизация аммиачного хозяйства ХВО-1 для приведения к требованиям Правил безопасности ХОПО | 2024 | 2200 |
| 20 | 001-01.01.03.022 | ПИР/ СМР | Модернизация ячеек ГРУ-6кВ с заменой пневмоприводов масляных выключателей на электроприводы "под ключ" | 2025 | 2800 |
| 21 | 001-01.01.03.023 | ПИР | Модернизация градирен | 2025 | 1100 |
| 22 | 001-01.01.03.024 | СМР | Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов | 2025 | 17784 |
| 23 | 001-01.01.03.026 | СМР | Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания | 2025 | 20000 |
| 24 | 001-01.01.03.027 | СМР | Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС | 2025 | 5000 |
| 25 | 001-01.01.03.028 | ПИР/ СМР | СМР. Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2025 | 1000 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| № п/п | Шифр проекта | Вид работ | Наименование проекта | Год реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) |
|-------|------------------|-----------|--|----------------|---|
| 26 | 001-01.01.03.029 | ПИР/СМР | СМР. Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2025 | 1000 |
| 27 | 001-01.01.03.030 | СМР | Модернизация газоходов ДТ-2 | 2025 | 25316 |
| 28 | 001-01.01.03.031 | СМР | Модернизация ЗРУ-110 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые в яч. 6, 14, 16 | 2026 | 4500 |
| 29 | 001-01.01.03.032 | СМР | Модернизация конденсатных насосов с заменой внутреннего корпуса | 2026 | 7000 |
| 30 | 001-01.01.03.033 | СМР | Модернизация конденсатосборника конденсатора типа КГ-2-6200-1 ТА-7, ТА-8 с монтажом деаэрационных конструкций | 2026 | 14800 |
| 31 | 001-01.01.03.034 | СМР | Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС | 2026 | 5000 |
| 32 | 001-01.01.03.035 | ПИР/СМР | СМР. Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2026 | 1000 |
| 33 | 001-01.01.03.036 | СМР | Модернизация КРУ 6 кВ ст. №1Р-3Р,5Р,9Р-13Р с установкой быстродействующей защиты от дуговых коротких замыканий | 2026 | 4000 |
| 34 | 001-01.01.03.037 | СМР | Модернизация устройств РЗА с установкой МТЗ (максимально токовой защиты) на вводах рабочего питания секций 1Р-3Р | 2026 | 1000 |
| 35 | 001-01.01.03.038 | СМР | Модернизация кабельных тоннелей 30,31,32 отсеки 1-13 с заменой кабельных лотков и противопожарных дверей между отсеками. | 2026 | 8000 |
| 36 | 001-01.01.03.039 | СМР | Модернизация эстакады слива кислоты и щелочи на ХВО с обустройством фронта выгрузки на цистерны и использованием устройств заводского изготовления | 2026 | 10000 |
| 37 | 001-01.01.03.040 | СМР | Модернизация аммиачного хозяйства ХВО-1 для приведения к требованиям Правил безопасности ХОПО | 2026 | 8000 |
| 38 | 001-01.01.03.041 | СМР | Техническое перевооружение ГК с заменой грузопассажирского лифта рег.№12375 | 2026 | 10000 |
| 39 | 001-01.01.03.042 | СМР | Модернизация ЗРУ-110 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые в яч. 6, 14, 16 | 2027 | 9000 |
| 40 | 001-01.01.03.043 | ПИР/СМР | Модернизация ячеек ГРУ-6кВ с заменой пневмоприводов масляных выключателей на электроприводы "под ключ" | 2027 | 2800 |
| 41 | 001-01.01.03.044 | СМР | Модернизация градирен | 2027 | 15000 |
| 42 | 001-01.01.03.045 | СМР | Модернизация конденсатных насосов с заменой внутреннего корпуса | 2027 | 7000 |
| 43 | 001-01.01.03.046 | ПИР/СМР | Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2027 | 1000 |
| 44 | 001-01.01.03.047 | СМР | Модернизация эстакады слива кислоты и щелочи на ХВО с обустройством фронта выгрузки на цистерны и использованием устройств заводского изготовления | 2027 | 14000 |
| 45 | 001-01.01.03.048 | СМР | Техническое перевооружение системы газомаслоохлаждения турбогенератора №6 | 2025 | 8000 |
| 46 | 001-01.01.03.049 | ПИР/СМР | Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РГД на ДРДМ под ключ | 2025 | 3278 |
| 47 | 001-01.01.03.050 | ПИР/СМР | Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ" | 2025 | 5800 |
| 48 | 001-01.01.03.051 | ПИР/СМР | Модернизация ИИС питательных электронасосов (ПЭН) с передачей информации в КОИК "под ключ" | 2025 | 3900 |
| 49 | 001-01.01.03.052 | ПИР/СМР | Модернизация системы вентиляции главного корпуса "под ключ" | 2025 | 20000 |
| 50 | 001-01.01.03.053 | ПИР | Модернизация системы газомаслоохлаждения турбогенераторов | 2025 | 1000 |
| 51 | 001-01.01.03.054 | ПИР/ | Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ" | 2025 | 10600 |

| № п/п | Шифр проекта | Вид работ | Наименование проекта | Год реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) |
|-------|------------------|-----------|--|----------------|---|
| | | СМР | | | |
| 52 | 001-01.01.03.055 | СМР | Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания | 2026 | 6100 |
| 53 | 001-01.01.03.056 | СМР | Модернизация газоходов ДТ-2 | 2026 | 10000 |
| 54 | 001-01.01.03.057 | ПИР/СМР | Модернизация ячеек ГРУ-6кВ с заменой пневмоприводов масляных выключателей на электроприводы "под ключ" | 2026 | 2800 |
| 55 | 001-01.01.03.058 | СМР | Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов | 2026 | 10000 |
| 56 | 001-01.01.03.059 | СМР | Модернизация градирен | 2026 | 5000 |
| 57 | 001-01.01.03.060 | ПИР/СМР | Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ" | 2026 | 5700 |
| 58 | 001-01.01.03.061 | ПИР/СМР | Модернизация ИИС питательных электронасосов (ПЭН) с передачей информации в КОИК "под ключ" | 2026 | 2000 |
| 59 | 001-01.01.03.062 | СМР | Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов | 2026 | 8000 |
| 60 | 001-01.01.03.063 | ПИР/СМР | Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ" | 2026 | 9400 |
| 61 | 001-01.01.03.064 | СМР | Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания | 2027 | 10700 |
| 62 | 001-01.01.03.065 | СМР | Модернизация газоходов ДТ-2 | 2027 | 15000 |
| 63 | 001-01.01.03.066 | СМР | Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС | 2027 | 5000 |
| 64 | 001-01.01.03.067 | СМР | Модернизация аммиачного хозяйства ХВО-1 для приведения к требованиям Правил безопасности ХОПО | 2027 | 9700 |
| 65 | 001-01.01.03.068 | ПИР/СМР | Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ" | 2027 | 5700 |
| 66 | 001-01.01.03.069 | ПИР/СМР | Модернизация ИИС питательных электронасосов (ПЭН) с передачей информации в КОИК "под ключ" | 2027 | 2000 |
| 67 | 001-01.01.03.070 | СМР | Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов | 2027 | 8000 |
| 68 | 001-01.01.03.071 | СМР | Техническое перевооружение ТФУ Тольяттинской ТЭЦ с заменой сетевых насосов | 2024 | 219 |
| 69 | 001-01.01.03.072 | СМР | Техническое перевооружение газоходов котлоагрегата ст. №6 с заменой нижнего яруса I ступени ВЗП | 2025 | 52386 |
| | | | Итого | | 507 331 |

Таблица 6.2 – Планируемые мероприятия на ТЭЦ ВАЗа

| № п/п | Шифр проекта | Вид работ | Наименование проекта | Годы реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) |
|-------|------------------|-----------|---|-----------------|---|
| 1 | 001-01.01.03.070 | СМР | Техническое перевооружение с заменой нижних коллекторов экранов КА ТГМ-84 ст.№2 | 2024 | 15062 |
| 2 | 001-01.01.03.071 | СМР | Техническое перевооружение конденсатора ТГ-10 с заменой латунных трубок | 2024 | 22416 |
| 3 | 001-01.01.03.072 | СМР | Техническое перевооружение трансформаторов тока 110 кВ ОВ-34 | 2024 | 7042 |
| 4 | 001-01.01.03.073 | СМР | Техническое перевооружение электролизной установки | 2024 | 28950 |
| 5 | 001-01.01.03.074 | СМР | Техническое перевооружение с заменой гибов экранных труб нижних коллекторов ВК КВГМ-180 | 2024 | 3083 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| № п/п | Шифр проекта | Вид работ | Наименование проекта | Годы реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) |
|-------|------------------|-----------|---|-----------------|---|
| | | | ст.№14 | | |
| 6 | 001-01.01.03.075 | ПИР/СМР | СМР. Модернизация ТГ-7 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2024 | 775 |
| 7 | 001-01.01.03.076 | ПИР/СМР | СМР. Модернизация ТГ-10 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2024 | 775 |
| 8 | 001-01.01.03.077 | СМР | Модернизация узла учета тепловой энергии пара на Стройбазу | 2024 | 867 |
| 9 | 001-01.01.03.078 | ПИР | Модернизация с заменой III ст. КПП к/а ТГМЕ-464 ст.№13 | 2024 | 400 |
| 10 | 001-01.01.03.079 | ПИР | Модернизация ОРУ-220 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые (яч.8) | 2024 | 400 |
| 11 | 001-01.01.03.080 | ПИР | Модернизация узлов приготовления регенерационных растворов кислоты и щелочи. | 2024 | 1500 |
| 12 | 001-01.01.03.081 | ПИР | Модернизация узла по перекачке регенерационного раствора серной кислоты к фильтрам УПТС | 2024 | 1000 |
| 13 | 001-01.01.03.082 | ПИР | Модернизация бака нейтрализатора № 7 | 2024 | 800 |
| 14 | 001-01.01.03.083 | ПИР | Модернизация осветлителя №1 | 2024 | 900 |
| 15 | 001-01.01.03.084 | ПИР | Модернизация бака химочищенной воды №2 | 2024 | 415 |
| 16 | 001-01.01.03.085 | СМР | Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№1 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа. Поставка оборудования. Завершение работ в 2025. | 2024 | 21434 |
| 17 | 001-01.01.03.086 | СМР | Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№5 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа | 2024 | 29442 |
| 18 | 001-01.01.03.087 | СМР | Техническое перевооружение ТГ-6 с заменой ЦВД | 2024 | 61997 |
| 19 | 001-01.01.03.088 | СМР | Модернизация основного эжектора турбины Т-100-130 ст. №3 с применением витой трубки ТЭЦ ВАЗа | 2024 | 2666,666 |
| 20 | 001-01.01.03.089 | СМР | Модернизация котла ТГМ-84 ст.№5 с заменой пучков конденсаторов впрысков | 2025 | 12000 |
| 21 | 001-01.01.03.090 | СМР | Модернизация ОРУ-110 кВ с заменой воздушного выключателя на элегазовый в яч. 36 | 2027 | 7000 |
| 22 | 001-01.01.03.091 | СМР | Модернизация РУСН 6 кВ с заменой масляных выключателей и устройств РЗА тягодутьевых механизмов ЭК ст.№ 11, 13, 14 и ПЭН-1,10,11,12 | 2027 | 19000 |
| 23 | 001-01.01.03.092 | СМР | Модернизация БПТС №2 | 2027 | 40900 |
| 24 | 001-01.01.03.093 | СМР | Модернизация циркуловодов турбоагрегатов Т-100-130 ст.№7,8 | 2025 | 14700 |
| 25 | 001-01.01.03.094 | СМР | Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8 | 2025 | 8800 |
| 26 | 001-01.01.03.095 | СМР | Модернизация градирни №6 | 2025 | 44200 |
| 27 | 001-01.01.03.096 | ПИР/СМР | Модернизация ТГ-3 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2025 | 1000 |
| 28 | 001-01.01.03.097 | ПИР/СМР | Модернизация ТГ-5 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2025 | 1000 |
| 29 | 001-01.01.03.098 | ПИР/СМР | Модернизация ТГ-4 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2025 | 1000 |
| 30 | 001-01.01.03.099 | ПИР | Установка узлов учета подпиточной воды | 2025 | 1408 |
| 31 | 001-01.01.03.100 | ПИР/СМР | Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2026 | 900 |
| 32 | 001-01.01.03.101 | ПИР/СМР | Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | 2026 | 900 |
| 33 | 001-01.01.03.102 | СМР | Модернизация с заменой III ст. КПП к/а ТГМЕ-464 ст.№13 | 2026 | 55000 |
| 34 | 001-01.01.03.103 | СМР | Модернизация узлов приготовления регенерационных растворов кислоты и щелочи. | 2026 | 15000 |
| 35 | 001-01.01.03.104 | СМР | Модернизация узла по перекачке регенерационного раствора серной кислоты к фильтрам УПТС | 2026 | 10000 |

| № п/п | Шифр проекта | Вид работ | Наименование проекта | Годы реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) |
|-------|------------------|-------------|--|-----------------|---|
| 36 | 001-01.01.03.105 | СМР | Модернизация осветлителя №1 | 2027 | 8000 |
| 37 | 001-01.01.03.106 | СМР | Модернизация бака химочищенной воды №2 | 2026 | 8000 |
| 38 | 001-01.01.03.107 | СМР | Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№1 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа. | 2025 | 8008 |
| 39 | 001-01.01.03.108 | СМР | Модернизация градирни №6 | 2026 | 35800 |
| 40 | 001-01.01.03.109 | ПИР/ СМР | Модернизация системы виброконтроля турбоагрегата Т-100-130 ст.№4 "под ключ" | 2025 | 3900 |
| 41 | 001-01.01.03.110 | ПИР | Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа | 2025 | 900 |
| 42 | 001-01.01.03.111 | СМР | Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа | 2027 | 14000 |
| 43 | 001-01.01.03.112 | ПИР/ СМР | Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощностигенераторов "под ключ" | 2027 | 1000 |
| 44 | 001-01.01.03.113 | ПИР/ СМР | Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощностигенераторов "под ключ" | 2027 | 1000 |
| 45 | 001-01.01.03.114 | ПИР/ СМР | Модернизация ТГ-9 с дооснащением защитой по обратной мощностигенераторов "под ключ" | 2027 | 1000 |
| 46 | 001-01.01.03.115 | ПИР/ СМР | Модернизация ТГ-11 с дооснащением защитой по обратной мощностигенераторов "под ключ" | 2027 | 1000 |
| 47 | 001-01.01.03.116 | ПИР | Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа | 2025 | 1200 |
| 48 | 001-01.01.03.117 | СМР | Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа | 2027 | 12000 |
| 49 | 001-01.01.03.118 | ПИР/ СМР | Модернизация узлов учета газа ГРП-1 "под ключ" | 2025 | 4292 |
| 50 | 001-01.01.03.119 | СМР | Модернизация ВК ПТВМ-100 ст.№8 с заменой КВЧ | 2025 | 40708 |
| 51 | 001-01.01.03.120 | СМР | Модернизация схемы подогрева сырой воды с использованием теплога сброса | 2024 | 2572 |
| 52 | 001-01.01.03.121 | ПИР | Модернизация подогревателей ПСГ турбины Т-100/120-130 № 7 с заменой латунных трубок | 2025 | 400 |
| 53 | 001-01.01.03.122 | СМР | Техническое перевооружение РВП котла ТГМ-84 ст.№4 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа | 2025 | 33777 |
| | | | Итого | | 610 289 |

По мере достижения индивидуального ресурса котлоагрегатов на Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа планируется проведение комплекса мероприятий (включая мероприятия по проведению экспертизы промышленной безопасности и техническому диагностированию) для продления ресурса всех котлоагрегатов №№ 4-6, 8-11 Тольяттинской ТЭЦ в 2024-2032гг. и котлоагрегатов №№1-8 ТЭЦ ВАЗа в 2025-2032гг.

В соответствии со сроками достижения индивидуального ресурса планируется проведение комплекса мероприятий для продления ресурса на Тольяттинской ТЭЦ для турбин ст.№№ 3-5, 8, 9 в 2030-2038гг., и на ТЭЦ ВАЗа для турбин ст.№№5-6, 8-10 в 2026-2038гг. Мероприятий для продления ресурса турбин ст.№№1, 6, 7 Тольяттинской ТЭЦ и турбин ст.№№1-4, 7, 11 ТЭЦ ВАЗа до 2038 года не требуется.

Таблица 6.3 – Предполагаемые расходы на техническое перевооружение источников тепловой энергии в период 2028-2038гг.

| Наименование проекта | Годы реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) |
|--|-----------------|---|
| Техническое перевооружение источников тепловой энергии | 2028 | 209794 |
| | 2029 | 209794 |
| | 2030 | 209794 |
| | 2031 | 209794 |
| | 2032 | 209794 |
| | 2033 | 209794 |
| | 2034 | 209794 |
| | 2035 | 209794 |
| | 2036 | 209794 |
| | 2037 | 209794 |
| | 2038 | 209794 |
| Итого | | 2 307 734 |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 6.4 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети

| Источник теплоснабжения | Существующие графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети | Перспективные графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети |
|--|--|---|
| Тольяттинская ТЭЦ ПАО "Т Плюс" | 135/67,5 °С с верхней срезкой 115°С со спрямлением 72 °С | 135/67,5 °С с верхней срезкой 115°С со спрямлением 72 °С |
| ТЭЦ ВАЗа ПАО "Т Плюс" | 142,6/67,6 °С с верхней срезкой 138 °С со спрямлением 75°С | 142,6/67,6 °С с верхней срезкой 138 °С со спрямлением 75°С |
| Котельные | | |
| №2, ул. Громовой, д. 43 | 135/67,5 °С с верхней срезкой 115°С со спрямлением 72 °С | 135/67,5 °С с верхней срезкой 115°С со спрямлением 72 °С |
| №3, санаторий "Лесное" | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С со спрямлением 65 °С | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С со спрямлением 65 °С |
| №4, ул. Телеграфная, д. 34 | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С со спрямлением 66 °С | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С со спрямлением 66 °С |
| №5 (миникотельная), ул. Брестская, д. 26а | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С |
| №7, ул. Ингельберга, д. 9а | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С со спрямлением 66 °С, Тгвс 65 °С | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С со спрямлением 66 °С, Тгвс 65 °С |
| №8, ул. Энергетиков, д. 23 | 135/67,5 °С с верхней срезкой 115°С со спрямлением 72 °С | 135/67,5 °С с верхней срезкой 115°С со спрямлением 72 °С |
| №14, Комсомольское ш., д. 6а | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С со спрямлением 65 °С | 91/68 °С с верхней срезкой 80°С со спрямлением 65 °С |
| БМК-34 АО "Газпром тепло-энерго Самара", с.п.Узюково | 123,8/67,5 °С с верхней срезкой 112°С | 123,8/67,5 °С с верхней срезкой 112°С |
| котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, ул. Комзина, д.10 | 95/40 °С | 95/40 °С |
| котельная ТПРК АО "ВолгаУралТранс", ул. Железнодорожная, д. 34 | 95/70 °С | 95/70 °С |

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

В зоне действия ТЭЦ «ВАЗа» срезка температурного графика практически отсутствует: температура срезки 138 град. С при расчетной температуре прямой сетевой воды 142,6 град. С (при расчетной температуре наружного воздуха).

Введение срезки температурного графика в зоне действия Тольяттинской ТЭЦ в

свою очередь обосновано (подтверждено) результатами испытаний водяной тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя (2023 год):

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

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

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

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

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

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

При расчете солнечных теплообменных установок по производству тепловой энер-

гии определяющее значение имеют интенсивность прямой и рассеянной солнечной радиации.

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

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

Все исходные данные и результаты расчетов приводятся в таблице 6.5.

Имеющийся опыт проектирования и сооружения солнечных теплообменных установок для производства тепловой энергии на нужды отопления и ГВС показывает, что средняя стоимость солнечной теплообменной установки мощностью 1 Гкал/ч составляет около 120 млн рублей.

При использовании солнечной теплообменной установки мощностью 1 Гкал/ч в условиях городского округа Тольятти за год можно выработать 2087 Гкал тепловой энергии. При реализации тепловой энергии по тарифу, установленному на вторую половину 2023 года для потребителей Тепловые сети филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» 2249 руб./Гкал, выручка от продажи тепловой энергии составит 4,69 млн рублей. Учитывая представленные данные, простой срок окупаемости проекта по сооружению солнечной теплообменной установки получается равным 26 годам.

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

Таблица 6.5 –Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии

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

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

7.1 Общие положения

Предложения по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей приведены в документах «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.008.000).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | Условный диаметр, мм | Протяженность, м | Год | Договор на подключение(№ и дата) | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб |
|----------------|--|----------------------|------------------|------|--|--|
| 001-1.02.01.01 | Строительство ОП иОО тепловой сети от УТ25 до проектируемого колодца на границе земельного участка МАГ4.1, 2Ду76-135п.м. | 2Ду76 | 135 | 2024 | 1707/т-17Т от 25.12.2017, доп.соглашение №1 от 22.10.2018 (дополнение мероприятием по строительству), доп.согл.№2 от 17.12.2018 (изменение диаметра), доп.согл.№3 от 09.01.2019 (НДС 20%), доп.согл.№4 от 10.06.2019 (перенос срока), доп.согл.№5 от 10.06.2019 (перенос срока), доп.согл. №6 от 12.01.2024 (перенос срока 31.12.2024) | 3 910,26 |
| 001-1.02.01.02 | Строительство сети теплоснабжения от т.А на стене жилого дома до Ут1/6 на существующей сети 2Ду80мм юго-западнее объекта, 2Ду70мм – 150 м.п. | 2Ду70 | 150 | 2024 | 137/т-21Т от 31.05.2021г., Доп. согл. №1 от 31.05.2022г. (перенос срока). Доп.согл.№3 от 14.07.2023 (перенос срока 20.12.2024) | 9 446,77 |
| 001-1.02.01.03 | Строительство сети теплоснабжения от проектируемого колодца на границе земельного участка до Ут.4 на существующей сети 2Ду300мм северо-западнее объекта, 2Ду50мм – 20 м.п. | 2Ду50 | 20 | 2024 | 171/т-21Т от 16.06.2021 | 443,10 |
| 001-1.02.01.04 | Строительство сети теплоснабжения от проектируемого колодца на границе земельного участка до К-142 на существующей сети 2Ду125мм восточнее объекта, 2Ду70мм – 105 м.п. | 2Ду70 | 105 | 2024 | 3/т -22Т от 11.02.2022, доп. согл №1 от 06.05.2022г. | 4 162,95 |
| 001-1.02.01.05 | Строительство сети теплоснабжения от проектируемого колодца на границе земельного участка до КТС на существующей сети 2Ду700мм восточнее объекта, 2Ду70мм – 24 м.п. | 2Ду70 | 24 | 2024 | 5/т -22Т от 11.02.2022, доп. согл №1 от 21.04.2022г. к дог. 5/т -22Т от 11.02.2022 | 1 481,63 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| | | | | | | |
|----------------|--|------|----|------|--|--------|
| 001-1.02.01.06 | Строительство ОП и ОО участка тепловой сети к объекту, расположенному по адресу: Новый проезд, 8, подключаемому в т.А у НО на существующей сети 2Ду250 в ТК-5 восточнее объекта, 2Д80мм – 15 м трассы, ПИР, СМР. | 2Д80 | 15 | 2024 | доп. согл №1 от 21.04.2022г. к дог. 6/т -22Т от 11.02.2022 | 162,99 |
|----------------|--|------|----|------|--|--------|

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

| № п/п | Наименование мероприятия | Год реализации | Стоимость, тыс.руб. без НДС | Подключаемый объект |
|----------------|---|----------------|-----------------------------|--|
| 001-3.02.01.01 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: нежилое здание Л 5-МАГ с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенное по адресу: г. Тольятти, Автозаводский р-н, восточнее ул. 40 лет Победы, на земельном участке с КН 63:09:0101183:6065 | 2024 | 48287,603 | нежилое здание Л 5-МАГ с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенное по адресу: г. Тольятти, Автозаводский р-н, восточнее ул. 40 лет Победы, на земельном участке с КН 63:09:0101183:6065 |
| 001-3.02.01.02 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л 2.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы | 2024 | 1831,310 | объекта: жилой дом поз. Л 2.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы |
| 001-3.02.01.03 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л 2.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы | 2024 | 2640,363 | жилой дом поз. Л 2.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы |
| 001-3.02.01.04 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л 2.4 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы | 2024 | 1482,802 | жилой дом поз. Л 2.4 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы |
| 001-3.02.01.05 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Жилой многоквартирный комплекс со встроенно – пристроенными нежилыми помещениями, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Спортивная | 2024 | 8722,513 | Жилой многоквартирный комплекс со встроенно – пристроенными нежилыми помещениями, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Спортивная в пределах границ земельного участка с КН 63:09:0104013:1480 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| № п/п | Наименование мероприятия | Год реализации | Стоимость, тыс.руб. без НДС | Подключаемый объект |
|----------------|--|----------------|-----------------------------|---|
| 001-3.02.01.06 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Жилой многоквартирный комплекс с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Спортивная | 2024 | 15858,546 | Жилой многоквартирный комплекс с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, г. Тольятти, Автозаводский район, ул. Спортивная |
| 001-3.02.01.07 | Строительство тепловой сети для подключение объекта: Храм во имя святого преподобного Серафима Саровского, г. Тольятти, Автозаводский район, пр-кт Степана Разина, 42А | 2024 | 2214,297 | Храм во имя святого преподобного Серафима Саровского, г. Тольятти, Автозаводский район, пр-кт Степана Разина, 42А |
| 001-3.02.01.08 | Строительство тепловой сети для подключение объекта: Комплекс многоквартирных многоэтажных и среднеэтажных жилых домов с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями 3-ого, 4-ого, 5-ого, 6-ого этап строительства | 2024-2025 | 15677,880 | Комплекс многоквартирных многоэтажных и среднеэтажных жилых домов с встроенно-пристроенными помещениями делового, культурного и обслуживающего назначения с подземными автостоянками с обеспечением машино-местами от 2/3 количества квартир в доме. Многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями 3-ого, 4-ого, 5-ого, 6-ого этап строительства |
| 001-3.02.01.09 | Строительство тепловой сети для подключение объекта: Жилой комплекс: 1.Многоквартирный жилой дом (поз.3 по ГП) с встроенными нежилыми помещениями; 2.Многоквартирный жилой дом (поз.4 по ГП) с встроенными нежилыми помещениями; 3.Магазин (поз.10 по ГП) по адресу: Западнее пересечения Московского проспекта и дороги на п. Приморский в Автозаводском районе г.о. Тольятти (КН ЗУ 63:09:0103035:8153, 63:09:0103035:8154, 63:09:0103035:8159 | 2024 | 22742,222 | Жилой комплекс: 1.Многоквартирный жилой дом (поз.3 по ГП) с встроенными нежилыми помещениями; 2.Многоквартирный жилой дом (поз.4 по ГП) с встроенными нежилыми помещениями; 3.Магазин (поз.10 по ГП) по адресу: Западнее пересечения Московского проспекта и дороги на п. Приморский в Автозаводском районе г.о. Тольятти (КН ЗУ 63:09:0103035:8153, 63:09:0103035:8154, 63:09:0103035:8159 |
| 001-3.02.01.10 | Строительство тепловой сети для подключение объекта: гостиница корпус 2, г. Тольятти, ул. Баныкина в пределах границ участков: 63:09:0304060:1450, 63:09:0304060:1452 | 2024 | 2663,070 | гостиница корпус 2, г. Тольятти, ул. Баныкина в пределах границ участков: 63:09:0304060:1450, 63:09:0304060:1452 |
| 001-3.02.01.11 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: МКД со встроенно - пристроенными помещениями, машиноместами: г.Тольятти, севернее дома 97 по ул. Голосова | 2024 | 1278,217 | МКД со встроенно - пристроенными помещениями, машиноместами: г.Тольятти, севернее дома 97 по ул. Голосова |
| 001-3.02.01.12 | Строительство тепловой сети для подключение объекта: «Объект торговли», расположенный по адресу: г. Тольятти, ул. Куйбышева, 18Д | 2024 | 839,674 | «Объект торговли», расположенный по адресу: г. Тольятти, ул. Куйбышева, 18Д |
| 001-3.02.01.13 | Строительство тепловой сети для подключение объекта: производственные здание (склад), ул. Базовая, 6А | 2024 | 496,191 | производственное здание (склад), ул. Базовая, 6А |
| 001-3.02.01.14 | Строительство участка теплотрассы для под- | 2024 | 1258,863 | жилой дом поз. Л 3.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| № п/п | Наименование мероприятия | Год реализации | Стоимость, тыс.руб. без НДС | Подключаемый объект |
|----------------|--|-----------------------|------------------------------------|---|
| | ключения объекта: жилой дом поз. Л 3.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, улицы 40 лет Победы | | | строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, улицы 40 лет Победы |
| 001-3.02.01.15 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л 5.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, улицы 40 лет Победы | 2024 | 1858,740 | жилой дом поз. Л 5.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, улицы 40 лет Победы |
| 001-3.02.01.16 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л 5.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, улицы 40 лет Победы | 2024 | 4634,474 | жилой дом поз. Л 5.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, улицы 40 лет Победы |
| 001-3.02.01.17 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: жилой дом поз. Л3.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы | 2022-2024 | 535,312 | жилой дом поз. Л3.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы |
| 001-3.02.01.18 | Строительство участка теплотрассы для подключения объекта: Многоэтажный жилой дом повышенной этажности со встроенными и пристроенными нежилыми помещениями секции 1 и 2, расположенный по адресу: г. Тольятти, Комсомольский район, 11 квартал, ул. Гидротехническая, Шлюзовой жилой массив, расположенный на земельном участке 63:09:0201060:0085 | 2022-2024 | 2041,825 | Многоэтажный жилой дом повышенной этажности со встроенными и пристроенными нежилыми помещениями секции 1 и 2, расположенный по адресу: г. Тольятти, Комсомольский район, 11 квартал, ул. Гидротехническая, Шлюзовой жилой массив, расположенный на земельном участке 63:09:0201060:0085 |
| 001-3.02.01.19 | Строительство тепловой сети для подключения объекта: Жилой дом поз. Л 6.3Б с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, южнее ул. 40 лет Победы | 2022-2024 | 572,950 | Жилой дом поз. Л 6.3Б с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г. Тольятти, Автозаводский район, южнее ул. 40 лет Победы |
| 001-3.02.01.20 | Строительство тепловой сети для подключение объекта: Жилой дом поз. Л6.4-МАГ с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений | 2022-2024 | 419,630 | Жилой дом поз. Л6.4-МАГ с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г.Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| № п/п | Наименование мероприятия | Год реализации | Стоимость, тыс.руб. без НДС | Подключаемый объект |
|----------------|--|----------------|-----------------------------|---|
| | жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г.Тольятти, Автозаводский район, ул. 40 лет Победы | | | |
| 001-3.02.01.21 | Строительство тепловой сети для подключение объекта: Жилой дом поз. Л6.3А с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г.Тольятти, Автозаводский район, южнее ул. 40 лет Победы | 2023-2024 | 5833,333 | Жилой дом поз. Л6.3А с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: г.Тольятти, Автозаводский район, южнее ул. 40 лет Победы |

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

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

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

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

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

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

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

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

Финансовые затраты на реализацию мероприятий представлены в разделе 9.

Таблица 7.3 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей АО "ТЕВИС"- ТЭЦ ВА3 в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс», необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|--------------------|--|---------|--|----------------|-------------------------|----------------------|
| 001-1.02.03.001 | Реконструкция МДП-3. Монтаж системы автоматической установки пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на объекте МДП-3. СМР | СМР | 663 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.002 | Реконструкция тепловой сети II ввода от Уз.23-2в до НО130. Завершение работ в 2027 | СМР | 39 121 | 2024 | 0,580 | 500 |
| 001-1.02.03.01.003 | Реконструкция тепловой сети квартал 13 от Уз.26-ИВ до ТК(1) | СМР | 22 475 | 2024 | 0,350 | 325 |
| 001-1.02.03.01.004 | Реконструкция ОП и ОО теплосети в коллекторе на участке от Уз.10-5 до Уз.10-7 с заменой ОП-5 и м/к опор в квартале 4. | СМР | 22 961 | 2024 | 0,445 | 108-530 |
| 001-1.02.03.01.005 | Реконструкция тепловой сети от Уз.17/9 -К4-жд 14-К5-К6-К7-НС71-ТЦ24, 7 кв. | СМР | 20 269 | 2024 | 0,485 | 57-273 |
| 001-1.02.03.01.006 | Реконструкция электроснабжения здания РММ БИС-1 | СМР | 4 095 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.007 | Реконструкция системы приточной вентиляции здания Лабораторного корпуса. | СМР | 2 514 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.008 | Реконструкция системы приточной вентиляции здания МДП-1. | СМР | 3 106 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.009 | Реконструкция тепловой изоляции на существующих тепловых сетях 2024. Завершение работ в 2029 | СМР | 4 518 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.010 | Реконструкция тепловой сети 1 квартала от Уз.11-6(81) до К.2(87) | ПИР | 461 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.011 | Реконструкция тепловой сети 2 квартала от К.7(132) до К.7а(1) | СМР | 13 727 | 2024 | 0,258 | 300 |
| 001-1.02.03.01.012 | Реконструкция тепловой сети квартала 6 от К.2 до К.3, от К.3 до К.4, от К.4 до 6-Р | ПИР | 475 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.013 | Реконструкция тепловой сети (магистраль) от Уз. 16-2в до КТС-40 | ПИР | 863 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.014 | Реконструкция НС и ЦТП с установкой систем охранно-пожарной сигнализации | ПИР | 3 737 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.015 | Кабельные линии U=10 кВ 2 шт. от РП-5 ПКЗ до ТП БИС. ПИР, СМР | СМР | 2 610 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.016 | Монтаж системы видеонаблюдения коммуникационного коллектора зоны МДП-4. СМР, ПНР | СМР | 3 717 | 2024 | | |
| 001-1.02.03.01.017 | Реконструкция тепловой изоляции на действующих тепловых сетях 2025. Завершение работ в 2029 | СМР | 1 127 | 2025 | | |
| 001-1.02.03.01.018 | Реконструкция тепловой сети 4 квартала от К.6(54) до К.7(58) | СМР | 20 309 | 2025 | 0,288 | 250 |
| 001-1.02.03.01.019 | Реконструкция Лабораторного корпуса, лифт. | СМР | 2 364 | 2025 | | |
| 001-1.02.03.01.020 | Реконструкция тепловой сети Уз 19/3-Уз15, квартал 7-8, коллектор | СМР | 12 860 | 2025 | 0,090 | 400 |
| 001-1.02.03.01.021 | Реконструкция тепловой сети 32 квартала от 32-А-2 до 32-А-5 | СМР | 18 390 | 2025 | 0,370 | 150-125 |
| 001-1.02.03.01.022 | Реконструкция НС и ЦТП с установкой систем охранно-пожарной сигнализации | СМР | 38 108 | 2025 | | |
| 001-1.02.03.01.023 | Реконструкция тепловой изоляции на действующих тепловых сетях 2026. Завершение работ в 2029 | СМР | 2 323 | 2026 | | |
| 001-1.02.03.01.024 | Реконструкция ОП и ОО т/с ТК-19/6 - Ут.4 Фруктохранилище 7 проезд | СМР | 12 684 | 2026 | 0,283 | 100 |
| 001-1.02.03.01.025 | Реконструкция тепловой сети II ввода от Уз.23-2в до НО130. Завершение работ в 2027 | СМР | 35 556 | 2026 | 0,460 | 500 |
| 001-1.02.03.01.026 | Реконструкция тепловой сети 11 квартал (магистраль) 2 ввод от УТ 2 (П-11) до КТС-24 | СМР | 35 209 | 2026 | 0,210 | 700 |
| 001-1.02.03.01.027 | Реконструкция ЦТП-61 | СМР | 7 388 | 2026 | | |
| 001-1.02.03.01.028 | Реконструкция тепловой сети 15 квартала от Ут.26 до Ут.16 | СМР | 20 395 | 2027 | 0,263 | 250 |
| 001-1.02.03.01.029 | Реконструкция тепловой сети 11 квартал (магистраль) 2 ввод от УТ 2 (П-11) до КТС-24 | СМР | 35 209 | 2027 | 0,210 | 700 |
| 001-1.02.03.01.030 | Реконструкция тепловой изоляции на существующих тепловых сетях. 2027. Завершение работ в 2029 | СМР | 6 315 | 2027 | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|--------------------|--|---------|--|----------------|-------------------------|----------------------|
| 001-1.02.03.01.031 | Реконструкция тепловой сети II ввода от Уз.23-2в до НО130. | СМР | 31 241 | 2027 | 0,386 | 500 |
| 001-1.02.03.01.032 | Реконструкция узла электрофицированных задвижек. Реконструкция П-10 (перемычка между II и II вводами теплосети), замена задвижек №1 и №2 на электрофицированные шаровые краны Д 800 мм | СМР | 7 640 | 2028 | | |
| 001-1.02.03.01.033 | Реконструкция тепловой сети 1 квартала от Уз.11-6(81) до К.2(87) | СМР | 40 774 | 2028 | 0,348 | 300 |
| 001-1.02.03.01.034 | Реконструкция тепловой сети квартала 6 от К.2 до К.3, от К.3 до К.4, от К.4 до 6-Р | СМР | 27 300 | 2028 | 0,304 | 125-200 |
| 001-1.02.03.01.035 | Реконструкция тепловой изоляции на существующих тепловых сетях 2028. Завершение работ в 2029 | | 17 446 | 2028 | | |
| 001-1.02.03.01.036 | Реконструкция тепловой сети (магистраль)от Уз.24(59) до Уз.25(66), коллектор. | | 37 011 | 2029 | 0,334 | 400 |
| 001-1.02.03.01.037 | Реконструкция тепловой сети (магистраль) от Уз. 16-2в до КТС-40 | СМР | 52 518 | 2029 | 0,282 | 600 |
| 001-1.02.03.01.038 | Реконструкция тепловой изоляции на существующих тепловых сетях 2029. | | 3 631 | 2029 | | |
| 001-1.02.03.01.039 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2030 | | |
| 001-1.02.03.01.040 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2031 | | |
| 001-1.02.03.01.041 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2032 | | |
| 001-1.02.03.01.042 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2033 | | |
| 001-1.02.03.01.043 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2034 | | |
| 001-1.02.03.01.044 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2035 | | |
| 001-1.02.03.01.045 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2036 | | |
| 001-1.02.03.01.046 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2037 | | |
| 001-1.02.03.01.047 | Техническое перевооружение магистральных, внутриквартальных тепловых сетей | | 93 160 | 2038 | | |
| ИТОГО | | | 1 449 553 | | | |

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

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|-----------------|--|---------|--|----------------|-------------------------|----------------------|
| 001-3.02.03.001 | Техническое перевооружение II магистрали от ТК-3 до ТК-8 (I пусковой комплекс от ТК-3 до ТК-4) | СМР | 71 355 | 2024 | 0,580 | 800 |
| 001-3.02.03.002 | Модернизация тепловой изоляции на надземных тепловых сетях | СМР | 1 321 | 2024 | | |
| 001-3.02.03.003 | Реконструкция тепловых сетей квартала 61 | СМР | 75 435 | 2024 | 2,513 | 80 |
| 001-3.02.03.004 | Реконструкция тепловых сетей квартала 143 | СМР | 407 746 | 2024 | 13,108 | 100 |
| 001-3.02.03.005 | Реконструкция тепловых сетей квартала 69 | СМР | 36 374 | 2024 | 1,159 | 80 |
| 001-3.02.03.006 | Реконструкция тепловых сетей квартала 91 | ПИР | 2 676 | 2024 | | |
| 001-3.02.03.007 | Реконструкция тепловых сетей квартала 92 | ПИР | 1 175 | 2024 | | |
| 001-3.02.03.008 | Реконструкция тепловых сетей квартала 93 | ПИР | 8 235 | 2024 | | |
| 001-3.02.03.009 | Реконструкция тепловых сетей квартала 89 | ПИР | 5 629 | 2024 | | |
| 001-3.02.03.010 | Реконструкция тепловых сетей квартала 13 | ПИР | 3 185 | 2024 | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|-----------------|---|---------|--|----------------|-------------------------|--------------------------|
| 001-3.02.03.011 | Реконструкция тепловых сетей квартала 36 | ПИР | 4 120 | 2024 | | |
| 001-3.02.03.012 | Реконструкция тепловой сети от ТК-1/6 до ТК-1/10 и ввода в дома по ул. Матросова, 36,40 | СМР | 33 390 | 2024 | 1,016 | 57,65,80,100,125,150,200 |
| 001-3.02.03.013 | Реконструкция тепловых сетей квартала 27а | ПИР | 2 290 | 2024 | | |
| 001-3.02.03.014 | Реконструкция тепловых сетей квартала 95 | ПИР | 2 225 | 2024 | | |
| 001-3.02.03.015 | Реконструкция тепловых сетей квартала 30 | СМР | 226 376 | 2025 | 6,259 | 125 |
| 001-3.02.03.016 | Реконструкция тепловых сетей квартала 12 | СМР | 68 438 | 2025 | 1,497 | 80 |
| 001-3.02.03.017 | Реконструкция тепловых сетей квартала 14-15 | СМР | 142 471 | 2025 | 3,297 | 100 |
| 001-3.02.03.018 | Реконструкция тепловых сетей квартала 47 | ПИР | 2 365 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.019 | Реконструкция тепловых сетей квартала 90 | ПИР | 5 463 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.020 | Реконструкция тепловых сетей квартала 94 | ПИР | 3 748 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.021 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-1 | ПИР | 6 642 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.022 | Реконструкция тепловых сетей квартала 62 | ПИР | 1 749 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.023 | Реконструкция тепловых сетей квартала 46-48 | ПИР | 4 141 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.024 | Реконструкция тепловых сетей квартала 93а | ПИР | 2 398 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.025 | Реконструкция тепловых сетей квартала 38 | ПИР | 2 686 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.026 | Реконструкция тепловых сетей квартала 88-54 | ПИР | 6 386 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.027 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-3 | ПИР | 2 417 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.028 | Реконструкция тепловых сетей квартала 17 | ПИР | 1 244 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.030 | Реконструкция тепловых сетей квартала 71 от ЦТП-1, 9, 25 | СМР | 147 163 | 2025 | 5,787 | 100 |
| 001-3.02.03.031 | Реконструкция IV магистрали от ТК-12/16 до III-ТК-24 | ПИР | 4 914 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.032 | Модернизация тепловой изоляции на надземных тепловых сетях | СМР | 4 178 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.033 | ОНМ | | 8 000 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.034 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-2 | ПИР | 6 418 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.035 | Реконструкция тепловых сетей квартала 73 | ПИР | 11 238 | 2025 | | |
| 001-3.02.03.036 | Реконструкция тепловых сетей котельной №3 | ПИР | 5 574 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.037 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-14 | ПИР | 10 344 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.038 | Реконструкция тепловых сетей квартала 78 | ПИР | 12 411 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.039 | Реконструкция тепловых сетей от котельной №2 до МТК-15 | ПИР | 11 870 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.040 | Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей по б-ру 50 лет Октября | ПИР | 5 364 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.041 | Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей по ул.Ленина | ПИР | 6 224 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.042 | Реконструкция тепловых сетей квартала 19 | ПИР | 2 028 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.043 | Реконструкция тепловых сетей квартала 149-151 | ПИР | 11 290 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.044 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-13 | ПИР | 1 978 | 2026 | | |
| 001-3.02.03.045 | Реконструкция тепловых сетей квартала 27а | СМР | 71 944 | 2026 | 2,720 | 80 |
| 001-3.02.03.046 | Реконструкция тепловых сетей квартала 91 | СМР | 38 109 | 2026 | 1,202 | 80 |
| 001-3.02.03.047 | Реконструкция тепловых сетей квартала 92 | СМР | 19 929 | 2026 | 0,629 | 80 |
| 001-3.02.03.048 | Реконструкция тепловых сетей квартала 93 | СМР | 114 891 | 2026 | 3,625 | 80 |
| 001-3.02.03.049 | Реконструкция тепловых сетей квартала 95 | СМР | 127 132 | 2026 | 3,039 | 125 |
| 001-3.02.03.050 | Реконструкция X магистрали от I-ТК-15а до УТ-6 | СМР | 91 145 | 2026 | 3,111 | 250 |
| 001-3.02.03.051 | Реконструкция тепловых сетей квартала 89 | СМР | 142 086 | 2026 | 5,029 | 65 |
| 001-3.02.03.052 | Реконструкция тепловых сетей квартала 13 | СМР | 72 481 | 2026 | 2,079 | 100 |
| 001-3.02.03.053 | Реконструкция тепловых сетей квартала 36 | СМР | 108 097 | 2026 | 2,584 | 125 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|-----------------|--|---------|--|----------------|-------------------------|----------------------|
| 001-3.02.03.054 | Реконструкция тепловых сетей квартала 16 | ПИР | 2 098 | 2027 | | |
| 001-3.02.03.055 | Реконструкция тепловых сетей квартала 21 | ПИР | 3 842 | 2027 | | |
| 001-3.02.03.056 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-15 до МТК-35 | ПИР | 10 929 | 2027 | | |
| 001-3.02.03.057 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от МТК-46 до МТК-52 | ПИР | 6 902 | 2027 | | |
| 001-3.02.03.058 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-12 | ПИР | 8 094 | 2027 | | |
| 001-3.02.03.059 | Реконструкция тепловых сетей квартала 11-11а | ПИР | 2 758 | 2027 | | |
| 001-3.02.03.060 | Реконструкция тепловых сетей квартала 47 | СМР | 103 823 | 2027 | 2,386 | 125 |
| 001-3.02.03.061 | Реконструкция тепловых сетей квартала 62 | СМР | 37 833 | 2027 | 2,307 | 125 |
| 001-3.02.03.062 | Реконструкция тепловых сетей квартала 46-48 | СМР | 89 585 | 2027 | 4,432 | 100 |
| 001-3.02.03.063 | Реконструкция тепловых сетей квартала 88-54 | СМР | 140 006 | 2027 | 5,952 | 80 |
| 001-3.02.03.064 | Реконструкция IV магистрали от ТК-12/16 до III-ТК-24 | СМР | 91 145 | 2027 | 1,200 | 500 |
| 001-3.02.03.065 | Реконструкция тепловых сетей квартала 90 | СМР | 171 689 | 2027 | 3,946 | 125 |
| 001-3.02.03.066 | Реконструкция тепловых сетей квартала 94 | СМР | 164 676 | 2027 | 3,785 | 150 |
| 001-3.02.03.067 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-1 | СМР | 162 701 | 2027 | 5,371 | 100 |
| 001-3.02.03.068 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 42 | ПИР | 6 447 | 2028 | | |
| 001-3.02.03.069 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-4 | ПИР | 4 674 | 2028 | | |
| 001-3.02.03.070 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-5 | ПИР | 4 601 | 2028 | | |
| 001-3.02.03.071 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-7 | ПИР | 2 408 | 2028 | | |
| 001-3.02.03.072 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-23 | ПИР | 2 906 | 2028 | | |
| 001-3.02.03.073 | Техпереворужение тепловых сетей от котельной №2 до МТК-15 | СМР | 427 957 | 2028 | 3,191 | 696 |
| 001-3.02.03.074 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 78 | СМР | 268 373 | 2028 | 7,589 | 84 |
| 001-3.02.03.075 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-13 | СМР | 42 778 | 2028 | 2,044 | 69 |
| 001-3.02.03.076 | Техпереворужение внутриквартальных тепловых сетей по б-ру 50 лет Октября | СМР | 116 026 | 2028 | 3,861 | 92 |
| 001-3.02.03.077 | Техпереворужение внутриквартальных тепловых сетей по ул.Ленина | СМР | 134 634 | 2028 | 4,632 | 88 |
| 001-3.02.03.078 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 19 | СМР | 43 868 | 2028 | 1,289 | 107 |
| 001-3.02.03.079 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от СТК-49 до МТК-14/3 | ПИР | 11 870 | 2028 | | |
| 001-3.02.03.080 | Реконструкция тепловых сетей квартала 4-4а | ПИР | 4 544 | 2028 | | |
| 001-3.02.03.081 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-14 | СМР | 215 157 | 2028 | 7,786 | 125 |
| 001-3.02.03.082 | Реконструкция тепловых сетей квартала 93а | СМР | 51 876 | 2028 | 1,392 | 150 |
| 001-3.02.03.083 | Реконструкция тепловых сетей квартала 38 | СМР | 58 114 | 2028 | 1,925 | 100 |
| 001-3.02.03.084 | Реконструкция тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-3 | СМР | 52 289 | 2028 | 2,415 | 80 |
| 001-3.02.03.085 | Реконструкция тепловых сетей квартала 17 | СМР | 26 904 | 2028 | 0,811 | 100 |
| 001-3.02.03.086 | Реконструкция тепловых сетей котельной №3 | СМР | 115 940 | 2028 | 8,182 | 80 |
| 001-3.02.03.087 | Техпереворужение тепловых сетей психиатрической больницы | ПИР | 13 359 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.088 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 157-159 | ПИР | 12 827 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.089 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-15 | ПИР | 5 621 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.090 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-6 | ПИР | 5 108 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.091 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-8 | ПИР | 4 681 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.092 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-9 | ПИР | 5 089 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.093 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-10 | ПИР | 5 494 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.094 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-11 | ПИР | 6 105 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.095 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-17 | ПИР | 6 329 | 2029 | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|-----------------|---|---------|--|----------------|-------------------------|----------------------|
| 001-3.02.03.096 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 21 | СМР | 83 104 | 2029 | 2,399 | 110 |
| 001-3.02.03.097 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 73 | СМР | 188 743 | 2029 | 5,258 | 122 |
| 001-3.02.03.098 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 71 от ЦТП-10 | СМР | 115 128 | 2029 | 3,824 | 104 |
| 001-3.02.03.099 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 73 от ЦТП-19 | СМР | 94 045 | 2029 | 2,975 | 106 |
| 001-3.02.03.100 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 27 от ЦТП-8 | СМР | 134 460 | 2029 | 5,174 | 87 |
| 001-3.02.03.101 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-2 | СМР | 136 137 | 2029 | 4,950 | 99 |
| 001-3.02.03.102 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от МТК-15 до МТК-35 | СМР | 394 028 | 2029 | 4,662 | 394 |
| 001-3.02.03.103 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-16 | ПИР | 8 637 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.104 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от МТК-14/3 до МТК-34 | ПИР | 13 645 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.105 | Техпереворужение тепловых сетей от котельной №8 до ЦТП-52, ЦТП-58, ЦТП-59 | ПИР | 8 949 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.106 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 100,109-122 | ПИР | 29 913 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.107 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-50 | ПИР | 4 263 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.108 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-19 | ПИР | 10 083 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.109 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-20 | ПИР | 8 377 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.110 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-21 | ПИР | 5 346 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.111 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-22 | ПИР | 4 951 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.112 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 16 | СМР | 47 189 | 2030 | 1,194 | 119 |
| 001-3.02.03.113 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от СТК-49 до МТК-14/3 | СМР | 445 070 | 2030 | 4,231 | 496 |
| 001-3.02.03.114 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 149-151 | СМР | 262 706 | 2030 | 7,514 | 113 |
| 001-3.02.03.115 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 42 | СМР | 139 452 | 2030 | 4,234 | 93 |
| 001-3.02.03.116 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-4 | СМР | 101 114 | 2030 | 3,892 | 87 |
| 001-3.02.03.117 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-5 | СМР | 99 536 | 2030 | 3,609 | 95 |
| 001-3.02.03.118 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-12 | СМР | 182 102 | 2030 | 5,865 | 108 |
| 001-3.02.03.119 | Техпереворужение тепловых сетей от ст.192 | ПИР | 19 164 | 2031 | | |
| 001-3.02.03.120 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от МТК-33 до СТК-49 | ПИР | 12 830 | 2031 | | |
| 001-3.02.03.121 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 от МТК-14 до СТК-30 | ПИР | 7 688 | 2031 | | |
| 001-3.02.03.122 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от МТК-34 до МТК-48 | ПИР | 7 570 | 2031 | | |
| 001-3.02.03.123 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-18 | ПИР | 5 778 | 2031 | | |
| 001-3.02.03.124 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 1-1а | ПИР | 6 257 | 2031 | | |
| 001-3.02.03.125 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-25 | ПИР | 8 940 | 2031 | | |
| 001-3.02.03.126 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-7 | СМР | 54 164 | 2031 | 1,610 | 113 |
| 001-3.02.03.127 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от МТК-46 до МТК-52 | СМР | 269 158 | 2031 | 4,223 | 270 |
| 001-3.02.03.128 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 157-159 | СМР | 277 466 | 2031 | 6,781 | 135 |
| 001-3.02.03.129 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 11-11а | СМР | 59 277 | 2031 | 1,580 | 103 |
| 001-3.02.03.130 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-8 | СМР | 101 258 | 2031 | 3,624 | 86 |
| 001-3.02.03.131 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-9 | СМР | 110 077 | 2031 | 3,635 | 117 |
| 001-3.02.03.132 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-10 | СМР | 118 838 | 2031 | 3,479 | 111 |
| 001-3.02.03.133 | Техпереворужение тепловых сетей от котельной №8 до ЦТП-52, ЦТП-58, ЦТП-59 | СМР | 186 135 | 2031 | 2,261 | 359 |
| 001-3.02.03.134 | Техпереворужение тепловых сетей психиатрической больницы | СМР | 286 310 | 2031 | 6,219 | 139 |
| 001-3.02.03.135 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-57 | ПИР | 9 645 | 2032 | | |
| 001-3.02.03.136 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 27а | ПИР | 1 727 | 2032 | | |
| 001-3.02.03.137 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-58 | ПИР | 3 563 | 2032 | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|-----------------|--|---------|--|----------------|-------------------------|----------------------|
| 001-3.02.03.138 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от МТК-14/3 до МТК-34 | СМР | 491 946 | 2032 | 5,330 | 392 |
| 001-3.02.03.139 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 100,109-122 | СМР | 646 188 | 2032 | 16,284 | 112 |
| 001-3.02.03.140 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-15 | СМР | 126 465 | 2032 | 3,692 | 100 |
| 001-3.02.03.141 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-16 | СМР | 186 829 | 2032 | 5,628 | 106 |
| 001-3.02.03.142 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-17 | СМР | 142 384 | 2032 | 3,892 | 101 |
| 001-3.02.03.143 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 72 | ПИР | 32 095 | 2033 | | |
| 001-3.02.03.144 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №4 | ПИР | 1 861 | 2033 | | |
| 001-3.02.03.145 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 от СТК-30 до МТК-36/3 | ПИР | 11 882 | 2033 | | |
| 001-3.02.03.146 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 4-4а | СМР | 115 001 | 2033 | 2,661 | 103 |
| 001-3.02.03.147 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-6 | СМР | 119 518 | 2033 | 2,425 | 116 |
| 001-3.02.03.148 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 1-1а | СМР | 135 351 | 2033 | 2,990 | 122 |
| 001-3.02.03.149 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-11 | СМР | 142 851 | 2033 | 4,211 | 97 |
| 001-3.02.03.150 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-18 | СМР | 124 981 | 2033 | 3,622 | 106 |
| 001-3.02.03.151 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 от МТК-14 до СТК-30 | СМР | 277 161 | 2033 | 3,043 | 365 |
| 001-3.02.03.152 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-50 | СМР | 95 903 | 2033 | 2,948 | 96 |
| 001-3.02.03.153 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-19 | СМР | 226 843 | 2033 | 5,248 | 128 |
| 001-3.02.03.154 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-20 | СМР | 188 462 | 2033 | 5,527 | 106 |
| 001-3.02.03.155 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-21 | СМР | 120 272 | 2033 | 3,967 | 98 |
| 001-3.02.03.156 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-22 | СМР | 111 391 | 2033 | 2,772 | 105 |
| 001-3.02.03.157 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-70 | ПИР | 9 281 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.158 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-71 | ПИР | 2 700 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.159 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 от МТК-11 до ЦТП-50 | ПИР | 17 140 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.160 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-53 | ПИР | 5 050 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.161 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-60 | ПИР | 933 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.162 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-54 | ПИР | 6 184 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.163 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-55 | ПИР | 2 604 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.164 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-56 | ПИР | 6 370 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.165 | Техпереворужение тепловых сетей по ул.Горького, кв.83, 83а, 83в | ПИР | 19 062 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.166 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-52 | ПИР | 3 656 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.167 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 от МТК-36/3 до МТК-11 | ПИР | 17 498 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.168 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 96 | ПИР | 25 015 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.169 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 27 | ПИР | 13 865 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.170 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №14 | ПИР | 22 340 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.171 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-61 | ПИР | 23 301 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.172 | Техпереворужение тепловых сетей котельная БМК-34 | ПИР | 81 372 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.173 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от МТК-34 до МТК-48 | СМР | 283 824 | 2034 | 3,139 | 373 |
| 001-3.02.03.174 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 27а | СМР | 37 367 | 2034 | 0,618 | 163 |
| 001-3.02.03.175 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-23 | СМР | 73 530 | 2034 | 2,905 | 97 |
| 001-3.02.03.176 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от ЦТП-25 | СМР | 201 115 | 2034 | 4,228 | 123 |
| 001-3.02.03.177 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-57 | СМР | 208 633 | 2034 | 6,311 | 93 |
| 001-3.02.03.178 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-58 | СМР | 77 071 | 2034 | 2,118 | 104 |
| 001-3.02.03.179 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 72 | СМР | 664 672 | 2034 | 17,620 | 105 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|-----------------|--|---------|--|----------------|-------------------------|----------------------|
| 001-3.02.03.180 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №7 | ПИР | 6 067 | 2035 | | |
| 001-3.02.03.181 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-51 | ПИР | 10 538 | 2035 | | |
| 001-3.02.03.182 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №5 | ПИР | 48 | 2035 | | |
| 001-3.02.03.183 | Техпереворужение ЦТП | ПИР | 50 450 | 2035 | | |
| 001-3.02.03.184 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-59 | СМР | 6 700 | 2035 | | |
| 001-3.02.03.185 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №2 от МТК-33 до СТК-49 | СМР | 500 328 | 2035 | 5,977 | 312 |
| 001-3.02.03.186 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 от СТК-30 до МТК-36/3 | СМР | 377 982 | 2035 | 4,204 | 339 |
| 001-3.02.03.187 | Техпереворужение тепловых сетей от ст.192 | СМР | 448 391 | 2035 | 7,346 | 220 |
| 001-3.02.03.188 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 96 | СМР | 515 501 | 2035 | 12,457 | 111 |
| 001-3.02.03.189 | Техпереворужение ЦТП | ПИР | 18 361 | 2036 | | |
| 001-3.02.03.190 | Техпереворужение тепловых сетей по ул.Горького, кв.83, 83а, 83в | СМР | 412 352 | 2036 | 9,610 | 98 |
| 001-3.02.03.191 | Техпереворужение тепловых сетей квартала 27 | СМР | 299 925 | 2036 | 7,820 | 102 |
| 001-3.02.03.192 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-70 | СМР | 200 758 | 2036 | 5,086 | 105 |
| 001-3.02.03.193 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-71 | СМР | 58 407 | 2036 | 1,222 | 120 |
| 001-3.02.03.194 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 от МТК-11 до ЦТП-50 | СМР | 613 149 | 2036 | 10,123 | 195 |
| 001-3.02.03.195 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-53 | СМР | 109 240 | 2036 | 2,718 | 115 |
| 001-3.02.03.196 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-54 | СМР | 133 774 | 2036 | 3,794 | 97 |
| 001-3.02.03.197 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-55 | СМР | 56 325 | 2036 | 1,444 | 112 |
| 001-3.02.03.198 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-56 | СМР | 137 802 | 2036 | 3,160 | 122 |
| 001-3.02.03.199 | Техпереворужение ЦТП | ПИР | 5 000 | 2037 | | |
| 001-3.02.03.200 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №4 | СМР | 43 536 | 2037 | 0,737 | 121 |
| 001-3.02.03.201 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №14 | СМР | 502 598 | 2037 | 11,473 | 98 |
| 001-3.02.03.202 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №5 | СМР | 1 034 | 2037 | 0,037 | 57 |
| 001-3.02.03.203 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 от МТК-36/3 до МТК-11 | СМР | 651 287 | 2037 | 5,718 | 413 |
| 001-3.02.03.204 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-51 | СМР | 227 949 | 2037 | 5,444 | 107 |
| 001-3.02.03.205 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-60 | СМР | 21 001 | 2037 | 0,529 | 95 |
| 001-3.02.03.206 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-61 | СМР | 524 208 | 2037 | 9,434 | 127 |
| 001-3.02.03.207 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-59 | СМР | 144 943 | 2037 | 2,605 | 140 |
| 001-3.02.03.208 | Техпереворужение ЦТП | СМР | 54 945 | 2037 | | |
| 001-3.02.03.209 | Техпереворужение тепловых сетей котельной БМК-34 | СМР | 1 362 379 | 2038 | 21,338 | 125 |
| 001-3.02.03.210 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №7 | СМР | 136 497 | 2038 | 3,022 | 94 |
| 001-3.02.03.211 | Техпереворужение тепловых сетей котельной №8 ЦТП-52 | СМР | 85 534 | 2038 | 2,075 | 109 |
| 001-3.02.03.212 | Техпереворужение ЦТП | СМР | 205 666 | 2038 | | |
| 001-3.02.03.213 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2028 | | |
| 001-3.02.03.214 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2029 | | |
| 001-3.02.03.215 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2030 | | |
| 001-3.02.03.216 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2031 | | |
| 001-3.02.03.217 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2032 | | |
| 001-3.02.03.218 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2033 | | |
| 001-3.02.03.219 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2034 | | |
| 001-3.02.03.220 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2035 | | |
| 001-3.02.03.221 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2036 | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Шифр проекта | Наименование мероприятия | ПИР/СМР | Затраты в ценах соответствующих лет без НДС, тыс.руб | Год реализации | Протяженность, км в 1тр | Условный диаметр, мм |
|-----------------|---|---------|--|----------------|-------------------------|----------------------|
| 001-3.02.03.222 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2037 | | |
| 001-3.02.03.223 | Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей | | 91 145 | 2038 | | |
| ИТОГО | | | 22 906 602 | | | |

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

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

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

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

7.8 Предложения по реконструкции (или) модернизации насосных станций

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

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

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

8 РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

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

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

Результаты выборочных лабораторных исследований качества (безопасности) горячей воды на источниках теплоснабжения и в системах ГВС потребителей показали полное соответствие горячей воды в настоящее время нормативным гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем ГВС потребителей ГО Тольятти.

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

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

9 РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии на территории городского округа Тольятти приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 10. Перспективные топливные балансы» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.010.000).

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

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

Таблица 9.1 – Перспективные топливно-энергетические балансы Тольяттинской ТЭЦ

| Показатель | Ед. измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Отпуск тепловой энергии, в т.ч. | тыс. Гкал | 4 521,2 | 4 322,7 | 4 688,3 | 4 078,5 | 3 591,7 | 3 915,5 | 4 119,5 | 4 133,3 | 4 144,2 | 4 166,0 | 4 175,2 | 4 194,1 | 4 209,8 | 4 213,3 | 4 211,2 | 4 209,0 | 4 208,2 | 4 213,9 | 4 218,1 | 4 215,9 |
| пар | тыс. Гкал | 3 114,8 | 2 987,5 | 3 287,9 | 2 786,4 | 2 309,8 | 2 566,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 | 2 794,7 |
| горячая вода, в т.ч. | тыс. Гкал | 1 406,4 | 1 335,2 | 1 400,4 | 1 292,1 | 1 281,8 | 1 348,8 | 1 324,8 | 1 338,6 | 1 349,5 | 1 371,3 | 1 380,4 | 1 399,4 | 1 415,1 | 1 418,6 | 1 416,5 | 1 414,3 | 1 413,4 | 1 419,2 | 1 423,4 | 1 421,2 |
| хозяйственные нужды | тыс. Гкал | 19,4 | 18,3 | 20,2 | 18,7 | 18,1 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 |
| Выработка электроэнергии всего, в т.ч. | тыс. МВт-ч | 1 426,7 | 1 268,6 | 1 494,4 | 1 380,3 | 1 389,4 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 | 1 450,0 |
| на тепловом потреблении | тыс. МВт-ч | 1 267,9 | 1 193,6 | 1 307,9 | 1 202,2 | 1 111,8 | 1 233,0 | 1 294,5 | 1 299,7 | 1 303,1 | 1 309,8 | 1 312,6 | 1 318,5 | 1 323,4 | 1 324,5 | 1 323,8 | 1 323,1 | 1 322,9 | 1 324,6 | 1 325,9 | 1 325,3 |
| в конденсационном режиме | тыс. МВт-ч | 158,8 | 74,9 | 186,6 | 178,0 | 277,6 | 217,0 | 155,5 | 150,3 | 146,9 | 140,2 | 137,4 | 131,5 | 126,6 | 125,5 | 126,2 | 126,9 | 127,1 | 125,4 | 124,1 | 124,7 |
| Затрачено условного топлива всего, в т.ч. | тыс. т у.т. | 1 052,4 | 964,3 | 1 088,8 | 960,6 | 921,2 | 969,2 | 971,2 | 972,1 | 973,1 | 975,1 | 975,9 | 977,6 | 979,0 | 979,3 | 979,1 | 978,9 | 978,8 | 979,3 | 979,7 | 979,5 |
| на выработку электроэнергии | тыс. т у.т. | 424,6 | 377,7 | 452,6 | 408,4 | 428,1 | 437,0 | 422,2 | 423,2 | 422,7 | 422,2 | 422,0 | 421,5 | 421,1 | 421,0 | 421,1 | 421,1 | 421,2 | 421,0 | 420,9 | 421,0 |
| на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т. | 627,8 | 586,6 | 636,2 | 552,1 | 493,1 | 532,2 | 549,0 | 549,0 | 550,4 | 552,9 | 553,9 | 556,1 | 557,9 | 558,3 | 558,0 | 557,8 | 557,7 | 558,4 | 558,8 | 558,6 |
| УРУТ на выработку электроэнергии | г/кВт-ч | 297,6 | 297,7 | 302,9 | 295,9 | 308,1 | 301,3 | 291,2 | 291,8 | 291,5 | 291,2 | 291,0 | 290,7 | 290,4 | 290,4 | 290,4 | 290,4 | 290,5 | 290,3 | 290,3 | 290,3 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 136,5 | 133,8 | 133,6 | 133,3 | 135,2 | 133,7 | 131,2 | 130,8 | 130,8 | 130,7 | 130,7 | 130,6 | 130,5 | 130,5 | 130,5 | 130,5 | 130,5 | 130,5 | 130,5 | 130,5 |
| УРУТ на отпуск электроэнергии | г/кВт-ч | 353,0 | 354,4 | 354,5 | 345,8 | 359,0 | 357,0 | 346,5 | 347,3 | 347,1 | 346,8 | 346,7 | 346,4 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,1 | 346,1 |
| УРУТ на отпуск тепловой энергии | кг/Гкал | 138,9 | 135,7 | 135,7 | 135,4 | 137,3 | 135,9 | 133,3 | 132,8 | 132,8 | 132,7 | 132,7 | 132,6 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 |

Таблица 9.2 – Перспективные топливно-энергетические балансы ТЭЦ ВАЗа

| Показатель | Ед. измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Отпуск тепловой энергии, в т.ч. | тыс. Гкал | 5 127,2 | 4 735,1 | 5 105,0 | 4 528,2 | 4 799,0 | 4 765,8 | 4 781,3 | 4 796,5 | 4 820,4 | 4 832,3 | 4 849,0 | 4 855,5 | 4 858,0 | 4 874,0 | 4 893,3 | 4 913,1 | 4 933,6 | 4 946,4 | 4 958,3 | 4 958,5 |
| пар | тыс. Гкал | 31,6 | 34,4 | 36,7 | 34,9 | 37,2 | 33,9 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 |
| горячая вода | тыс. Гкал | 5 095,6 | 4 700,6 | 5 068,3 | 4 493,3 | 4 761,7 | 4 731,9 | 4 746,8 | 4 762,0 | 4 785,8 | 4 797,8 | 4 814,5 | 4 821,0 | 4 823,5 | 4 839,4 | 4 858,8 | 4 878,6 | 4 899,1 | 4 911,9 | 4 923,8 | 4 924,0 |
| хозяйственные нужды | тыс. Гкал | 23,3 | 22,4 | 24,4 | 23,1 | 23,2 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 | 22,8 |
| Выработка электроэнергии всего, в т.ч. | тыс. МВт-ч | 2 838,6 | 2 687,8 | 2 894,6 | 2 747,4 | 3 090,6 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 | 2 780,0 |
| на тепловом потреблении | тыс. МВт-ч | 2 438,5 | 2 377,6 | 2 386,2 | 2 206,8 | 2 464,7 | 2 233,2 | 2 240,1 | 2 246,9 | 2 257,6 | 2 263,0 | 2 270,4 | 2 273,4 | 2 274,5 | 2 281,6 | 2 290,3 | 2 299,2 | 2 308,3 | 2 314,1 | 2 319,4 | 2 319,5 |
| в конденсационном режиме | тыс. МВт-ч | 400,1 | 310,2 | 508,4 | 540,6 | 625,9 | 546,8 | 539,9 | 533,1 | 522,4 | 517,0 | 509,6 | 506,6 | 505,5 | 498,4 | 489,7 | 480,8 | 471,7 | 465,9 | 460,6 | 460,5 |
| Затрачено условного топлива всего, в т.ч. | тыс. т у.т. | 1 429,2 | 1 297,7 | 1 452,4 | 1 342,3 | 1 482,5 | 1 382,4 | 1 381,2 | 1 380,5 | 1 379,4 | 1 378,8 | 1 378,1 | 1 377,8 | 1 377,7 | 1 376,9 | 1 376,0 | 1 375,1 | 1 374,1 | 1 373,5 | 1 373,0 | 1 373,0 |
| на выработку электроэнергии | тыс. т у.т. | 734,9 | 673,8 | 763,2 | 740,9 | 844,4 | 738,9 | 737,0 | 735,7 | 733,7 | 732,8 | 731,3 | 730,9 | 730,7 | 729,2 | 727,6 | 726,0 | 724,3 | 723,3 | 722,3 | 722,4 |
| на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т. | 694,3 | 623,9 | 689,3 | 601,5 | 638,0 | 643,5 | 644,3 | 644,8 | 645,7 | 646,1 | 646,7 | 646,9 | 647,0 | 647,7 | 648,4 | 649,1 | 649,8 | 650,2 | 650,7 | 650,6 |
| УРУТ на выработку электроэнергии | г/кВт-ч | 258,9 | 250,7 | 263,7 | 269,7 | 273,2 | 265,8 | 265,1 | 264,7 | 263,9 | 263,6 | 263,1 | 262,9 | 262,8 | 262,3 | 261,7 | 261,1 | 260,5 | 260,2 | 259,8 | 259,8 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 129,4 | 126,0 | 129,8 | 127,3 | 124,1 | 126,0 | 125,7 | 125,4 | 125,0 | 124,8 | 124,5 | 124,4 | 124,4 | 124,1 | 123,8 | 123,4 | 123,1 | 122,8 | 122,6 | 122,6 |
| УРУТ на отпуск электроэнергии | г/кВт-ч | 300,1 | 287,3 | 303,1 | 309,6 | 311,5 | 310,0 | 309,2 | 308,8 | 308,0 | 307,7 | 307,2 | 307,0 | 307,0 | 306,4 | 305,8 | 305,2 | 304,6 | 304,3 | 303,9 | 303,9 |
| УРУТ на отпуск тепловой энергии | кг/Гкал | 135,4 | 131,8 | 135,0 | 132,8 | 133,0 | 135,0 | 134,7 | 134,4 | 134,0 | 133,7 | 133,4 | 133,2 | 133,2 | 132,9 | 132,5 | 132,1 | 131,7 | 131,5 | 131,2 | 131,2 |

Таблица 9.3 – Прогнозные значения отпуска с коллекторов тепловой энергии котельными ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах, Гкал

| Наименование котельной | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Котельная № 2 | 516 804 | 497 871 | 500 039 | 460 095 | 451 234 | 486 141 | 457 478 | 461 305 | 462 994 | 462 392 | 462 432 | 461 831 | 461 230 | 460 628 | 460 027 | 459 425 | 458 824 | 458 222 | 457 621 | 457 020 |
| Котельная № 3 | 6 250 | 5 812 | 6 370 | 4 606 | 4 819 | 5 192 | 4 211 | 4 193 | 4 175 | 4 157 | 4 139 | 4 121 | 4 103 | 4 084 | 4 066 | 4 048 | 4 030 | 4 012 | 3 994 | 3 976 |
| Котельная № 4 | 1 878 | 1 872 | 2 084 | 1 820 | 1 862 | 2 006 | 1 863 | 1 861 | 1 858 | 1 855 | 1 853 | 1 850 | 1 847 | 1 845 | 1 842 | 1 840 | 1 837 | 1 834 | 1 832 | 1 829 |
| Котельная № 7 | 1 180 | 661 | 652 | 580 | 613 | 660 | 478 | 474 | 471 | 467 | 464 | 461 | 457 | 454 | 451 | 447 | 444 | 440 | 437 | 434 |
| Котельная № 8 | 180 268 | 168 341 | 192 865 | 163 597 | 174 114 | 187 583 | 178 928 | 179 766 | 179 598 | 179 430 | 181 489 | 181 321 | 181 153 | 180 985 | 180 816 | 180 648 | 180 480 | 180 312 | 180 144 | 179 976 |
| Котельная № 14 | 8 432 | 7 800 | 8 151 | 8 662 | 7 252 | 7 813 | 6 685 | 9 095 | 9 074 | 10 742 | 11 193 | 11 172 | 11 218 | 11 197 | 11 176 | 11 155 | 11 134 | 11 113 | 11 092 | 11 071 |
| Котельная № 5 | 201 | 182 | 194 | 173 | 173 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 |
| Котельные ПАО «Т Плюс» | 715 015 | 682 539 | 710 355 | 639 533 | 640 067 | 689 582 | 649 829 | 656 880 | 658 355 | 659 229 | 661 756 | 660 942 | 660 193 | 659 379 | 658 564 | 657 749 | 656 935 | 656 120 | 655 305 | 654 491 |

Таблица 9.4 – Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах, кг у.т./Гкал

| Наименование котельной | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Котельная № 2 | 154,0 | 154,5 | 155,8 | 159,5 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 | 159,1 |
| Котельная № 3 | 155,2 | 152,5 | 153,8 | 187,9 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 | 187,4 |
| Котельная № 4 | 188,6 | 210,5 | 185,8 | 190,4 | 188,4 | 188,4 | 188,4 | 188,4 | 170,5 | 170,5 | 152,6 | 152,6 | 152,6 | 152,6 | 152,6 | 152,6 | 152,6 | 152,6 | 152,6 | 152,6 |
| Котельная № 7 | 172,5 | 175,2 | 178,9 | 201,7 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 | 192,3 |
| Котельная № 8 | 153,9 | 154,1 | 153,0 | 155,0 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 | 152,4 |
| Котельная № 14 | 183,4 | 177,1 | 183,9 | 156,3 | 184,1 | 184,1 | 184,1 | 184,1 | 168,9 | 168,9 | 153,8 | 153,8 | 153,8 | 153,8 | 153,8 | 153,8 | 153,8 | 153,8 | 153,8 | 153,8 |
| Котельная № 5 | 152,4 | 152,3 | 152,7 | 160,2 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 | 167,6 |
| Котельные ПАО «Т Плюс» | 154,5 | 154,9 | 155,5 | 157,7 | 157,9 | 157,9 | 157,8 | 157,9 | 157,7 | 157,7 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 |

Таблица 9.5 – Расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах, т у.т

| Наименование котельной | Вид топлива | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------------------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Котельная № 2 | газ | 79 580 | 76 945 | 77 931 | 73 370 | 71 796 | 77 353 | 72 793 | 73 402 | 73 670 | 73 574 | 73 581 | 73 485 | 73 389 | 73 294 | 73 198 | 73 102 | 73 007 | 72 911 | 72 815 | 72 720 |
| Котельная № 2 | мазут | 5,6 | 5,6 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 2,7 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Котельная № 3 | газ | 970 | 886 | 980 | 865 | 903 | 973 | 789 | 786 | 782 | 779 | 775 | 772 | 769 | 765 | 762 | 758 | 755 | 752 | 748 | 745 |
| Котельная № 4 | газ | 354 | 394 | 387 | 346 | 351 | 378 | 351 | 350 | 317 | 316 | 283 | 282 | 282 | 281 | 281 | 281 | 280 | 280 | 279 | 279 |
| Котельная № 7 | газ | 204 | 116 | 117 | 117 | 118 | 127 | 92 | 91 | 91 | 90 | 89 | 89 | 88 | 87 | 87 | 86 | 85 | 85 | 84 | 83 |
| Котельная № 8 | газ | 27 751 | 25 945 | 29 506 | 24 771 | 26 541 | 28 594 | 27 275 | 27 403 | 27 377 | 27 351 | 27 665 | 27 640 | 27 614 | 27 588 | 27 563 | 27 537 | 27 511 | 27 486 | 27 460 | 27 435 |
| Котельная № 8 | мазут | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Котельная № 14 | газ | 1 546 | 1 381 | 1 499 | 1 354 | 1 335 | 1 438 | 1 230 | 1 674 | 1 533 | 1 815 | 1 722 | 1 719 | 1 726 | 1 722 | 1 719 | 1 716 | 1 713 | 1 710 | 1 706 | 1 703 |
| Котельная № 5 | газ | 31 | 28 | 30 | 28 | 29 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Котельные ПАО «Т Плюс» газ | газ | 110 436 | 105 695 | 110 449 | 100 851 | 101 072 | 108 894 | 102 561 | 103 737 | 103 801 | 103 957 | 104 147 | 104 018 | 103 899 | 103 770 | 103 641 | 103 512 | 103 383 | 103 254 | 103 125 | 102 996 |
| Котельные ПАО «Т Плюс» мазут | мазут | 6,0 | 6,0 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 3,1 | 2,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,9 |
| Котельные ПАО «Т Плюс» всего | - | 110 442 | 105 701 | 110 449 | 100 851 | 101 075 | 108 898 | 102 564 | 103 740 | 103 804 | 103 960 | 104 150 | 104 021 | 103 902 | 103 773 | 103 644 | 103 515 | 103 386 | 103 257 | 103 128 | 102 999 |

Таблица 9.6 – Расход натурального топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах, тыс. м³/т.т

| Наименование котельной | Вид топлива | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная № 2 | газ | 68 413 | 65 696 | 67 360 | 62 538 | 60 774 | 65 933 | 62 046 | 62 565 | 62 794 | 62 712 | 62 718 | 62 636 | 62 555 | 62 473 | 62 392 | 62 310 | 62 228 | 62 147 | 62 065 | 61 984 |
| Котельная № 2 | мазут | 4,0 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 2,0 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Котельная № 3 | газ | 835 | 757 | 847 | 738 | 764 | 829 | 673 | 670 | 667 | 664 | 661 | 658 | 655 | 653 | 650 | 647 | 644 | 641 | 638 | 635 |
| Котельная № 4 | газ | 305 | 336 | 335 | 295 | 297 | 322 | 299 | 299 | 270 | 270 | 241 | 241 | 240 | 240 | 240 | 239 | 239 | 239 | 238 | 238 |
| Котельная № 7 | газ | 175 | 99 | 101 | 100 | 100 | 108 | 78 | 78 | 77 | 77 | 76 | 75 | 75 | 74 | 74 | 73 | 73 | 72 | 72 | 71 |
| Котельная № 8 | газ | 23 902 | 22 198 | 25 587 | 21 138 | 22 466 | 24 401 | 23 275 | 23 384 | 23 362 | 23 340 | 23 608 | 23 586 | 23 564 | 23 542 | 23 520 | 23 499 | 23 477 | 23 455 | 23 433 | 23 411 |
| Котельная № 8 | мазут | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Котельная № 14 | газ | 1 331 | 1 183 | 1 301 | 1 156 | 1 130 | 1 228 | 1 051 | 1 429 | 1 309 | 1 550 | 1 470 | 1 468 | 1 474 | 1 471 | 1 468 | 1 465 | 1 463 | 1 460 | 1 457 | 1 454 |
| Котельная № 5 | газ | 26 | 24 | 26 | 24 | 25 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование котельной | Вид топлива | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельные ПАО «Т Плюс» газ | газ | 94 987 | 90 293 | 95 556 | 85 989 | 85 555 | 92 848 | 87 448 | 88 451 | 88 506 | 88 639 | 88 801 | 88 691 | 88 590 | 88 480 | 88 370 | 88 260 | 88 150 | 88 040 | 87 930 | 87 820 |
| Котельные ПАО «Т Плюс» мазут | мазут | 4,3 | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 2,3 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 |

Таблица 9.7 – Сводная таблица топливных балансов для котельных ПАО «Т Плюс» в 2019-2038 годах

| Параметр | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 715 015 | 682 539 | 710 355 | 639 533 | 640 067 | 689 582 | 649 829 | 656 880 | 658 355 | 659 229 | 661 756 | 660 942 | 660 193 | 659 379 | 658 564 | 657 749 | 656 935 | 656 120 | 655 305 | 654 491 |
| Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг у.т./Гкал | 154,5 | 154,9 | 155,5 | 157,7 | 157,9 | 157,9 | 157,8 | 157,9 | 157,7 | 157,7 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 | 157,4 |
| Расход условного топлива, в т.ч. | т у.т. | 110 442 | 105 701 | 110 449 | 100 851 | 101 075 | 108 898 | 102 564 | 103 740 | 103 804 | 103 960 | 104 150 | 104 021 | 103 902 | 103 773 | 103 644 | 103 515 | 103 386 | 103 257 | 103 128 | 102 999 |
| газ | т у.т. | 110 436 | 105 695 | 110 449 | 100 851 | 101 072 | 108 894 | 102 561 | 103 737 | 103 801 | 103 957 | 104 147 | 104 018 | 103 899 | 103 770 | 103 641 | 103 512 | 103 383 | 103 254 | 103 125 | 102 996 |
| мазут | т у.т. | 6 | 6 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Расход натурального топлива газ | тыс м ³ | 94 987 | 90 293 | 95 556 | 85 989 | 85 555 | 92 848 | 87 448 | 88 451 | 88 506 | 88 639 | 88 801 | 88 691 | 88 590 | 88 480 | 88 370 | 88 260 | 88 150 | 88 040 | 87 930 | 87 820 |
| Расход натурального топлива мазут | т н.т. | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период) | тыс м ³ | 35,340 | 35,189 | 35,830 | 32,293 | 32,616 | 32,816 | 33,473 | 34,326 | 34,532 | 34,654 | 34,756 | 34,756 | 34,762 | 34,762 | 34,762 | 34,762 | 34,762 | 34,762 | 34,762 | 34,762 |
| Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период) | тыс м ³ | 4,052 | 4,035 | 5,856 | 5,743 | 5,801 | 5,811 | 5,855 | 5,926 | 5,929 | 5,938 | 5,937 | 5,937 | 5,937 | 5,937 | 5,937 | 5,937 | 5,937 | 5,937 | 5,937 | 5,937 |

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

| Параметр | Ед. измерений | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Отпуск тепловой энергии, в т.ч. | Гкал | 68 175 | 66 175 | 64 830 | 63 625 | 63 422 | 75 703 | 71 202 | 71 114 | 71 026 | 70 938 | 70 850 | 70 763 | 70 675 | 70 587 | 70 499 | 70 411 | 70 323 | 70 236 | 70 148 | 70 060 |
| хозяйственные нужды котельной | Гкал | 1 376 | 1 376 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 | 1 389 |
| УРУТ на отпуск тепловой энергии | кг у.т./Гкал | 151,4 | 173,9 | 158,8 | 158,8 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 | 156,2 |
| Расход условного топлива | т у.т. | 10 324 | 11 511 | 10 297 | 9 109 | 9 119 | 11 822 | 11 119 | 11 105 | 11 091 | 11 078 | 11 064 | 11 050 | 11 036 | 11 023 | 11 009 | 10 995 | 10 982 | 10 968 | 10 954 | 10 940 |
| Расход натурального топлива | тыс. м ³ | 8 900 | 9 592 | 8 908 | 7 758 | 7 716 | 10 190 | 9 584 | 9 572 | 9 561 | 9 549 | 9 537 | 9 525 | 9 513 | 9 502 | 9 490 | 9 478 | 9 466 | 9 454 | 9 442 | 9 431 |
| Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период) | тыс. м ³ /ч | 3,15 | 3,06 | 3,19 | 3,18 | 3,18 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 | 3,24 |
| Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период) | тыс. м ³ /ч | 0,40 | 0,38 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |

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

| Параметр | Ед. измерений | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Отпуск тепловой энергии, в т.ч. | Гкал | 2 120 | 2 203 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 | 2 461 |
| хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УРУТ на отпуск тепловой энергии | кг у.т./Гкал | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 |
| Расход условного топлива | т у.т. | 334 | 347 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 | 388 |
| Расход натурального топлива | тыс. м ³ | 287 | 297 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 |
| Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период) | тыс. м ³ /ч | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период) | тыс. м ³ /ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |

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

| Параметр | Ед. измерений | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Отпуск тепловой энергии, в т.ч. | Гкал | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 | 4 600 |
| хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УРУТ на отпуск тепловой энергии | кг у.т./Гкал | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 | 158,9 |
| Расход условного топлива | т у.т. | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 | 731 |
| Расход натурального топлива | тыс. м ³ | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 |
| Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период) | тыс. м ³ /ч | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период) | тыс. м ³ /ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

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

Проектным топливом для Тольяттинской ТЭЦ является природный газ.

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

Из приведенной выше таблицы следует, что потребление топлива в 2023 году составило 921,2 тыс. т у.т. Основной расход топлива приходится на природный газ, доля которого составляет около 100% от общего расхода топлива, уголь и мазут в 2023 году не использовались. Начиная с 2020 года, природный газ остается единственным видом топлива на Тольяттинской ТЭЦ.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8300 ккал/нм³.

Проектным топливом для ТЭЦ ВАЗа является природный газ.

Резервным топливом является мазут.

Из приведенной выше таблицы следует, что потребление топлива в 2023 году составило 1485,5 тыс. т у.т. Основной расход топлива приходится на природный газ, доля которого составляет практически 100% от общего расхода топлива, расход мазута составил всего 8,4 т у.т. Такое же соотношение видов топлива прогнозируется до 2038 года.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8200 ккал/нм³;
- мазут – 9400 ккал/кг.

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

В 2023 году на котельных ПАО «Т Плюс» в качестве топлива использовался природный газ и мазут. Доля природного газа составила практически 100%. В дальнейшем прогнозируется также использование природного газа в качестве основного вида топлива.

Низшая теплота сгорания на перспективный период составит:

- природный газ – 8300 ккал/нм³.

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

- природный газ – 8121 ккал/нм³.

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

- природный газ – 8140 ккал/нм³.

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

- природный газ – 8125 ккал/нм³.

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

Виды топлива и их доля по каждой системе теплоснабжения приведены в п. 9.1. Значения низшей теплоты сгорания представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.001.000).

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

В 2023 году в городском округе Тольятти преобладающим видом топлива является природный газ. На его долю приходится практически 100% суммарного потребления

ТОПЛИВА.

9.5 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа

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

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| ЕТО | Источники тепловой энергии | Вид топлива | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-----------------------------|---|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ПАО «Т Плюс» | Тольяттинская ТЭЦ, ТЭЦ ВАЗа, котельные ПАО "Т плюс", котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти» | Уголь | 44,1 | 105,9 | 25,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | Газ | 2 204,5 | 1 958,0 | 2 263,6 | 2 067,7 | 2 120,3 | 2 086,1 | 2 080,7 | 2 081,9 | 2 081,9 | 2 083,2 | 2 083,3 | 2 084,4 | 2 085,4 | 2 084,9 | 2 083,8 | 2 082,8 | 2 081,8 | 2 081,6 | 2 081,3 | 2 081,0 |
| | | Мазут | 3,8 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН - Комзина ул., 10 | Уголь | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | Газ | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | Мазут | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| - | Котельная АО «Волжско-Уральская транспортная компания» - Железнодорожная ул., 34 | Уголь | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | Газ | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | | Мазут | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Всего в поселении | | Уголь | 44,1 | 105,9 | 25,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | Газ | 2 205,4 | 1 958,9 | 2 264,6 | 2 068,7 | 2 121,2 | 2 087,0 | 2 081,7 | 2 082,9 | 2 082,8 | 2 084,1 | 2 084,3 | 2 085,3 | 2 086,3 | 2 085,8 | 2 084,8 | 2 083,7 | 2 082,7 | 2 082,5 | 2 082,3 | 2 082,0 |
| | | Мазут | 3,8 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |

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

| ЕТО | Источники тепловой энергии | Вид топлива | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-----------------------------|---|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ПАО «Т Плюс» | Тольяттинская ТЭЦ, ТЭЦ ВАЗа, котельные ПАО "Т плюс", котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти» | Уголь | 36,1 | 88,4 | 22,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | | Газ | 2 561,3 | 2 290,7 | 2 639,7 | 2 412,9 | 2 513,9 | 2 472,3 | 2 466,1 | 2 467,5 | 2 467,4 | 2 469,0 | 2 469,2 | 2 470,4 | 2 471,6 | 2 471,0 | 2 469,8 | 2 468,5 | 2 467,4 | 2 467,1 | 2 466,8 | 2 466,5 |
| | | Мазут | 5,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН - Комзина ул., 10 | Уголь | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | | Газ | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | |
| | | Мазут | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| - | Котельная АО «Волжско-Уральская транспортная компания» - Железнодорожная ул., 34 | Уголь | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | | Газ | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |
| | | Мазут | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| Всего в поселении | | Уголь | 36,1 | 88,4 | 22,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | | Газ | 2 562,4 | 2 291,8 | 2 640,8 | 2 414,0 | 2 515,0 | 2 473,4 | 2 467,2 | 2 468,6 | 2 468,5 | 2 470,1 | 2 470,3 | 2 471,5 | 2 472,7 | 2 472,1 | 2 470,9 | 2 469,6 | 2 468,5 | 2 468,2 | 2 467,9 | 2 467,6 |
| | | Мазут | 5,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |

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

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

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

В 2021 году в рамках ценовой зоны теплоснабжения привлечено инвестиций в размере 627,333 млн. руб., в 2022 году – 712,984 млн. руб.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|--|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Группа проектов 001.01 "Источники тепловой энергии" | | | | | | | | | | | |
| ПИР и ПСД | 17 600 | 11 965 | 2 270 | 1 550 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Оборудование | 153 369 | 191 273 | 142 017 | 115 694 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Строительно-монтажные и наладочные работы | 122 695 | 153 019 | 113 613 | 92 556 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего капитальные затраты | 293 663 | 356 257 | 257 900 | 209 800 | 209 794 | 209 794 | 209 794 | 209 794 | 209 794 | 209 794 | 1 048 970 |
| НДС | 58 733 | 71 251 | 51 580 | 41 960 | 41 959 | 41 959 | 41 959 | 41 959 | 41 959 | 41 959 | 209 794 |
| Всего смета проекта | 352 396 | 427 508 | 309 480 | 251 760 | 251 753 | 251 753 | 251 753 | 251 753 | 251 753 | 251 753 | 1 258 764 |
| Всего смета группы проектов накопленным итогом | 352 396 | 779 904 | 1 089 384 | 1 341 144 | 1 592 897 | 1 844 650 | 2 096 403 | 2 348 155 | 2 599 908 | 2 851 661 | 4 110 425 |
| Подгруппа проектов 001.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 293663 | 356257 | 257900 | 209800 | 209794 | 209794 | 209794 | 209794 | 209794 | 209794 | 1048970 |
| НДС | 58733 | 71251 | 51580 | 41960 | 41959 | 41959 | 41959 | 41959 | 41959 | 41959 | 209794 |
| Всего смета проекта | 352396 | 427508 | 309480 | 251760 | 251753 | 251753 | 251753 | 251753 | 251753 | 251753 | 1258764 |
| Всего смета категории проектов накопленным итогом | 352 396 | 779904 | 1089384 | 1341144 | 1592897 | 1844650 | 2096403 | 2348155 | 2599908 | 2851661 | 4110425 |
| Подгруппа проектов 001-01.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". Тольяттинская ТЭЦ | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 91 167 | 178 964 | 132 300 | 104 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 18 233 | 35 793 | 26 460 | 20 980 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 109 401 | 214 757 | 158 760 | 125 880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета категории проектов накопленным итогом | 109 401 | 324 157 | 482 917 | 608 797 | 608 797 | 608 797 | 608 797 | 608 797 | 608 797 | 608 797 | 608 797 |
| Проект 001-01.01.03.001 Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 12910 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 2582 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 15492 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.002 Модернизация газоходов ДТ-2 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 2900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 580 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 3480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.003 Техническое перевооружение с заменой ресивера водорода №1 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 2015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 403 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 2418 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.004 Техническое перевооружение ВВН 110 кВ с заменой на элегазовые (Зап-2) | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 8401 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 1680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 10081 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.006 Техническое перевооружение ЗРУ 110кВ с установкой дополнительных трансформаторов тока на присоединении КВЛ-110 "Ст-1" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 742 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 148 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Всего смета проекта | 890 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.008 Модернизация конденсатосборника конденсатора типа КГ-2-6200-1 ТА-7, ТА-8 с монтажем деаэрационных конструкций | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 417 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.009 Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 935 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 187 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 1122 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.010 Модернизация узла учета «Добавочная вода №2» | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 230 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.011 Модернизация узлов учета хозфекальной канализации (ФН-1, ФН-2) | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 215 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 258 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.012 СМР. Модернизация ТГ-3 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 777 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 932 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.013 СМР. Модернизация ТГ-5 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 773 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 928 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.014 Модернизация КРУ 6 кВ ст. №1Р-3Р,5Р,9Р-13Р с установкой быстродействующей защиты от дуговых коротких замыканий | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 665 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 133 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 798 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.015 Модернизация устройств РЗА с установкой МТЗ (максимально токовой защиты) на вводах рабочего питания секций 1Р-3Р | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.016 Модернизация кабельных тоннелей 30,31,32 отсеки 1-13 с заменой кабельных лотков и противопожарных дверей между отсеками. | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 950 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 190 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 1140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.017 Модернизация газоходов котлоагрегата ст. №11 с заменой нижнего яруса I ступени ВЗП | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 45265 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 9053 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|---|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Всего смета проекта | 54318 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.018 Модернизация эстакады слива кислоты и щелочи на ХВО с обустройством фронта выгрузки на цистерны и использованием устройств заводского изготовления | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 2200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 2640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.019 Модернизация аммиачного хозяйства ХВО-1 для приведения к требованиям Правил безопасности ХОПО | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 2200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 2640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.020 Модернизация ячеек ГРУ-6кВ с заменой пневмоприводов масляных выключателей на электроприводы "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 2800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 3360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.021 Модернизация градирен | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 1100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.022 Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 17784 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 3557 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 21341 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.023 Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 20000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 4000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 24000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.024 Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 5000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 6000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.025 СМР. Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.026 СМР. Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.027 Модернизация газоходов ДТ-2 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 25316 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 5063 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|---|----------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Всего смета проекта | 0 | 30379 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.028 Модернизация ЗРУ-110 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые в яч. 6, 14, 16 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 4500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 5400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.029 Модернизация конденсатных насосов с заменой внутреннего корпуса | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 7000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 8400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.030 Модернизация конденсатосборника конденсатора типа КГ-2-6200-1 ТА-7, ТА-8 с монтажом деаэрационных конструкций | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 14800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 2960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 17760 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.031 Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 5000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 6000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.032 СМР. Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.033 Модернизация КРУ 6 кВ ст. №1Р-3Р,5Р,9Р-13Р с установкой быстродействующей защиты от дуговых коротких замыканий | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 4800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.034 Модернизация устройств РЗА с установкой МТЗ (максимально токовой защиты) на вводах рабочего питания секций 1Р-3Р | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.035 Модернизация кабельных тоннелей 30,31,32 отсеки 1-13 с заменой кабельных лотков и противопожарных дверей между отсеками. | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 8000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 9600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.036 Модернизация эстакады слива кислоты и щелочи на ХВО с обустройством фронта выгрузки на цистерны и использованием устройств заводского изготовления | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 10000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 12000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.037 Модернизация аммиачного хозяйства ХВО-1 для приведения к требованиям Правил безопасности ХОПО | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 8000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|---|----------|-------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 9600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.038 Техническое перевооружение ГК с заменой грузопассажирского лифта рег.№12375 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 10000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 12000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.039 Модернизация ЗРУ-110 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые в яч. 6, 14, 16 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 9000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 1800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 10800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.040 Модернизация ячеек ГРУ-6кВ с заменой пневмоприводов масляных выключателей на электроприводы "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 2800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 3360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.041 Модернизация градирен | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 15000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 18000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.042 Модернизация конденсатных насосов с заменой внутреннего корпуса | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 7000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 1400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 8400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.043 Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.044 Модернизация эстакады слива кислоты и щелочи на ХВО с обустройством фронта выгрузки на цистерны и использованием устройств заводского изготовления | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 14000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 2800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 16800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.045 Техническое перевооружение системы газо-маслоохлаждения турбогенератора №6 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 8000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 9600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.046 Модернизация систем уплотнения маслом генератора с заменой РПД на ДРДМ под ключ | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 3278 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 656 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 3934 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.047 Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 5800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 1160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|---|----------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Всего смета проекта | 0 | 6960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.048 Модернизация ИИС питательных электронасосов (ПЭН) с передачей информации в КОИК "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 3900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 780 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 4680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.049 Модернизация системы вентиляции главного корпуса "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 20000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 4000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 24000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.050 Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.051 Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 10600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 2120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 12720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.052 Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 6100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 7320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.053 Модернизация газоходов ДТ-2 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 10000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 12000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.054 Модернизация ячеек ГРУ-6кВ с заменой пневмоприводов масляных выключателей на электроприводы "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 2800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 3360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.055 Модернизация кабельного тракта резервного возбуждения генераторов | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 10000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 12000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.056 Модернизация градирен | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 5000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 6000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.057 Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 5700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|--|----------|----------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 6840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.058 Модернизация ИИС питательных электронасосов (ПЭН) с передачей информации в КОИК "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 2400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.059 Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 8000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 9600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.060 Модернизация подкрановых путей КТЦ "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 9400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 11280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.061 Техническое перевооружение главного корпуса с заменой кровли и усилением конструкций здания | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 10700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 2140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 12840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.062 Модернизация газоходов ДТ-2 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 15000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 18000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.063 Модернизация узлов учета тепловой энергии: ТП-1, ТП-3, ТП-4, подпитка ТС | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 5000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 6000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.064 Модернизация аммиачного хозяйства ХВО-1 для приведения к требованиям Правил безопасности ХОПО | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 9700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 1940 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 11640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.065 Модернизация системы пожаротушения Главного корпуса Тольяттинской ТЭЦ "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 5700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 1140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 6840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.066 Модернизация ИИС питательных электронасосов (ПЭН) с передачей информации в КОИК "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 2400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.067 Модернизация системы газо-маслоохлаждения турбогенераторов | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 8000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 9600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.068 Техническое перевооружение ТФУ Тольяттинской ТЭЦ с заменой сетевых насосов | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 219 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 263 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-01.01.03.069 Техническое перевооружение газоходов котлоагрегата ст. №6 с заменой нижнего яруса I ступени ВЗП | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 52386 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 10477 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 62863 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Подгруппа проектов 001-02.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". ТЭЦ ВАЗа | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 202496 | 177293 | 125600 | 104900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 40499 | 35459 | 25120 | 20980 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 242995 | 212752 | 150720 | 125880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета категории проектов накопленным итогом | 242995 | 455747 | 606467 | 732347 | 732347 | 732347 | 732347 | 732347 | 732347 | 732347 | 732347 |
| Проект 001-02.01.03.070 Техническое перевооружение с заменой нижних коллекторов экранов КА ТГМ-84 ст.№2 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 15062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 3012 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 18074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.071 Техническое перевооружение конденсатора ТГ-10 с заменой латунных трубок | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 22416 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 4483 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 26899 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.072 Техническое перевооружение трансформаторов тока 110 кВ ОВ-34 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 7042 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 1408 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 8450 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.073 Техническое перевооружение электролизной установки | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 28950 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 5790 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 34740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.074 Техническое перевооружение с заменой гибов экранных труб нижних коллекторов ВК КВГМ-180 ст.№14 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 3083 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 617 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 3700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.075 СМР. Модернизация ТГ-7 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 775 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 930 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.076 СМР. Модернизация ТГ-10 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 775 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|--|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| НДС | 155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 930 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.077 Модернизация узла учета тепловой энергии пара на Стройбазу | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 867 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 173 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 1040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.078 Модернизация с заменой III ст. КПП к/а ТГМЕ-464 ст.№13 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.079 Модернизация ОРУ-220 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые (яч.8) | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.080 Модернизация узлов приготовления регенерационных растворов кислоты и щелочи. | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 1500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 1800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.081 Модернизация узла по перекачке регенерационного раствора серной кислоты к фильтрам УПТС | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.082 Модернизация бака нейтрализатора № 7 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.083 Модернизация осветлителя №1 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 1080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.084 Модернизация бака химочищенной воды №2 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 415 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 498 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.085 Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№1 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа. Поставка оборудования. Завершение работ в 2025. | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 21434 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 4287 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 25720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.086 Модернизация РВП котла ТГМ-84 ст.№5 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа | | | | | | | | | | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|---|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Всего капитальные затраты | 29442 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 5888 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 35330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.087 Техническое перевооружение ТГ-6 с заменой ЦВД | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 61997 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 12399 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 74397 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.088 Модернизация основного эжектора турбины Т-100-130 ст. №3 с применением витой трубки ТЭЦ ВАЗа | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 2667 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 533 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 3200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.089 Модернизация котла ТГМ-84 ст.№5 с заменой пучков конденсаторов впрысков | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 12000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 2400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 14400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.090 Модернизация ОРУ-110 кВ с заменой воздушного выключателя на элегазовый в яч. 36 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 7000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 1400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 8400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.091 Модернизация РУСН 6 кВ с заменой масляных выключателей и устройств РЗА тягодутьевых механизмов ЭК ст.№ 11, 13, 14 и ПЭН-1,10,11,12 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 19000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 3800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 22800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.092 Модернизация БПТС №2 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 40900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 8180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 49080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.093 Модернизация циркуловодов турбоагрегатов Т-100-130 ст.№7,8 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 14700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 2940 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 17640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.094 Модернизация трубопроводов питьевой воды ТГ-3,7,8 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 8800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 1760 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 10560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.095 Модернизация градирни №6 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 44200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 8840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 53040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.096 Модернизация ТГ-3 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|--|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Всего капитальные затраты | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.097 Модернизация ТГ-5 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.098 Модернизация ТГ-4 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.099 Установка узлов учета подпиточной воды | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 1408 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 282 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1690 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.100 Модернизация ТГ-8 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 1080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.101 Модернизация ТГ-2 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 1080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.102 Модернизация с заменой III ст. КПП к/а ТГМЕ-464 ст.№13 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 55000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 11000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 66000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.103 Модернизация узлов приготовления регенерационных растворов кислоты и щелочи. | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 15000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 18000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.104 Модернизация узла по перекачке регенерационного раствора серной кислоты к фильтрам УПТС | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 10000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 12000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.105 Модернизация осветлителя №1 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 8000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 9600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.106 Модернизация бака химочищенной воды №2 | | | | | | | | | | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|--|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 8000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 9600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.108 Модернизация градирни №6 | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 35800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 7160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 42960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.109 Модернизация системы виброконтроля турбоагрегата Т-100-130 ст.№4 "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 3900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 780 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 4680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.110 Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.111 Модернизация узлов учета питьевой воды ГВП-3 и добавочной воды ДВ-3, ДВ-4 поступающей на ТЭЦ ВАЗа | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 14000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 2800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 16800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.112 Модернизация ТГ-1 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.113 Модернизация ТГ-6 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.114 Модернизация ТГ-9 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.115 Модернизация ТГ-11 с дооснащением защитой по обратной мощности генераторов "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.116 Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 1440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.117 Модернизация пожарно-питьевого водопровода ТЭЦ ВАЗа | | | | | | | | | | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Сметы проектов | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|---|-------------|--------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Всего капитальные затраты | 0 | 0 | 0 | 12000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 2400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 14400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.118 Модернизация узлов учета газа ГРП-1 "под ключ" | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 4292 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 858 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 5150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.119 Модернизация ВК ПТВМ-100 ст.№8 с заменой КВЧ | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 40708 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 8142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 48850 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.120 Модернизация схемы подогрева сырой воды с использованием теплого сброса | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 2572 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 514 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 3086 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.121 Модернизация подогревателей ПСГ турбины Т-100/120-130 № 7 с заменой латунных трубок | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект 001-02.01.03.122 Техническое перевооружение РВП котла ТГМ-84 ст.№4 с применением пакетированной высокоэффективной набивки интенсифицированного типа | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 0 | 33777 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| НДС | 0 | 6755 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего смета проекта | 0 | 40532 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

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

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

| | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Группа проектов 000.02. "Тепловые сети и сооружения на них" г. Тольятти | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 800 468 | 751 595 | 946 057 | 1 089 240 | 1 775 670 | 1 394 563 | 1 555 639 | 1 715 214 | 1 793 052 | 1 887 877 | 1 986 887 | 2 100 309 | 2 224 397 | 2 360 805 | 1 974 381 |
| НДС | 160 094 | 150 319 | 189 211 | 217 848 | 355 134 | 278 913 | 311 128 | 343 043 | 358 610 | 377 575 | 397 377 | 420 062 | 444 879 | 472 161 | 394 876 |
| Всего смета | 960 562 | 901 914 | 1 135 268 | 1 307 088 | 2 130 804 | 1 673 476 | 1 866 766 | 2 058 257 | 2 151 662 | 2 265 452 | 2 384 264 | 2 520 371 | 2 669 277 | 2 832 966 | 2 369 257 |
| Всего смета накопленным итогом | 960 562 | 1 862 477 | 2 997 745 | 4 304 833 | 6 435 637 | 8 109 113 | 9 975 879 | 12 034 136 | 14 185 798 | 16 451 250 | 18 835 514 | 21 355 885 | 24 025 162 | 26 858 128 | 29 227 385 |
| Подгруппа проектов 000.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса" | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 800 468 | 751 595 | 946 057 | 1 089 240 | 1 775 670 | 1 394 563 | 1 555 639 | 1 715 214 | 1 793 052 | 1 887 877 | 1 986 887 | 2 100 309 | 2 224 397 | 2 360 805 | 1 974 381 |
| НДС | 160 094 | 150 319 | 189 211 | 217 848 | 355 134 | 278 913 | 311 128 | 343 043 | 358 610 | 377 575 | 397 377 | 420 062 | 444 879 | 472 161 | 394 876 |
| Всего смета | 960 562 | 901 914 | 1 135 268 | 1 307 088 | 2 130 804 | 1 673 476 | 1 866 766 | 2 058 257 | 2 151 662 | 2 265 452 | 2 384 264 | 2 520 371 | 2 669 277 | 2 832 966 | 2 369 257 |
| Всего смета накопленным итогом | 960 562 | 1 862 477 | 2 997 745 | 4 304 833 | 6 435 637 | 8 109 113 | 9 975 879 | 12 034 136 | 14 185 798 | 16 451 250 | 18 835 514 | 21 355 885 | 24 025 162 | 26 858 128 | 29 227 385 |
| Группа проектов 001-1.02 "Тепловые сети и сооружения на них" АО "ТЕВИС" в зоне ЕТО №1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 145 313 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 |
| НДС | 29 063 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 |
| Всего смета | 174 375 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 |
| Всего смета накопленным итогом | 174 375 | 286 167 | 397 959 | 509 751 | 621 543 | 733 335 | 845 127 | 956 919 | 1 068 711 | 1 180 503 | 1 292 295 | 1 404 087 | 1 515 879 | 1 627 671 | 1 739 463 |
| Подгруппа проектов 001-1.02.03 "Предложения по реконструкции, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения" | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 145 313 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 | 93 160 |
| НДС | 29 063 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 | 18 632 |
| Всего смета | 174 375 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 | 111 792 |
| Всего смета накопленным итогом | 174 375 | 286 167 | 397 959 | 509 751 | 621 543 | 733 335 | 845 127 | 956 919 | 1 068 711 | 1 180 503 | 1 292 295 | 1 404 087 | 1 515 879 | 1 627 671 | 1 739 463 |
| Группа проектов 001-3.02. "Тепловые сети и сооружения на них" Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне ЕТО №1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 655 156 | 658 435 | 852 897 | 996 080 | 1 682 510 | 1 301 403 | 1 462 479 | 1 622 054 | 1 699 892 | 1 794 717 | 1 893 727 | 2 007 149 | 2 131 237 | 2 267 645 | 1 881 221 |
| НДС | 131 031 | 131 687 | 170 579 | 199 216 | 336 502 | 260 281 | 292 496 | 324 411 | 339 978 | 358 943 | 378 745 | 401 430 | 426 247 | 453 529 | 376 244 |
| Всего смета | 786 187 | 790 122 | 1 023 476 | 1 195 296 | 2 019 012 | 1 561 684 | 1 754 974 | 1 946 465 | 2 039 870 | 2 153 660 | 2 272 472 | 2 408 579 | 2 557 485 | 2 721 174 | 2 257 465 |
| Всего смета накопленным итогом | 786 187 | 1 576 309 | 2 599 785 | 3 795 081 | 5 814 093 | 7 375 777 | 9 130 751 | 11 077 216 | 13 117 086 | 15 270 746 | 17 543 219 | 19 951 797 | 22 509 282 | 25 230 456 | 27 487 922 |
| Подгруппа проектов 001-3.02.03 "Предложения по реконструкции, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса" | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего капитальные затраты | 655 156 | 658 435 | 852 897 | 996 080 | 1 682 510 | 1 301 403 | 1 462 479 | 1 622 054 | 1 699 892 | 1 794 717 | 1 893 727 | 2 007 149 | 2 131 237 | 2 267 645 | 1 881 221 |
| НДС | 131 031 | 131 687 | 170 579 | 199 216 | 336 502 | 260 281 | 292 496 | 324 411 | 339 978 | 358 943 | 378 745 | 401 430 | 426 247 | 453 529 | 376 244 |
| Всего смета | 786 187 | 790 122 | 1 023 476 | 1 195 296 | 2 019 012 | 1 561 684 | 1 754 974 | 1 946 465 | 2 039 870 | 2 153 660 | 2 272 472 | 2 408 579 | 2 557 485 | 2 721 174 | 2 257 465 |
| Всего смета накопленным итогом | 786 187 | 1 576 309 | 2 599 785 | 3 795 081 | 5 814 093 | 7 375 777 | 9 130 751 | 11 077 216 | 13 117 086 | 15 270 746 | 17 543 219 | 19 951 797 | 22 509 282 | 25 230 456 | 27 487 922 |

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

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

11 РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

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

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

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

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

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

11.2 Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций

Реестр единых теплоснабжающих организаций с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 11.1 и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.015.000).

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

| № системы теплоснабжения (№ СЦТ) | Наименования источников | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | № зоны деятельности (Код ЕТО) | Утвержденная ЕТО | Основание для присвоения статуса ЕТО |
|----------------------------------|---|--|--|-------------------------------|------------------|---|
| 1 | ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100 | ПАО «Т Плюс» | ИСТОЧНИК | 1 | ПАО «Т Плюс» | Заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью в соответствующей зоне деятельности; имеющей наибольший размер собственного капитала (п. 9 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| | | АО «ТЕВИС» | ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | | | |
| | | ЗАО «ЭиСС» | ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | | | |
| 10 | Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А | ПАО «Т Плюс» | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | 2 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| | | ООО «Спецавтоматика» | ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | | | |
| 2 | Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43 | ПАО «Т Плюс» | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | 3 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 8 | Котельная № 8 ПАО «Т Плюс» - Энергетиков ул., 23 | ПАО «Т Плюс» | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | 4 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 14 | Котельная № 14 ПАО «Т Плюс» - Комсомольское | ПАО «Т Плюс» | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | 5 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепло- |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| № системы теплоснабжения (№ СЦТ) | Наименования источников | Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб. | Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | Вид имущественного права | Емкость тепловых сетей, м³ | Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО | № зоны деятельности (Код ЕТО) | Утвержденная ЕТО | Основание для присвоения статуса ЕТО |
|----------------------------------|---|---|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------------|------------------|---|
| 1 | ТЭЦ Волжского автозавода ПАО «Т Плюс» - Вокзальная ул., 100 | 2900,00 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК | СОБСТВЕННОСТЬ | - | ЗАЯВКА ПОДАНА | 1 | ПАО «Т Плюс» | Заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью в соответствующей зоне деятельности; имеющей наибольший размер собственного капитала (п. 9 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| | | | АО «ТЕВИС» | 2 739 536 | ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | СОБСТВЕННОСТЬ | 90801,12 | ЗАЯВКА ПОДАНА | | | |
| | | | ЗАО «ЭиСС» | 1 275 | ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | СОБСТВЕННОСТЬ | | ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ | | | |
| 10 | Тольяттинская ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - Новозаводская ул., 8А | 1065,59 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ | 33057,26 | ЗАЯВКА ПОДАНА | 2 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| | | | ООО «Спецавтоматика» | 46 | ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | СОБСТВЕННОСТЬ | | ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ | | | |
| 2 | Котельная № 2 ПАО «Т Плюс» - Громовой ул., 43 | 386,60 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | АРЕНДА / СОБСТВЕННОСТЬ; АРЕНДА | 6991,67 | ЗАЯВКА ПОДАНА | 3 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 8 | Котельная № 8 ПАО «Т Плюс» - Энергетиков ул., 23 | 139,90 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | АРЕНДА / СОБСТВЕННОСТЬ; АРЕНДА | 1740,35 | ЗАЯВКА ПОДАНА | 4 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 14 | Котельная № 14 ПАО «Т Плюс» - Комсомольское ш., 6А | 4,93 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | АРЕНДА / СОБСТВЕННОСТЬ; АРЕНДА | 95,98 | ЗАЯВКА ПОДАНА | 5 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 3 | Котельная № 3 ПАО «Т Плюс» - Лесопарковое ш., 2с34 | 5,16 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | АРЕНДА / СОБСТВЕННОСТЬ; АРЕНДА | 60,56 | ЗАЯВКА ПОДАНА | 6 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 4 | Котельная № 4 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Телеграфная ул., 34 | 2,96 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | АРЕНДА / СОБСТВЕННОСТЬ; АРЕНДА | 37,80 | ЗАЯВКА ПОДАНА | 7 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 5 | Котельная № 5 ПАО «Т Плюс» - Жигулевское Море п., Брестская ул., 26А | 0,09 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | АРЕНДА / СОБСТВЕННОСТЬ; АРЕНДА | 6,80 | ЗАЯВКА ПОДАНА | 8 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 34 | Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» - Узюково с. | 30,00 | АО «Газпром теплоэнерго Самара» | 125 | ИСТОЧНИК | СОБСТВЕННОСТЬ | - | ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ | 9 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Пра- |
| | | | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | СОБСТВЕННОСТЬ; | 569,48 | ЗАЯВКА ПО- | | | |

| № системы теплоснабжения (№ СЦТ) | Наименования источников | Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб. | Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | Вид имущественного права | Емкость тепловых сетей, м³ | Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО | № зоны деятельности (Код ЕТО) | Утвержденная ЕТО | Основание для присвоения статуса ЕТО |
|----------------------------------|--|---|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------------|------------------|--|
| | | | | | | АРЕНДА | | ДАНА | | | вительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 7 | Котельная № 7 ПАО «Т Плюс» - Ингельберга ул., 9А | 2,40 | ПАО «Т Плюс» | 138 920 392 | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | АРЕНДА / СОБСТВЕННОСТЬ; АРЕНДА | 10,58 | ЗАЯВКА ПОДАНА | 10 | ПАО «Т Плюс» | Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) - ЗАЯВКА: исх. от 19.11.2013 № 390/4934 |
| 9 | Котельная СамНЦ РАН - Комзина ул., 10 | 2,58 | СамНЦ РАН | СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДАЮТСЯ | ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ | 67,28 | ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ | 13 | СамНЦ РАН | Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) |

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

Заявки на присвоение статуса ЕТО приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.015.000).

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

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

Таблица 11.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории городского округа Тольятти

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

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

Планируется расширение зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии за счет подключения перспективных нагрузок к Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа. Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки на источники с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии города Тольятти в 2024-2038 году за счет подключения новых потребителей составит 294 Гкал/ч.

13 РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Перечни бесхозных тепловых сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности ТоТС, приведены в таблицах 13.1, в зоне эксплуатационной ответственности АО «ТЕВИС» - в таблице 13.2, также . постановлением Администрации г.о.Тольятти № 2647-п/1 от 03.10.2019г определен перечень бесхозных сетей, в отношении которых ЗАО «ЭиСС» определено в качестве теплосетевой организации, осуществляющей их содержание и обслуживание: ул. Вокзальная, 5б, участок от ТК-26 до здания Пождепо, протяженность участка 103 м в двухтрубном исчислении.

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

Таблица 13.1 – Перечень участков бесхозных тепловых сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности филиала ТоТС

| Постановление | Адрес | Участок сети | Протяженность трассы, м | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Способ прокладки |
|--|--|---|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| Постановление от 16.05.2014 №1567-п/1 | | | | | | |
| 3 | восточнее здания, ул.Толстого, 22а | от ТК-19 (212) до ул.Л.Толстого, 22а (ФОК "СЕВЕРНЫЙ") | 15,50 | 2008 | 2Ду89мм | Непроходной канал |
| 4 | ул. Родины, 36 | от ТК-2 до д.ул.Родины, 36 | 11,00 | 2007 | 2Ду 100мм | Непроходной канал |
| 5 | северо-западнее здания, ул.Мира, 93 | от II-ТК-6 до д.ул.Мира, 93 | 122,00 | 2006 | 2Ду89мм | Непроходной канал |
| 6 | юго-западнее здания ул.Л.Толстого, 7 | от ТК-2 (Т156) до ул.Л.Толстого, 7 (ТЦ "Призма") | 35,00 | 2005 | 2Ду 89мм | Непроходной канал |
| 7 | 93кв. | от ТК-2 до Т58 | 19,00 | 2010 | 2Ду89мм | Непроходной канал |
| 8 | южнее здания ул.Толстого | от ТК-1 (Т161) до ул. Л.Толстого, 11 | 23,00 | 1995 | 2Ду89мм | Непроходной канал |
| 9 | северо-восточнее здания ул.Ленина, 67 | тепловые сети ТК-1 (Т230) до д.ул.Ленина, 67 | 16,00 | 2007 | 2Ду100мм | Непроходной канал |
| 10 | северо-западнее здания ь-р 50 лет Октября, 75а | от ТК-12/4 до б-ра 50 лет Октября, 75а (ГСК-38 "Вираз") | 104,00 | 1995 | 2Ду108мм | Непроходной канал |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Постановление | Адрес | Участок сети | Протяженность трассы, м | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Способ прокладки |
|--|--|---|-------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|
| 11 | юго-западнее здания ул.Ушакова, 62 | от ТК-4512 до ул.Ушакова, 59 (здание ТГУ) | 237,00 | 1996 | 2Ду89,57 | Непроходной канал |
| 12 | юго-западнее здания ул.Ленина,76 | от ТК-9 (Т229) к д.ул.Ленина,76 | 186,00 | 2011 | 2Ду89мм | Непроходной канал |
| 13 | северо-восточнее здания ул.Шлютова.92 | От ТК-1 (Т230) до ул. Шлютова, 92 | 64,00 | 1995 | 2Ду50мм | Непроходной канал |
| 14 | севернее здания ул.Банькина, 32а | от ТК-18 до ул.Банькина, 32а | 50,00 | 1995 | 2Ду50мм | Непроходной канал |
| Постановление от 17.06.2015 №1925-п/1 | | | | | | |
| 15 | Автозаводский р-н, ул. 40 лет Победы, 7 | от ТК4-ТК6-ТК7 до ж/д | 275,22 | 2009 | Ду125, 100, 80 | Непроходной канал |
| 16 | Автозаводский р-н, ул. 40 лет Победы 11а | от ТК7 до ж/д | 22,00 | 2007 | Ду80 | Непроходной канал |
| 17 | Автозаводский р-н, ул.40 лет Победы 11б | от ТК6 до ж/д | 7,00 | 2008 | Ду80 | Непроходной канал |
| 18 | Центральный р-н, ул.Победы 43а | от ТК2а до ж/д | 102,40 | 2006 | Ду80 | Непроходной канал |
| Постановление от 01.10.2015 №3168-п/1 | | | | | | |
| 19 | ул. 60 лет СССР, 3 | транзит по ж/д | 35,00 | 1980 | 3Ду80мм, Ду 65мм | по техподполью |
| 20 | ул. 60 лет СССР, 5 | транзит по ж/д | 30,00 | 1980 | 3Ду80мм, Ду65мм | по техподполью |
| 21 | ул. 60 лет СССР, 9 | транзит по ж/д | 50,00 | 1980 | 3Ду100мм, Ду 80мм | по техподполью |
| 22 | ул. 60 лет СССР, 26 | транзит по ж/д | 30,00 | 1981 | 4Ду65мм | по техподполью |
| 23 | ул. 60 лет СССР, 28 | транзит по ж/д | 30,00 | 1981 | 4Ду65мм | по техподполью |
| 24 | ул. 60 лет СССР, 30 | транзит по ж/д | 30,00 | 1981 | 4Ду65мм | по техподполью |
| 25 | ул. 60 лет СССР, 32 | транзит по ж/д | 30,00 | 1981 | 4Ду65мм | по техподполью |
| 26 | ул. Ак.Скрябнина, 15 | транзит по ж/д | 55,00 | 1991 | 3Ду100мм, Ду 80мм | по техподполью |
| 27 | ул.Вавилова, 21 | транзит по ж/д | 30,00 | 1988 | 2Ду80мм, Ду65, 50мм | по техподполью |
| 28 | ул.Ново-Садовая, 1 | транзит по ж/д | 27,00 | 1988 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 29 | ул. Ново-Садовая, 2а | транзит по ж/д | 30,00 | 1985 | 2Ду80мм, 2Ду50мм | по техподполью |
| 30 | ул.Ново-Садовая, 3 | транзит по ж/д | 30,00 | 1986 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 31 | ул.Ново-Садовая, 5 | транзит по ж/д | 60,00 | 1988 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 32 | ул. Ново-Садовая, 9 | транзит по ж/д | 30,00 | 1984 | 2Ду80мм, 2Ду50мм | по техподполью |
| 33 | ул.Ново-Садовая, 12 | транзит по ж/д | 60,00 | 1983 | 3Ду100мм, Ду65мм | по техподполью |
| 34 | ул.Ново-Садовая, 14 | транзит по ж/д | 30,00 | 1982 | 3Ду65мм, Ду50мм | по техподполью |
| 35 | ул. Олимпийская, 19 | транзит по ж/д | 30,00 | 1982 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 36 | ул.Олимпийская, 21 | транзит по ж/д | 30,00 | 1984 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 37 | ул.Олимпийская, 23 | транзит по ж/д | 30,00 | 1984 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 38 | ул.Олимпийская, 31 | транзит по ж/д | 30,00 | 1985 | 3Ду65мм, Ду50мм | по техподполью |
| 39 | ул.Олимпийская, 35 | транзит по ж/д | 30,00 | 1983 | 4Ду50мм | по техподполью |
| 40 | ул.Олимпийская, 46 | транзит по ж/д | 30,00 | 1986 | 2Ду80мм, 2Ду50мм | по техподполью |
| 41 | ул.Олимпийская, 50 | транзит по ж/д | 30,00 | 1988 | 2Ду80мм, 2Ду50мм | по техподполью |
| 42 | ул.Полевая, 14 | транзит по ж/д | 30,00 | 1989 | 3Ду100мм, Ду80мм | по техподполью |
| 43 | ул.Полевая, 22 | транзит по ж/д | 30,00 | 1980 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 44 | ул. Полевая, 24 | транзит по ж/д | 30,00 | 1983 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 45 | ул.Вавилова, 19 | транзит по ж/д | 60,00 | 1988 | 2Ду80мм, Ду65, 50 мм | по техподполью |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Постановление | Адрес | Участок сети | Протяженность трассы, м | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Способ прокладки |
|--|----------------------------|--|-------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|
| 46 | ул.Вавилова, 29 | транзит по ж/д | 60,00 | 1988 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 47 | ул.60 лет СССР, 7 | транзит по ж/д | 30,00 | 1980 | 3Ду80мм, Ду65мм | по техподполью |
| 48 | ул.60 лет СССР, 11 | транзит по ж/д | 50,00 | 1980 | 3Ду100мм, Ду80мм | по техподполью |
| 49 | ул.60 лет СССР, 13 | транзит по ж/д | 60,00 | 1980 | 3Ду100, Ду80мм | по техподполью |
| 50 | ул.Ак.Скрябина, 13 | транзит по ж/д | 55,00 | 1991 | 3Ду100мм, Ду80мм | по техподполью |
| 51 | ул.Ново-Садовая, 2 | транзит по ж/д | 30,00 | 1985 | 2Ду80мм, 2Ду50мм | по техподполью |
| 52 | ул.Ново-Садовая, 10 | транзит по ж/д | 30,00 | 1983 | 3Ду65мм, Ду50мм | по техподполью |
| 53 | ул.Ново-Садовая, 11 | транзит по ж/д | 30,00 | 1984 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 54 | ул.Ново-Садовая, 15 | транзит по ж/д | 60,00 | 1983 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 55 | ул.Ново-Садовая, 16 | транзит по ж/д | 30,00 | 1982 | 3Ду65мм, Ду50мм | по техподполью |
| 56 | ул.Ново-Садовая, 17 | транзит по ж/д | 60,00 | 1982 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 57 | ул.Олимпийская, 29 | транзит по ж/д | 30,00 | 1985 | 3Ду65мм, Ду50мм | по техподполью |
| 58 | ул. Олимпийская, 48 | транзит по ж/д | 30,00 | 1987 | 2Ду80мм, 2Ду50мм | по техподполью |
| 59 | ул.Полевая, 12 | транзит по ж/д | 60,00 | 1989 | 3Ду100мм, Ду80мм | по техподполью |
| 60 | ул.Полевая, 26 | транзит по ж/д | 40,00 | 1983 | 3Ду80мм, Ду50мм | по техподполью |
| 61 | ул.Матросова, 21а | от МТК-34/4 до ЦТП | 248,00 | 2005 | 2Ду100 | Непроходной канал |
| 62 | ул.Матросова, 21а | от ЦТП до ж/д | 61,82 | 2005 | 2Ду100 89, 57 | Непроходной канал |
| 63 | ул.Ярославская, 10 | УТ14/2до ж/д | 36,30 | 2006 | 2Ду100 | Непроходной канал |
| 64 | ЦРБ Ставропольского района | от тк9-тк9а до стены здания | 450,00 | 1985 | 2Ду100, 80 | Непроходной канал |
| Постановление от 10.03.2016 №693-п/1 | | | | | | |
| 65 | ул.Кошеля,73 | От ТК до ж/д | 124,00 | 2013 | 2Ду100 | непроходной канал |
| 66 | ул.Комсомольская | От ТК-2а до стены здания магазина | 80,00 | 2005 | 2Ду80 | непроходной канал |
| 67 | ул.Матросова,49 | транзит по техподполью | 79,00 | 1977 | 2Ду100, 80, 50 | техподполье |
| 68 | ул.Чайкиной,41 | транзит по техподполью | 89,60 | 1978 | 3Ду100,80 | техподполье |
| 69 | ул.Чайкиной,43 | транзит по техподполью | 15,00 | 1982 | 2Ду100 | техподполье |
| 70 | ул.Чайкиной,66 | от ТК6/6-ТК6/8 -до стены ж/д | 161,20 | 2009 | 2Ду80, 100, 76 | непроходной канал |
| 74 | ул.40 лет Победы,61а | УТ6 до ж/д | 100,00 | 2011 | 2Ду80 | непроходной канал |
| 75 | ул. 40 лет Победы, 61б | УТ6 до ж/д | 6,00 | 2011 | 2Ду100 | Непроходной канал |
| 78 | ул. 40 лет Победы 63 | УТ2 до ж/д | 26,30 | 2014 | 2Ду80 | Непроходной канал |
| 79 | ул. 40 лет Победы, 63а | УТ3 до ж/д | 57,20 | 2015 | 2Ду100 | Непроходной канал |
| Постановление от 26.04.2016 №1316-п/1 | | | | | | |
| 80 | ул.Горького 74 | от ТК4а до ж/д | 81,50 | 2011 | 2Ду100,89 | непроходной канал |
| 81 | ул.Горького 76 | от ТК4а до ж/д | 23,00 | 2011 | 2Ду76 | непроходной канал |
| 83 | ул. Банькина 68 | от тк9 до ж/д | 152,00 | 1983 | 2Ду76 | непроходной канал |
| 84 | ул. Ленина 90 | от ТК5 до ж/д | 94,00 | 1965 | 2Ду80 | непроходной канал |
| Постановление от 15.09.2016 №2959-п/1 | | | | | | |
| 86 | б-р Ленина, 3 | от ТК-28 до наружного стены фундамента МКД | 40,00 | 2003 | 2Д89 | Непроходной канал |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Постановление | Адрес | Участок сети | Протяженность трассы, м | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Способ прокладки |
|---|--|---|-------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------|
| 87 | б-р Ленина, 5 | от наружной стены фундамента ЦТП №1а до наружной стены фундамента МКД | 57,00 | 1986 | 2Д80 | Непроходной канал |
| 88 | ул. Гидротехническая, 18, 20 | от ТК-59/1 до наружной стены фундамента МКД | 90,00 | 2006 | 2Д150, 70, 50 | Непроходной канал |
| 89 | ул. Коммунистическая, 9 | от МТК-53 до наружной стены фундамента МКД | 172,00 | 2010 | 2Д100 | Непроходной канал |
| 90 | ул. Белорусская, 13 | от ТК-11 до наружной стены фундамента МКД | 43,30 | 2008 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 91 | ул. Белорусская, 3 | от ТК2-ТК6-ТК7 до наружной стены фундамента МКД | 47,00 | 2006 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 92 | ул. Белорусская, 3 | | 10,00 | 2006 | дД89 | |
| 93 | ул. Гидротехническая, 22 | от ТК-59/7 до наружной стены фундамента МКД | 144,00 | 2014 | 2Д89, 65, 45 | Непроходной канал |
| 94 | пр-д Майский, 5 | от ТК 70/8 до наружной стены фундамента МКД | 46,00 | 2005 | 3Д89, 45 | Непроходной канал |
| 95 | ул. Горького, 1 (Суд) | от ТК-37/1А-ТК1 до фундамента здания | 46,50 | 1995 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 97 | ул. Гагарина, 1 (ресторан "Марь Иванна") | от ТК-15-1 до здания | 81,00 | 1995 | 2Д89 | Непроходной канал |
| Постановление от 28.10.2016 №3343-п/1 | | | | | | |
| 100 | ул. Новосадовая, 4а | от УТ57 до стены ж/д | 21,74 | 2015 | 2Д32, Д38, Д25 | Непроходной канал |
| 101 | ул. Олимпийская, 42б | от УТ57 до стены ж/д | 22,10 | 2015 | 2Д32, Д38, Д25 | Непроходной канал |
| Постановление от 15.02.2017 №588-п/1 (перечень изменен постановлением от 14.11.2018 №3344-п/1 - исключена тс Кудашева, 10б) | | | | | | |
| 102 | Участок теплосети 3 нитки Северо-Западной магистрали | от ст.65 до ш.о. №5 | 2 033,00 | 2002 | Ду700 | Эстакада |
| 104 | ул. 40 лет Победы, 3 | от ТК9-стена ж/д | 58,50 | 2012 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 105 | ул. 40 лет Победы, 5а | от ТК8-стена ж/д | 58,50 | 2012 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 106 | ЦТП №21 по ул. Матросова, 21а | нежилое помещение площадью 37,5м2 | | 2006 | | отдельно стоящее здание |
| 107 | ул. Мира, 56 (АО "Арена-С") | от ТК16-ТК18 | 27,50 | 2002 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 108 | ул. Мира, 56 (АО "Арена-С") | от ТК18 до стены здания | 192,50 | 2002 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 110 | ул. Жилина, 13А | от УТ-1 до стены ж/д | 4,00 | 2016 | 2Д100 | Непроходной канал |
| 114 | ул. Новозаводская, 10а (ООО "РДЦ") | от гл. врезки до здания ООО "РДЦ" | 96,00 | 2010 | 2Д89 | Надземная прокладка |
| 115 | ул. Новозаводская, 10а (ООО "РДЦ") | от гл. врезки до здания ООО "РДЦ" | 18,00 | 2010 | 2Д57 | Непроходной канал |
| 116 | Участок теплосети вдоль ул. Мира, 62 | от ТК-54 до ТК-1 | 32,50 | 1963 | 2Д100 | Непроходной канал |
| Постановление от 24.08.2017 №2872-п/1 (перечень изменен постановлением от 14.11.2018 №3344-п/1 - исключена тс Кудашева, 10б) | | | | | | |
| 117 | ул. Куйбышева, 42 | от ут1-ут3 | 70,40 | 2011 | 2Д76, Д80, Д50 | Непроходной канал |
| 118 | ул. Куйбышева, 42 | от ут3 до ж/д | 107,24 | | 2Д57, Д50, Д32 | Непроходной канал |
| 119 | ул. Новозаводская, 37 (ООО "Энергострой") | от точки врезки в т/с от маг.1 в ТК6 до здания ООО "Энергострой") | 160,00 | | 2Ду65 | Надземный |
| 121 | ул. Новопромышленная, 20, (ОАО "ТИАП") | от тк32 до объектов ОАО "ТИАП" | 70,50 | | 2Ду100 | Непроходной канал |
| 122 | ул. Новопромышленная, 20, (ОАО "ТИАП") | от тк32 до объектов ОАО "ТИАП" | 166,50 | | 2Ду100 | Надземная |
| 123 | ул. Новопромышленная, 20а, (ОАО "ТИАП") | от тк32 до объектов ОАО "ТИАП" | 16,50 | | 2Ду57 | Надземная |
| 124 | ул. Магистральная, 3 | от МТК-34/4 до здания ООО "Каретный ряд" | 200,00 | | Ду40 | Непроходной канал |
| Постановление от 09.11.2017 №3692-п/1 | | | | | | |
| 125 | ул. Матросова, 10 | от тк17/8-тк1 до ж/д | 97,90 | | 2Д108 | Непроходной канал |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Постановление | Адрес | Участок сети | Протяженность трассы, м | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Способ прокладки |
|--|---|---|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| 126 | ул. Мурысева, 77 | от тк1 до ж/д | 25,10 | | 2Д108 | Непроходной канал |
| 128 | ул.Мира, 90б (ООО Торговый дом"Шарм") | от тк33а до стены здания | 45,00 | | 2Д57 | Непроходной канал |
| 129 | ул.Базовая, 10а (ООО Фирма "Дионис") | от т.врезки в тепловую сеть на Мелкооптовый рынок до стены здания | 40,00 | | 2Д76 | Надземная |
| 130 | Тупиковый пр-д.30 стр. 8,9 (ИП Джабров С.Д.) | от ТУ "Завод Консиб" до здания Тупиковый пр-д. 30 | 134,60 | | 2Д76 | внутри здания |
| 131 | Тупиковый пр-д.30 стр. 8,9 (ИП Джабров С.Д.) | от ТУ "Завод Консиб" до здания Тупиковый пр-д. 31 | 17,70 | | 2Д76 | Надземная |
| Постановление от 12.01.2018 №48-п/1 (перечень изменен постановлением от 14.03.2018 №797-п/1 - исключена тс от III-ТК-11 до УТ6 ООО "Патриот") | | | | | | |
| 132 | ул. Пугачевская, 40 | от ут-1 до стены ж/дома | 22,20 | | 2Д76 | Непроходной канал |
| 133 | ул.Матросова, 10 | от тк17/8-тк1 до ж/д (гвс) | 97,90 | | Д57, Д42 | Непроходной канал |
| 134 | ул. Мурысева, 77 | от тк1 до ж/д (гвс) | 25,10 | | Д57, Д42 | Непроходной канал |
| 135 | ул.Мурысева, 60А | от ТК 15/2 до стены здания (отопление) | 110,00 | | 2Д76 | Непроходной канал |
| 136 | ул.Мурысева, 60А | от ТК 15/2 до стены здания (гвс) | 110,00 | | 2Д57 | Непроходной канал |
| 137 | ул. Ларина, 149 | от ТП до стр.3 | 67,00 | | 2Д76 | Надземная |
| Постановление от 22.06.2018 №1894-п/1 | | | | | | |
| 140 | ул. Банькина 21а | УТ-3 до стены ж/д | 5,08 | | 2Д100 | Непроходной канал |
| 141 | ул. Коммунистическая, 100 | от ТК2 до здания ООО "Волга" | 98,00 | | 2Д100 | Непроходной канал |
| 142 | ул. Новопромышленная, 22 | от ТК-2 до здания | 130,00 | | 2Д100 | Непроходной канал |
| Постановление от 11.09.2018 №2681-п/1 | | | | | | |
| 144 | ул. Победы, 8 | от УЗТК21 (маг.1) до стены здания ООО "ТоргТрансКомплексПлюс" | 160,00 | 2010 | 2Ду100 | Надземная |
| 147 | ул. Коммунистическая, 101 (ООО Самарское снабжение) | СТК-14/10 до ТК2 | 127,50 | 2014 | 2Д100 | Надземная |
| 148 | ул. Коммунистическая, 101 (ООО Самарское снабжение) | СТК-14/10 до ТК2 | 97,50 | 2014 | 2Д100 | Непроходной канал |
| Постановление от 19.04.2019 №1135-п/1 | | | | | | |
| 149 | ул.Громовой,31 корп.4 | от УТ-4 до здания ООО "МеталлИнвест" | 73 | | 2Д108 | Непроходной канал |
| 150 | ул.Громовой,31 корп.4 | от УТ-4 до здания ООО "МеталлИнвест" | 46 | | 2Д89 | Непроходной канал |
| 151 | б-р Ленина,14а | от ТК-1 до ж/дома | 252 | | 2Д89 | Непроходной канал |
| 152 | ул.Комсомольская,84а | от ТК-32/1 до здания ИП Турапина В.А. | 57 | | 2Д76 | Надземная |
| 153 | ул.Комсомольская,84а | от ТК-32/1 до здания ИП Турапина В.А. | 43 | | 2Д76 | Непроходной канал |
| 154 | ул. Банькина,48А | от ТК-18 - ТК-18А - здание ООО "ФинН" | 76 | | 2Д57 | Непроходной канал |
| Постановление от 26.04.2018 №1310-п/1 | | | | | | |
| 157 | ул.Базовая,6 | от врезки в т/с ПАО "Т Плюс" до здания ООО "Индустрия Поволжья" | 200 | 2001 | 2Д57 | Надземная |
| 158 | ул.Базовая,12Б | от ТК-9а до здания | 62 | 2001 | 2Д57 | Надземная |
| 159 | ул.Базовая,24А | от ТК-9-ТК-9а - т. Врезки | 250 | 2004 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 160 | ул.Базовая,24А | от т.врезки до стены здания ООО "Тольятти-сервис" | 121 | 2004 | 2Д57 | Надземная |
| 161 | ул.Новозаводская,35 | от узла врезки в сети к зданию по ул.Новозаводская,37 до здания ООО ТД "Губерния" | 133,5 | 2000 | 2Д57 | Надземная |
| 162 | ул.Индустриальная,9 | от XI-ТК-8 до ул. Индустриальная, 9 (ИП А.Е. Шпетер) | 364,5 | 2015 | 2Д76 | Надземная |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Постановление | Адрес | Участок сети | Протяженность трассы, м | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Способ прокладки |
|--|---|--|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| 163 | ул. Железнодорожная, 1 | транзит к зданию ул. Железнодорожная, 3а | 90 | 1991 | 2Д57 | техподполье |
| Постановление от 25.01.2019 №160-п/1 | | | | | | |
| 168 | ул.Кудашева,96 и ул.Калмыцкая,29 | от ТК-3 до стены ж.д. ул. Кудашева, 96 (поз.1) | 33,25 | 2016 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 169 | ул.Кудашева,96 и ул.Калмыцкая,29 | от ТК-3 до стены ж.д. ул. Калмыцкая,29 (поз.2) | 23,05 | 2016 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 171 | Молодежный б-р,39 | от ТК-21 до здания | 15 | 2013 | 2Д57 | Непроходной канал |
| 173 | ул.Л.Чайкиной,70А(УК Квартал) | от УТ2 до стены ж/д | 21,4 | 2014 | 2Д89 | Непроходной канал |
| Постановление от 07.06.2017 №1847-п/1 | | | | | | |
| 174 | ул.Чапаева,133 | от ж.д. ул. Кошеля, 73 до ж.д. ул. Чапаева, 135 | 9,68 | 2011 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 175 | ул.Чапаева,133 | от ж.д. ул. Чапаева,133 до ТК-3а (УТ-6 суц) - ж.д. ул. Чапаева,133 | 35,4 | 2011 | 2Д76 | Непроходной канал |
| 176 | ул.Ларина,149 | от н.о.№6 маг.Х до ТП | 31 | 2009 | 2Д108 | Надземная |
| 177 | ул.Ларина,149 | от ТП до стр.1 | 258,5 | 2009 | 2Д76,57,38 | Надземная |
| 178 | ул.Ларина,149 | от ТП до стр.4,5 | 65 | 2009 | 2Д38 | Надземная |
| 179 | ул.Ларина,149 | от ТП до стр.6,7 | 89 | 2009 | 2Д38 | Надземная |
| 182 | в границах земельного участка ул.Победы,29 (ТЦ Алтын) | УТ-3 -ж.д. по ул. Победы, 31 | 7,45 | 2015 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 184 | в границах земельного участка ул.Победы,29 (ТЦ Алтын) | УТ-4-ж.д. по ул. Победы,27 | 68,1 | 2015 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 186 | в границах земельного участка ул.Победы,29 (ТЦ Алтын) | УТ-5 - ж.д. по ул. Комсомольская, 84 | 100,63 | 2015 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 188 | в границах земельного участка ул.Победы,29 (ТЦ Алтын) | УТ-6-ж.д. по ул. Комсомольская, 82 | 34,14 | 2015 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 189 | в границах земельного участка ул.Победы,29 (ТЦ Алтын) | УТ-6-ж.д. по ул. Комсомольская, 80 | 34,18 | 2015 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 190 | в границах земельного участка ул.Победы,29 (ТЦ Алтын) | УТ-6-ж.д. по ул. Комсомольская, 86 | 6,67 | 2015 | 2Д89 | Непроходной канал |
| Постановление от 31.03.2017 №1151-п/1 | | | | | | |
| 191 | Центральный район, ул.Шлютова | От ТК-23 до ТК на территории ООО "Производственно-складская база" | 183 | | 2Д100 | Надземная |
| Постановление от 14.11.2018 №3340-п/1 (перечень изменен постановлением от 30.04.2019 №1233-п/1 - исключена тс от I-ТК-43 до УТ-1) | | | | | | |
| 192 | ул.40 лет Победы, 17Г | от УТ-17 до стены ж/д | 25 | 2014 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 193 | ул. 40 лет Победы, 17Д | от УТ-17 до стены ж/д | 32 | 2014 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 194 | ул. 40 лет Победы, 17В (1 очередь) | от УТ-10а до стены ж/д | 23,3 | 2014 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 197 | ул. 40 лет Победы, 19 | от ТК-15а до стены здания | 25 | 2014 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 198 | ул. 40 лет Победы, 19А | от ТК-16 до здания | 19 | 2014 | 2Д57 | Непроходной канал |
| 199 | ул.Громовой,60, стр.4 | от МТК-3 до т. вр. ООО "Энергия-Т" | 180 | 1989 | 2Д108 | Надземная |
| 200 | ул.Громовой,60, стр.4 | от т. вр. ООО "Энергия-Т" до т.вр.ООО"Седьмая Грань" | 312 | 1989 | 2Д76 | Надземная |
| 201 | ул.Громовой,60, стр.4 | от т.вр.ООО"Седьмая Грань" до стены зд.Громовой,60 стр.4 | 18 | 1989 | 2Д57 | Надземная |
| 202 | ул.Куйбышева,21 | от МТК-14/3 до здания ЗАО"Универсал" | 467 | 1993 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 203 | б-р Ленина, 1 (ДК Тольятти) | от УТ-1 до здания | 256,4 | 1976 | 2Д133 | Непроходной канал |
| 204 | ул. Радищева, 12 | от ТК-1 до здания ООО "Брикс") | 20 | | 2Д79 | Непроходной канал |
| 206 | ул. Новозаводская, 55А | от ТК-25 до здания ул. Новозаводская, 55А | 43,5 | | 2Д108 | Непроходной канал |
| 207 | ул. Новозаводская, 55А | от ул. Новозаводская, 55А до здания ул. Новозаводская, 55 | 45 | | 2Д108 | Непроходной канал |
| Постановление от 15.07.2019 №1886-п/1 | | | | | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Постановление | Адрес | Участок сети | Протяженность трассы, м | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Способ прокладки |
|---|--|--|-------------------------|--------------------------|--------------------|--|
| 210 | ул.Громовой,31, стр.4 | от ТК-2 до ТК3 | 26 | | 2Д100 | Непроходной канал |
| 211 | ул.Громовой,31, стр.4 | от тк3 до тк4 | 59 | | 2Д80 | Непроходной канал |
| Постановление от 03.10.2019 №2647-п/1 | | | | | | |
| 212 | ул.Мурысева, 45 | от ТК-19/10 до здания ООО Салют Светлана" | 50 | | 2Д80 | Надземная |
| 213 | ул.Банькина,27 | от ТК-45/6 до УТ 1 от УТ 1 до здания ООО Тольятти Борковская Центр" | 100,42 90,12 | | 2Д125 2Д65 | Непроходной канал Непроходной канал |
| 214 | ул.Ленина,27 | от ТК-12б до стены ж/д | 132,5 | | 2Д100 | Непроходной канал |
| 215 | ул.Кудашева,108 | от УТ-2 до стены ж/д | 74 | | 2Д125 | бесканальная в ППУ |
| 216 | ул.Матросова,4а | от МТК-34/3 до стены ж/д | 92,4 | | 2Д70 | Непроходной канал |
| 217 | ул.Новопромышленная,18-Г, стр.1 | от ТК-27-А до здания | 3 109 | | 2Д50 2Д50 | Непроходной канал Надземная |
| 218 | ул.Ларина,151 | от т.врезки около Ст.№8 до здания | 521 453 | | 2Д200 2Д200,150 | Надземная Бесканальная |
| Постановление от 04.12.2019 №3348-п/1 | | | | | | |
| 219 | ул.Мира,125 | транзит по ж/дому | 134 | 1982 | 2Д125 | техподполье |
| 220 | ул.Чайкиной, 37 | от ТК-10/12 до стены здания | 55 | | 3Д70, Д50 | Непроходной канал |
| 221 | ул. Тупиковый проезд,46Б | от узла врезки ОО ПК "Фабрика качества" до ТП | 180,3 | 2000 | 2Д65 | Непроходной канал |
| Постановление от 30.01.2020 №209-п/1 | | | | | | |
| 222 | ул.Горького,65 | от узла врезки в тепловом пункте ООО "ЛИДЕР" по адресу: ул.Новозаводская,57в | 54 | 2009 | 2Д80 | Наземная |
| 223 | ул.Горького,65 | от здания ООО "ЛИДЕР" по адресу: ул.Новозаводская,57в до ТК-1 | 42,6 | 2009 | 2Д80 | Наземная |
| 224 | ул.Горького,65 | от ТК-1 до стены здания по адресу: ул.Горького,65 | 28,5 | 2009 | 2Д80 | Непроходной канал |
| 225 | ул.50 лет Октября,77 | от ТК-3 до здания ГБУ-СО "СВО" | 291,4 | | 2Д80 | Непроходной канал |
| 226 | ул.Мичурина,78А | От ТК6 до здания ул.Ленина,37А | 20 | | 2Д50 | Непроходной канал |
| 227 | ул.Мичурина,78А | Транзит по ул. Ленина,37А | 54 | | 2Д50 | техподполье |
| 228 | ул.Мичурина,78А | От здания Ленина, 37А до здания Мичурина,78А | 20 | | 2Д50 | Непроходной канал |
| 229 | ул.Мичурина,78Б | Транзит по ул. Ленина,37А | 36 | | 2Д50 | техподполье |
| 230 | ул.Мичурина,78Б | От здания Ленина,37А до здания Мичурина,78Б | 20 | | 2Д50 | Непроходной канал |
| Постановление от 05.03.2020 №691-п/1 | | | | | | |
| 231 | бульвар Молодежный, 9а (производственный корпус) | транзит по помещению производственного корпуса | 40 | | 2Д273 | Наземная |
| 232 | ул.Громова,2а | от ТК-9/5 до здания | 71 | | 2Д108,Д76, Д89 | Непроходной канал |
| Постановление от 15.09.2020 №2748-п/1 (перечень изменен Постановлением №1700-п/1 от 27.04.2021, добавлен участок от ТК-17 до мастерских) | | | | | | |
| 237 | ул. Комсомольская, 165 | от стены здания Комсомольская, 165 до ТК-1 | 5,15 | | 4Д108 | подземная |
| 238 | | от ТК-1 до здания Комсомольская, 165 | 24 | | 2Д89 | подземная |
| 239 | | от ТК-1 до ТК-2 | 49,1 | | 2Д76 | подземная |
| 240 | | от ТК-2 до здания Комсомольская, 165 | 39 | | 2Д57 | подземная |
| 241 | | от ТК-17 до здания мастерские колледжа | 54 | | Д40, Д32 | подземная |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Постановление | Адрес | Участок сети | Протяженность трассы, м | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Способ прокладки |
|--|-------------------|---|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| Постановление от 20.10.2020 №3190-п/1 | | | | | | |
| 242 | ул. Ленина, 14А | от ТК-1 до здания б-р Ленина, 14а | | 2009 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 244 | ул. Карбышева, 12 | от ТК-0 (ТК-2а) до здания Карбышева, 12 | 24 | 2007 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 245 | ул. Ленина, 27 | от ТК-126 до здания Ленина, 27 | | 2017 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 246 | ул. Горького, 43 | от ТК-30/9 до здания Горького, 43 | 28 | 2013 | 2Д108 | Непроходной канал |
| 247 | ул. Кудашева, 100 | от УТ-1 до здания Кудашева, 100 | 124 | 2010 | 2Д89 | Непроходной канал |
| 249 | ул. Матросова, 4А | от МТК-34/3 до здания Матросова, 4А | 188,6 | 2018 | 2Д76 | Непроходной канал |

Таблица 13.2 –Перечень участков бесхозяйных тепловых сетей от ТЭЦ ВАЗа, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности АО «ТЕВИС»

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|---|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | от Уз.31А до т.А на гр. з.у. | минвата | канальная | 76 | 76 | 462 | 2016 |
| КС | от Уз.4 до Ут.1 | минвата | канальная | 133 | 133 | 212 | 1996 |
| КС | от Ут.1 до Упр.им. | минвата | канальная | 89 | 89 | 146 | 1996 |
| КС | от Ут.1 до д.18 | минвата | канальная | 159 | 159 | 52,26 | 2003 |
| КС | от Ут.1 до д.19 | минвата | канальная | 219 | 219 | 195,9 | 2003 |
| КС | от Тк.43 до Тк.43а | минвата | канальная | 219 | 219 | 68,22 | 2011 |
| КС | от Тк.43а до Поволжского правосл. института | минвата | канальная | 159 | 159 | 214,4 | 2011 |
| КС | от сущ Ут.4 до 36-Д | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 39 | 1998 |
| КС | от сущ Ут.2 до 36-Ч | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 31 | 1997 |
| КС | от сущ Ут.5 до 36-А | минвата | канальная | 108 | 108 | 90,2 | 1998 |
| КС | от УТ-2 до УТ-1 | минвата | канальная | 108 | 108 | 299 | 1992 |
| КС | от Ут.12 до Ут.13 | минвата | в помещении (тоннели) | 219 | 219 | 301,5 | 1995 |
| КС | от Ут.13 до Ут.14 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 131,4 | 1995 |
| КС | от т.В до т.А | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 64,3 | 1995 |
| КС | от Ут.14 до 35-М | минвата | канальная | 108 | 108 | 58,5 | 1995 |
| КС | от Ут.14 до т.В | минвата | канальная | 133 | 133 | 70,8 | 1995 |
| КС | от т.А до 35-М | минвата | канальная | 133 | 133 | 6 | 1995 |
| КС | от сущ Ут.10 до 35-Ж | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 49,3 | 1996 |
| КС | от Ут.2 до ЦТП-212 ч/з Ут.3,4 | минвата | в помещении (тоннели) | 219 | 219 | 239 | 1999 |
| КС | от Ут.3 до Ут.5 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 48,4 | 1999 |
| КС | от Ут.3 до Ут.5 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 89 | 48,4 | 1999 |
| КС | от Ут.3 до Ут.5 | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 76 | 48,4 | 1999 |
| КС | от Ут.5 до Ут.6 | минвата | в помещении (тоннели) | 219 | 219 | 70,2 | 1999 |
| КС | от Ут.5 до Ут.6 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 89 | 70,2 | 1999 |
| КС | от Ут.5 до Ут.6 | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 70,2 | 1999 |
| КС | от Ут.6 до Ут.7 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 225 | 1999 |
| КС | от Ут.6 до Ут.7 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 76 | 225 | 1999 |
| КС | от Ут.7 до 37-Е | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 70,5 | 1999 |
| КС | от Ут.7 до 37-Е | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 76 | 70,5 | 1999 |
| КС | от Ут.6 до 37-Е | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 64,6 | 1999 |
| КС | от Ут.6 до 37-Е | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 89 | 64,6 | 1999 |
| КС | от Ут.6 до 37-Е | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 76 | 64,6 | 1999 |
| КС | от Ут.5 до ЦТП-212 | минвата | в помещении (тоннели) | 219 | 219 | 10,5 | 1999 |
| КС | от Ут.5 до ЦТП-212 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 108 | 10,5 | 1999 |
| КС | от Тк.10 до Тк.10/2 | минвата | канальная | 219 | 219 | 800 | 1972 |
| КС | от Тк.10/2 до ограды КОП ВАЗа | минвата | канальная | 133 | 133 | 180 | 1972 |
| КС | от Ут.1а до стены ж.д. поз. 4.1 | минвата | канальная | 108 | 108 | 68 | 2019 |
| КС | от Уз.25-2в до Уз.23 | минвата | канальная | 325 | 325 | 353 | 2019 |
| КС | от Ут., подключаемого от Уз.4-3в до колодца на гр. з.у. | минвата | канальная | 76 | 76 | 55 | 2019 |
| КС | от КТС51-2в у НО104-2в в сторону Тк.53 | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 15 | 2019 |
| КС | от Ут1н до ж.д. 2 этап | минвата | канальная | 89 | 89 | 98 | 2019 |
| КС | от КТС2 восточнее объекта до пр. кол. на гр. з.у. | минвата | канальная | 45 | 45 | 52 | 2018 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|---|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | от проектир. Колодца на гр.з.у. до Ут1 сущ. | минвата | канальная | 57 | 57 | 22,32 | 2020 |
| КС | от УТ1А до проектир. Колодца на гр.з.у. | минвата | канальная | 45 | 45 | 118 | 2020 |
| КС | от Ск.1» до ТК-1 | минвата | канальная | 133 | 133 | 345 | 2020 |
| КС | от сущ. Сети до т.А стены жд. | минвата | канальная | 89 | 89 | 130 | 2020 |
| КС | от Ут1 до т.А на стене жд. поз.4. | минвата | канальная | 108 | 108 | 43 | 2020 |
| КС | от Ут4(5/14) до Ут1пр | минвата | канальная | 57 | 57 | 98,88 | 2021 |
| КС | от Ут1пр до гр.з.у | минвата | канальная | 57 | 57 | 129,32 | 2021 |
| КС | от Ск.» до Ск.1» | минвата | канальная | 133 | 133 | 1040,62 | 2021 |
| КС | от Уз.А до т.Б | минвата | воздушная | 32 | 32 | 45,78 | 2021 |
| КС | от Ут-6 до дома | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 88 | 2008 |
| КС | от тк.2 до ХТМ | минвата | канальная | 108 | 108 | 72 | 1993 |
| КС | от стк-1(34) до 6-Ц | минвата | канальная | 108 | 108 | 36 | 1976 |
| КС | от 17-Б-6 до 17-Б-5 | минвата | канальная | 108 | 108 | 236 | 2000 |
| КС | от Ут.13-2-в до ТК-2 | минвата | канальная | 273 | 273 | 240 | 2000 |
| КС | от ТК-2 до 17-Б-6 | минвата | канальная | 219 | 159 | 128 | 2000 |
| КС | от Ут.1 до дома 3 | минвата | канальная | 108 | 108 | 74 | 2005 |
| КС | от Ут.3 до дома 7 | минвата | канальная | 89 | 89 | 58 | 2004 |
| КС | от Тк52(Ут 4) до дома | минвата | канальная | 89 | 89 | 114 | 2002 |
| КС | от тк.70 до дома | минвата | канальная | 108 | 108 | 56 | 2007 |
| КС | от Уз.67 до дома | минвата | канальная | 76 | 76 | 64 | 2004 |
| КС | от тк-14 до дома | минвата | канальная | 76 | 76 | 26 | 2008 |
| КС | от Уз.19-9(62) до Т18-А | минвата | канальная | 133 | 133 | 420 | 1997 |
| КС | от ТК.45 до ж.дома | минвата | канальная | 133 | 133 | 336 | 2004 |
| КС | от тк 52 до 25-Ц | минвата | канальная | 89 | 89 | 34 | 2006 |
| КС | от Уз.24-2в до ж.вст. | минвата | канальная | 76 | 76 | 22 | 2008 |
| КС | от Уз.20-2в через Т1 до д.41 | минвата | канальная | 108 | 108 | 188 | 2001 |
| КС | от Уз.69 до ж/д | минвата | канальная | 57 | 57 | 140 | 2007 |
| КС | от Уз.69 до ж/д | минвата | канальная | 57 | 45 | 140 | 2007 |
| КС | от Ут.24 до 27-Ф | минвата | канальная | 108 | 108 | 62 | 2003 |
| КС | от ТК-1 до 29-Ю-2 | минвата | канальная | 89 | 89 | 328 | 2001 |
| КС | от Ут-17 до 29-Ю-1 | минвата | канальная | 89 | 89 | 70 | 2003 |
| КС | от Ут.3 до дома | минвата | канальная | 89 | 89 | 80 | 2003 |
| КС | от Ут.19 до 29-Ю-3 | минвата | канальная | 89 | 89 | 56 | 2002 |
| КС | Ут-8 до д.35 | минвата | канальная | 89 | 89 | 260 | 2002 |
| КС | от Ут-1А до 30-Ц-1 | минвата | канальная | 108 | 108 | 34 | 2005 |
| КС | от 30-АМ-1 до 30-А | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 26 | 1992 |
| КС | от Ут.7(10) до 30-Ю | минвата | канальная | 108 | 108 | 56 | 2004 |
| КС | от Ут.6 до 30-Ц-2 | минвата | канальная | 89 | 89 | 64 | 2008 |
| КС | от Ут.13а до 29-Ц | минвата | канальная | 159 | 159 | 184 | 2004 |
| КС | от Ут.19 до ТК-1 | минвата | канальная | 273 | 273 | 260 | 1998 |
| КС | от ТК-1 до ТК-3 | минвата | канальная | 219 | 219 | 400 | 1998 |
| КС | от ТК-3 до ТК-4 | минвата | канальная | 159 | 159 | 280 | 1998 |
| КС | от ТК-4 до 36-П | минвата | канальная | 108 | 108 | 98 | 1998 |
| КС | от Ут.4 до 36-ДС | минвата | канальная | 108 | 108 | 124 | 2001 |
| КС | от ТК-1 до 36-Ю | минвата | канальная | 108 | 108 | 28 | 2003 |
| КС | от Ут.5 до 36-М | минвата | канальная | 133 | 133 | 44 | 1999 |
| КС | от Ут.8 до 38-М | минвата | канальная | 159 | 159 | 144 | 2000 |
| КС | от Ут.4 до 38-Б | минвата | канальная | 108 | 108 | 124 | 2005 |
| КС | от Ут-4-1 до 38-В | минвата | канальная | 89 | 89 | 152 | 2005 |
| КС | от Ут-4 до 38-С | минвата | канальная | 273 | 273 | 234 | 2000 |
| КС | от Ут 23 до дома 77 | минвата | канальная | 133 | 133 | 250 | 2004 |
| КС | от Ут.17 до д.83 (М 4.2) | минвата | канальная | 108 | 108 | 200 | 2003 |
| КС | от Ут.16 до Ут.20 | минвата | канальная | 133 | 133 | 168 | 2003 |
| КС | от Ут.20 до М 4.1 | минвата | канальная | 133 | 133 | 20 | 2004 |
| КС | от тк.9 до 32-Г | минвата | канальная | 89 | 89 | 102 | 1991 |
| КС | от Ут.7 до 33-К-2 | минвата | канальная | 108 | 108 | 390 | 1994 |
| КС | от Ут.7 до 33-К-2 | минвата | канальная | 89 | 89 | 390 | 1994 |
| КС | от Ут.6 до Ут.7 | минвата | канальная | 133 | 133 | 460 | 1994 |
| КС | от Ут.7 до 33-К-1 | минвата | канальная | 89 | 89 | 78 | 1994 |
| КС | от Ут.1 до д.3 | минвата | канальная | 108 | 108 | 80 | 1996 |
| КС | от сущ Ут.9 до 33-Т-2 | минвата | канальная | 133 | 133 | 316 | 2001 |
| КС | от Ут.1 до 33-В | минвата | канальная | 108 | 108 | 250 | 2002 |
| КС | от тк16 до 32-О | минвата | канальная | 108 | 108 | 302 | 2002 |
| КС | от Ут-1-б до 32-Н-1 | минвата | канальная | 76 | 76 | 34 | 2006 |
| КС | от тк-7 до 32-С | минвата | канальная | 108 | 108 | 120 | 2006 |
| КС | от тк-7 до 32-С | минвата | канальная | 89 | 89 | 120 | 2006 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|-------------------------------------|----------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | от тк-7 до дома | минвата | канальная | 76 | 76 | 44 | 2008 |
| КС | от ул.5 до 33-Г | минвата | канальная | 108 | 108 | 48 | 2001 |
| КС | от т.К до дома 35-М-2 | минвата | канальная | 76 | 76 | 156 | 2006 |
| КС | от Ут-9 до 35-Т | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 88 | 1999 |
| КС | от сущ Ут.8 до Уп.1 | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 112 | 1999 |
| КС | от Уп.1 до 34-Ю | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 54 | 1999 |
| КС | от Ут.2-Ут.3 до 34-Ц | минвата | канальная | 89 | 89 | 290 | 2005 |
| КС | от Ут.1 до 34-Я | минвата | канальная | 89 | 89 | 4 | 2005 |
| КС | от Ут.1 до 35-Ф | минвата | канальная | 108 | 108 | 44 | 2003 |
| КС | от Ут.4 до 35-Р | минвата | канальная | 89 | 89 | 64 | 2001 |
| КС | от Ут-2 до 34-Т | минвата | канальная | 89 | 89 | 120 | 2001 |
| КС | от Ут12 до 35-П | минвата | канальная | 89 | 89 | 82 | 2001 |
| КС | от Ут-7 до д.43 | минвата | канальная | 108 | 108 | 440 | 2000 |
| КС | от Ут.2 до 34-Р | минвата | канальная | 89 | 89 | 100 | 2001 |
| КС | от т. до 34-У | минвата | канальная | 108 | 108 | 14 | 2005 |
| КС | от УТ-13 до д.3 | пенополиуретан | канальная | 159 | 159 | 88 | 1999 |
| КС | от ул-3 до 35-Ц | пенополиуретан | канальная | 325 | 325 | 330 | 2006 |
| КС | от Ут-12 до д.7 | пенополиуретан | канальная | 76 | 76 | 160 | 2000 |
| КС | от т2 до д.9а | минвата | канальная | 133 | 133 | 60 | 2005 |
| КС | от Ут.2 до 37-К | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 200 | 2005 |
| КС | от Ут.1 до 37-Ж | минвата | канальная | 133 | 133 | 364 | 2001 |
| КС | от 37-И до 37-М | минвата | канальная | 133 | 133 | 120 | 2004 |
| КС | от Ут2 до Ут3 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 112,4 | 2002 |
| КС | от Ут.3 до Ут.4 | минвата | канальная | 159 | 159 | 58,6 | 2002 |
| КС | от Ут.2 до д.2 | минвата | канальная | 133 | 133 | 27,26 | 2002 |
| КС | от Ут.4 через Ут.5 до д.2 | минвата | канальная | 133 | 133 | 171,74 | 2002 |
| КС | от Ут.1 до Ут.2, д.6 | минвата | в помещении (тоннели) | 219 | 219 | 448 | 2001 |
| КС | от Ут.1 до Ут.2, д.6 | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 448 | 2001 |
| КС | от Ут-6 до 37-Е-2 | минвата | канальная | 57 | 57 | 74 | 2006 |
| КС | От ж/д 2-Н до ТЦ-2 | минвата | канальная | 76 | 76 | 106,4 | 1971 |
| КС | От К.6 до 4-Н | минвата | канальная | 76 | 76 | 27,4 | 1969 |
| КС | От Уз.10а-до т.А | минвата | канальная | 108 | 108 | 60 | 1977 |
| КС | К.7-б до школы №31 | минвата | канальная | 89 | 89 | 168 | 2002 |
| КС | От т.А в техподполье ж/д 7-А до 7-Х | минвата | канальная | 89 | 89 | 225,9 | 2000 |
| КС | От К.1 до здания РКЦ (Госбанк) | минвата | канальная | 76 | 76 | 60 | 1984 |
| КС | От Тк.5-Тк.4 | минвата | канальная | 89 | 89 | 215 | 1991 |
| КС | Тк.4-до стены здания | минвата | канальная | 76 | 76 | 330 | 1991 |
| КС | Тк.1(Уз23(30)-Тк2- 8-И-маг | минвата | канальная | 89 | 89 | 133,92 | 2007 |
| КС | от Уз.12-19 до зд | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 168,6 | 1993 |
| КС | Уз.12 - 25 до 9Е | минвата | канальная | 133 | 133 | 32 | 1993 |
| КС | транзит к 6-П | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 93,8 | 1972 |
| КС | От Тк.3 через Тк.52 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 396 | 2002 |
| КС | От Уз.13А-2В –Тк.3 | минвата | канальная | 219 | 219 | 270 | 2001 |
| КС | Тк.3-ж/д 17-В-2 | минвата | канальная | 133 | 133 | 42 | 2001 |
| КС | От Уз.2 –Уз.3 | минвата | канальная | 108 | 108 | 46 | 1999 |
| КС | Уз.3 - ж/д 17-А-6 | минвата | канальная | 108 | 108 | 165 | 1999 |
| КС | От Уз.3 – ж/д 17-А-4 | минвата | канальная | 133 | 133 | 86,6 | 1999 |
| КС | от Тк.72 до Уз.4 | минвата | канальная | 219 | 219 | 582 | 2002 |
| КС | от Тк.102 до Тк.3 | минвата | канальная | 219 | 219 | 669 | 2002 |
| КС | от Уз.38(78) до 13-И | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 70,7 | 1978 |
| КС | Уз.3 до Уз.2 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 303,2 | 1983 |
| КС | Уз.3 до Уз.2 | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 303,2 | 1983 |
| КС | От Тк.44 до Тк.45 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 135,62 | 1982 |
| КС | Ут.12 - 27-Е | минвата | канальная | 108 | 108 | 18,2 | 1988 |
| КС | Ут.1 - 28-И | минвата | канальная | 219 | 219 | 19,2 | 1988 |
| КС | Ут.9 - 28-Щ | минвата | канальная | 108 | 108 | 60,8 | 1989 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|-----------------------------------|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | Транзит 28-Е | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 249,4 | 1988 |
| КС | Транзит 28-А | минвата | в помещении (тоннели) | 219 | 219 | 494 | 1988 |
| КС | 28-Щ - 28-Ш | минвата | канальная | 108 | 108 | 38 | 1989 |
| КС | 28-Щ - 28-Э | минвата | канальная | 108 | 108 | 37,2 | 1989 |
| КС | 28-Ц - 28-Ф | минвата | канальная | 108 | 108 | 41,4 | 1989 |
| КС | 28-Ф - 28-Х | минвата | канальная | 108 | 108 | 40 | 1989 |
| КС | Ут.17 - 27-Г | минвата | канальная | 219 | 219 | 34,6 | 1988 |
| КС | Ут.10 - 27-И | минвата | канальная | 133 | 133 | 57 | 1989 |
| КС | Ут.5 – 29-ГМ-2 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 80 | 1990 |
| КС | от Ут.16 до 30-М | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 9,02 | 1991 |
| КС | Транзит по 30-Н-2,30-Н-3 к 30-Н-1 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 140,6 | 1991 |
| КС | от Ут.15 до 30-П-1 | минвата | канальная | 89 | 89 | 60 | 2002 |
| КС | от Ут.6 до 30-П-2 | минвата | канальная | 89 | 89 | 380 | 2002 |
| КС | от Ут.2 до 36-С | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 133,04 | 1999 |
| КС | от Ут.2 до 36-С | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 89 | 133,04 | 1999 |
| КС | от Тк.3 до 36-Ц | минвата | канальная | 89 | 89 | 80 | 1998 |
| КС | От ЦТП-173 до 36-Э | минвата | канальная | 89 | 89 | 201 | 1998 |
| КС | От ЦТП-173 до 36-Э | минвата | канальная | 89 | 57 | 201 | 1998 |
| КС | от Ут.1 до т.А | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 30 | 1998 |
| КС | от т.А до 36-Я | минвата | канальная | 108 | 108 | 30 | 1998 |
| КС | Ут.2 - 38-Г | минвата | канальная | 133 | 133 | 8 | 1995 |
| КС | Ут.5 - 38-Е | минвата | канальная | 108 | 108 | 20 | 1995 |
| КС | Ут.4 - 38-Д | минвата | канальная | 108 | 108 | 64 | 1995 |
| КС | Ут.7 - 38-А | минвата | канальная | 108 | 108 | 80 | 1995 |
| КС | Ут.8-38-О | минвата | канальная | 108 | 108 | 70 | 1995 |
| КС | Ут.2-38-Ж | минвата | канальная | 108 | 108 | 30 | 1995 |
| КС | Ут.9-38-Ц | минвата | канальная | 108 | 108 | 224 | 2000 |
| КС | Ут.10-38-И | минвата | канальная | 108 | 108 | 42 | 2000 |
| КС | Ут.10-38-П | минвата | канальная | 108 | 108 | 227,6 | 1999 |
| КС | от Ут.3 до Ут.16 | минвата | канальная | 219 | 219 | 721 | 2003 |
| КС | от Ут.16 до Ут.15 | минвата | канальная | 219 | 219 | 662 | 2003 |
| КС | от Ут.10 до Ут.23 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 225 | 2004 |
| КС | Транзит к 34-Б | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 172 | 1992 |
| КС | От Уз.17-3В до 34-Н | минвата | канальная | 273 | 273 | 108 | 1994 |
| КС | Транзит по 34-Н | минвата | в помещении (тоннели) | 273 | 273 | 27,2 | 1994 |
| КС | Ут.2-33-Б-1 | минвата | канальная | 89 | 89 | 58,4 | 1997 |
| КС | Ут.6 –Ут.7 – Ут.8-33-Р | минвата | канальная | 108 | 108 | 312 | 1998 |
| КС | Ут.3-34-К | минвата | канальная | 133 | 133 | 74 | 1997 |
| КС | Ут.5-34-У | минвата | канальная | 108 | 108 | 146 | 1998 |
| КС | От ЦТП- 192 до 34-Ф | минвата | канальная | 108 | 108 | 226 | 2001 |
| КС | От ЦТП- 192 до 34-Ф | минвата | канальная | 89 | 57 | 226 | 2001 |
| КС | От Ут.5 –ЦТП -193 | минвата | канальная | 159 | 159 | 10 | 1999 |
| КС | ЦТП- 193 до Тк.7 | минвата | канальная | 133 | 133 | 56 | 1999 |
| КС | ЦТП- 193 до Тк.7 | минвата | канальная | 89 | 57 | 56 | 1999 |
| КС | От Тк.7 до 32-Б-маг | минвата | канальная | 108 | 108 | 170 | 1999 |
| КС | От Тк.7 до 32-Б-маг | минвата | канальная | 89 | 57 | 170 | 1999 |
| КС | Ут.1-34-В | минвата | канальная | 273 | 273 | 31 | 1992 |
| КС | УТ.1 -Ут2 | минвата | в помещении (тоннели) | 219 | 219 | 281 | 1995 |
| КС | от Ут.3 до Ут.4 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 77,6 | 1995 |
| КС | от Ут.4 до 34-К | минвата | канальная | 108 | 108 | 35 | 1995 |
| КС | от Ут.4 до Ут.5 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 70,2 | 1995 |
| КС | от Ут.5 до 34-И | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 220,76 | 1995 |
| КС | от Ут.5 до 34-И | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 38,76 | 1995 |
| КС | от Ут.7 до 37-К | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 236,42 | 2004 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|--|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | от Ут.7 до 37-К | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 57 | 236,42 | 2004 |
| КС | Ут.7(сущ) до 37-Г | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 89 | 137,8 | 2000 |
| КС | Ут.7(сущ) до 37-Г | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 76 | 137,8 | 2000 |
| КС | от Ут.9 до 37-В | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 17 | 1998 |
| КС | от Ут.9 до 37-В | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 89 | 17 | 1998 |
| КС | от кр.лин.до УТ1 | ГПУ | в помещении (тоннели) | 273 | 273 | 206,68 | 2001 |
| МС | от ктс17 до Ут.4 (Уз.11-1) | ГПУ | канальная | 530 | 530 | 2230 | 2003 |
| КС | от Тк.1/1 до жилого дома | ГПУ | канальная | 76 | 76 | 616 | 1998 |
| КС | от Ут.1(но) ч-з Н21 до Ут.9 | ГПУ | канальная | 108 | 108 | 643 | 2003 |
| КС | от Уз.4 до Тк.2 | ГПУ | канальная | 219 | 219 | 79,04 | 1973 |
| КС | от Тк.20/5(13) до Тк15/5 | минвата | воздушная | 219 | 219 | 825,98 | 1993 |
| МС | П-1 от Уз.1а до Ут.1 | минвата | канальная | 820 | | 44,5 | 1990 |
| МС | П-5 от Уз.5 до Ут.2 | минвата | канальная | 820 | | 77 | 1990 |
| МС | от Уз.7-3В(4) до Уз.10-3В | минвата | в помещении (тоннели) | 820 | 820 | 1786 | 1998 |
| МС | от Ут.16-3В до Ут.13-3В | минвата | в помещении (тоннели) | 478 | 478 | 862 | 1997 |
| МС | от Ут.13-3В до Ут.10-3В | минвата | в помещении (тоннели) | 820 | 820 | 1862 | 1997 |
| МС | 3 ввод от Уз.13-3В до Уз.14-3В по Н-21 | минвата | в помещении (тоннели) | 820 | 820 | 276 | 2002 |
| МС | от Уз.14-3В до Уз.15-3В и кр.лин. | минвата | в помещении (тоннели) | 478 | 478 | 1290 | 2001 |
| КС | От Тк.15 до зд. | минвата | канальная | 57 | 57 | 70 | 2003 |
| КС | от Тк.5 до техникума | минвата | канальная | 57 | 57 | 304 | 1998 |
| КС | Тк.3 - Ут.1- 4 | минвата | канальная | 159 | 159 | 260 | 2003 |
| КС | Ут.1 - 2/1 | минвата | канальная | 89 | 89 | 84 | 2003 |
| КС | От Ут6 до 38-Л | минвата | канальная | 133 | 133 | 92 | 2001 |
| КС | От Ут7-32-А | минвата | канальная | 159 | 159 | 116 | 1999 |
| КС | От Ут7-32-А | минвата | канальная | 89 | 57 | 116 | 1999 |
| КС | Ут7 до 33-Н | минвата | канальная | 89 | 89 | 212 | 2002 |
| КС | Ут.4 - 37-Г | минвата | канальная | 89 | 89 | 138 | 2000 |
| КС | Тк.2 до д.2 | минвата | канальная | 57 | 57 | 209,32 | 2006 |
| КС | Тк.1 до д.1 | минвата | канальная | 57 | 57 | 36,18 | 2006 |
| КС | От Ут.7-дома | минвата | канальная | 133 | 133 | 184,2 | 2008 |
| КС | Уз.1- 17-А-7 | минвата | канальная | 159 | 159 | 63,86 | 2007 |
| КС | Ут.15а до дома | минвата | канальная | 108 | 108 | 74 | 2012 |
| КС | Ут.4а до д.3 | минвата | канальная | 76 | 76 | 37 | 2008 |
| КС | Ут.5а до д.2 | минвата | канальная | 89 | 89 | 127 | 2008 |
| КС | Ут.2а до д.1 | минвата | канальная | 133 | 133 | 334 | 2008 |
| КС | Ут.2а до д.1 | минвата | канальная | 108 | 89 | 334 | 2008 |
| КС | Ут.3а до д.4 | минвата | канальная | 76 | 76 | 37 | 2008 |
| КС | Уз.7-2В до дома | минвата | канальная | 159 | 159 | 1017,7 | 2006 |
| КС | От Тк2 до здания | минвата | канальная | 76 | 76 | 292 | 1977 |
| КС | от Тк.3а - Тк.4 | минвата | канальная | 133 | 133 | 428 | 2000 |
| КС | Тк.4 - ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 244 | 2000 |
| КС | От Уз 10-11(35) до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 156,04 | 2010 |
| КС | От ж/д9 до ДС-3 | минвата | канальная | 89 | 89 | 89,8 | 2007 |
| КС | От Тк.42 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 22,6 | 1982 |
| КС | от Уз.18-2В до здания | минвата | канальная | 76 | 76 | 136,4 | 2003 |
| КС | От Ут.6 до д.18а | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 170 | 2008 |
| КС | От Тк2 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 16,4 | 2000 |
| КС | от Уз.14IIIВ -Тк2 | минвата | канальная | 219 | 219 | 594,94 | 2008 |
| КС | Тк2 -Тк4 | минвата | канальная | 159 | 159 | 40 | 2008 |
| КС | Тк4 -13-Б | минвата | канальная | 108 | 108 | 18,28 | 2008 |
| КС | отТк2-Тк3-15Б | минвата | канальная | 108 | 108 | 209,7 | 2007 |
| КС | от Тк2 до 15В | минвата | канальная | 76 | 76 | 220,32 | 2005 |
| КС | отТк2 до 15Г | минвата | канальная | 76 | 76 | 48,86 | 2005 |
| КС | от Тк.4до 15Е | минвата | канальная | 76 | 76 | 59,68 | 2009 |
| КС | От Ут.23 до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 193,28 | 2006 |
| КС | От Ут 13 до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 144,6 | 2005 |
| КС | От Ут.14 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 27,7 | 2004 |
| КС | от Ут.9 до 35-Л | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 73,4 | 1999 |
| КС | Тк.1/1-Ут.1/2-Ут.1/3-ж/д | минвата | канальная | 159 | 159 | 232 | 2001 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|--|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | Ут.1/3-Ут.1/4-ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 134 | 2001 |
| КС | Ут.1/2-здание б/ц | минвата | канальная | 159 | 159 | 18 | 2003 |
| КС | транзит по 35 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 38 | 2007 |
| КС | транзит по 35-Б | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 84 | 2006 |
| КС | т.подкл. до ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 7 | 1988 |
| КС | Тк1а-ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 70 | 2005 |
| КС | от УТ9 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 56 | 1999 |
| КС | от ТК5 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 16 | 1993 |
| КС | ТК-1 до УТ2 | минвата | канальная | 273 | 273 | 12 | 2016 |
| КС | От УТ2-УТ3-УТ4-УТ5-поз.1 | минвата | канальная | 219 | 219 | 776 | 2016 |
| КС | От УТ2-УТ3-УТ4-УТ5-поз.1 | минвата | канальная | 159 | 133 | 776 | 2016 |
| КС | От УТ4 до поз.2 | минвата | канальная | 133 | 133 | 12 | 2016 |
| КС | От т.А до границы земельного участка | минвата | воздушная | 45 | 45 | 10 | 2016 |
| КС | от Уз.18-1 до здания | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 360 | 1972 |
| КС | транзит по ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 78 | 1978 |
| КС | транзит по ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 57 | 78 | 1978 |
| КС | от Ут7 до ДС»Ладушки» | минвата | канальная | 108 | 108 | 210 | 2012 |
| КС | от т. врезки блока 31-Б-2 до стены здания блока 31-Б-1 | минвата | в помещении (тоннели) | 273 | 273 | 352 | 1971 |
| КС | от Тк4 до корп.А | минвата | канальная | 89 | 89 | 24 | 1972 |
| КС | от Тк3 до корп.Б | минвата | канальная | 89 | 89 | 84 | 1972 |
| КС | от Тк1-Тк1а-Тк2-Тк3-Тк4-Тк4а-Тк4б до корп.В | минвата | канальная | 108 | 108 | 696 | 1972 |
| КС | от Тк4а до бассейна | минвата | канальная | 89 | 89 | 24 | 1972 |
| КС | от Тк1а до водолечебницы | минвата | канальная | 89 | 89 | 90 | 1972 |
| КС | от Тк2 до водолечебницы | минвата | канальная | 89 | 89 | 400 | 1972 |
| КС | от СТК-2 до корп. Е | минвата | канальная | 89 | 89 | 44 | 1976 |
| КС | от КТС-13 до тк-1Б | минвата | канальная | 219 | 219 | 366 | 2006 |
| КС | от тк-1 до дома 1 | минвата | канальная | 133 | 133 | 104 | 2005 |
| КС | от дома 1 (Фрунзе 8в) до дома 2 (Фрунзе 8а) | минвата | канальная | 89 | 89 | 152 | 2005 |
| КС | от Ут2 до ж/д | минвата | канальная | 159 | 159 | 130 | 2011 |
| КС | от К.8 до границы з.у. | минвата | канальная | 76 | 76 | 472 | 2016 |
| МС | от Тк1 до Тк2 | ГПУ | канальная | 273 | 273 | 280 | 2001 |
| МС | от Уз.17-4 до Ут.1 | ГПУ | канальная | 478 | 478 | 1192 | 2014 |
| КС | от Ут.1 до Ут.6 | минвата | канальная | 325 | 325 | 1716 | 2014 |
| КС | от Ут6 до Ут.13 | минвата | канальная | 219 | 219 | 0 | 2014 |
| КС | от ктс38-тк-пр1 до п1 | минвата | канальная | 76 | 76 | 150,72 | 2016 |
| КС | от тк-пр1 до п2 | минвата | канальная | 89 | 89 | 8,2 | 2016 |
| КС | от Уз.10-3(37) до Ут.5 | минвата | канальная | 219 | 219 | 1320 | 2009 |
| КС | от Ут.5 до зд. по ул. Борковская, 83 | минвата | канальная | 57 | 57 | 70 | 2009 |
| КС | транзит по ж/д к д/с№63 | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 265 | 1969 |
| КС | транзит по ж/д к ж/д 8-Д | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 840 | 1974 |
| КС | транзит по ж/д к ж/д 8-Д | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 108 | 840 | 1974 |
| КС | от ТК2 до ТК8 | минвата | в помещении (тоннели) | 273 | 273 | 863,4 | 1994 |
| КС | от уз13а до ж/д | минвата | канальная | 159 | 159 | 25,2 | 1982 |
| КС | между ж/д 18Р и 18Н | минвата | канальная | 89 | 89 | 48 | 1990 |
| КС | между ж/д 18Р и 18Н | минвата | канальная | 159 | 159 | 100 | 1990 |
| КС | транзит по ж/д к ж/д 18-Е | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 1300 | 1986 |
| КС | От К1(120)до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 76 | 2012 |
| КС | транзит по ж/д к ж/д 5-Г | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 172 | 1970 |
| КС | транзит по ж/д к Сбербанку | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 280 | 1970 |
| КС | транзит по ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 24 | 1990 |
| КС | транзит по ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 24 | 1994 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|---------------------------------|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | транзит по ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 28 | 1997 |
| КС | транзит по ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 76 | 28 | 1997 |
| КС | транзит по ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 16 | 1992 |
| КС | от УТ3 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 89,4 | 2013 |
| КС | От ТК8 до ж/д | минвата | канальная | 159 | 159 | 300 | 2000 |
| КС | От ТК2 до ж/д | минвата | канальная | 159 | 159 | 66 | 2016 |
| КС | от Ут.21 до М16-1-маг | минвата | канальная | 76 | 76 | 28 | 2006 |
| КС | от Ут.22 до М16-1-маг ГСК | минвата | канальная | 76 | 76 | 28 | 2006 |
| КС | от тк.4 до ТОЦ | минвата | канальная | 89 | 89 | 66 | 2004 |
| КС | От ТК2 (Уз17-7) до здания | минвата | канальная | 76 | 76 | 149,2 | 2003 |
| КС | От УТ 1 (Уз 25(66) до здания | минвата | канальная | 89 | 89 | 59,84 | 2007 |
| КС | От ТК1 до здания ФОК | минвата | канальная | 89 | 89 | 138 | 2004 |
| КС | От ТК2 до здания | минвата | канальная | 57 | 57 | 31,4 | 2004 |
| КС | От ТК1 до ТК1а | минвата | канальная | 273 | 273 | 220,32 | 2014 |
| КС | От ТК1а до ТК2 | минвата | канальная | 273 | 273 | 27,32 | 2015 |
| КС | От ТК2 до ж/д поз.А | минвата | канальная | 159 | 159 | 45,3 | 2015 |
| КС | от Ут.5 до секции 2а | минвата | канальная | 108 | 108 | 0 | 2014 |
| КС | от Ут.6 до секции 4 | минвата | канальная | 108 | 108 | 16,6 | 2014 |
| КС | (Уз.11-4) К2(87) до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 69,18 | 2008 |
| КС | К12-Ут1-ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 196,6 | 2013 |
| КС | от К14а до Тк1 | минвата | канальная | 219 | 219 | 138,92 | 2003 |
| КС | от Тк1 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 33,08 | 2003 |
| КС | ТК8-до здания прокур. | минвата | канальная | 108 | 108 | 170 | 1997 |
| КС | в районе АНС16 от ТК 1 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 36 | 2011 |
| КС | от Уз1-1 до Ут3 | минвата | канальная | 133 | 133 | 115,1 | 2009 |
| КС | от Ут3 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 17 | 2009 |
| КС | от Тк2 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 108,46 | 2009 |
| КС | от Ут 2 до Ут6 | минвата | канальная | 159 | 159 | 150 | 2008 |
| КС | от Ут6 - Ут - до ж/д | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 234,22 | 2008 |
| КС | от Ут4 д ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 161,62 | 2006 |
| КС | Тк1 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 13,6 | 2012 |
| КС | ТК92 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 24 | 2002 |
| КС | (Уз13-2В)ТК2 до ж/д | минвата | канальная | 133 | 133 | 72,86 | 2005 |
| КС | от Ут.14-2В до Уп.1 | минвата | канальная | 325 | 325 | 179,56 | 1998 |
| КС | от Уп.1 до Уз.1 | минвата | в помещении (тоннели) | 325 | 325 | 72,18 | 1998 |
| КС | от Уз.1 до Уз.4 | минвата | в помещении (тоннели) | 273 | 273 | 351,2 | 1998 |
| КС | от Уз2 до Тк5 | минвата | канальная | 159 | 159 | 78,7 | 1998 |
| КС | от Тк5 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 266,98 | 1998 |
| КС | Тк5 до ж/д | минвата | канальная | 133 | 133 | 90,44 | 1998 |
| КС | Уз74 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 48 | 2015 |
| КС | от т. между Уз37(77) и Уз38(78) | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 89 | 33 | 2006 |
| КС | от т. между Уз37(77) и Уз38(78) | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 33 | 2006 |
| КС | от К1(6) до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 226,96 | 2012 |
| КС | от Ут9а до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 229,02 | 2012 |
| КС | от Тк123 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 17,2 | 1999 |
| КС | от ТК12 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 27,28 | 2015 |
| КС | от ТК3 до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 15 | 2005 |
| КС | ТК 51 до ж/д | минвата | канальная | 133 | 133 | 32 | 2005 |
| КС | от Уз 25-2В до вставки 26-Е | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 17 | 2013 |
| КС | от Уз 25-2В до вставки 26-Е | минвата | канальная | 76 | 76 | 13,04 | 2013 |
| КС | от ТК12 до ТК12А | минвата | канальная | 108 | 108 | 30,3 | 2001 |
| КС | от ТК12а до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 17,2 | 2001 |
| КС | от ТК12А до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 27,8 | 2000 |
| КС | КТС 23 -Ут1 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 101,8 | 2013 |
| КС | УТ 22 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 116 | 2002 |
| КС | УТ 23 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 78 | 2001 |
| КС | От т.А до стены ж/дома | минвата | канальная | 89 | 89 | 96 | 2015 |
| КС | УТ1 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 28 | 2012 |
| КС | УТ 12 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 81,82 | 2005 |
| КС | Ут3а до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 40 | 2008 |
| КС | (от Ут19) Тк1-Тк1а до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 96 | 2013 |
| КС | Ут 19-Ут 19-1 до ж/д | минвата | канальная | 133 | 133 | 118,88 | 2008 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|--|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | от Ут3 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 126 | 1999 |
| КС | от Тк1 д ж/д | минвата | канальная | 133 | 133 | 30 | 1995 |
| КС | от Тк4 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 38 | 2001 |
| КС | от Ут3 до ж/д | минвата | канальная | 133 | 133 | 54,88 | 2004 |
| КС | от Ут1 до ж/д | минвата | канальная | 57 | 57 | 73,04 | 2007 |
| КС | (У310-1(4) от Ут2 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 49,08 | 2013 |
| КС | (У311-1(35) от Ут 1 до зд. | минвата | канальная | 108 | 108 | 264,8 | 2011 |
| КС | От ктс 39 до здания ГСК | минвата | канальная | 57 | 57 | 76 | 1994 |
| КС | от Тк5 до гаража ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 16 | 2007 |
| КС | от тк4 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 94 | 2000 |
| КС | от Ут1 -Ут2 -Ут3-ЦТП№114 | минвата | канальная | 219 | 219 | 331,38 | 2003 |
| КС | от Ут 4 до ж/д | минвата | канальная | 133 | 133 | 66 | 2004 |
| КС | от Ут10 до ж/д | минвата | канальная | 133 | 133 | 37,84 | 2003 |
| КС | отУт 14 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 144,26 | 2003 |
| КС | от Ут5 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 39,2 | 2001 |
| КС | отУт 6 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 68,6 | 2005 |
| КС | от Ут 7 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 42 | 2001 |
| КС | от Ут 9 до ж/д | минвата | канальная | 108 | 108 | 64 | 2002 |
| КС | от Ут 13 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 26,2 | 2002 |
| КС | от Ут 23 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 55,8 | 2005 |
| КС | от Уз12-2В до Тк2 | минвата | канальная | 273 | 273 | 411,12 | 2008 |
| КС | от Тк2 до Тк4 | минвата | канальная | 219 | 219 | 180,16 | 2008 |
| КС | от Тк4 до Спорт.1а (п.7) | минвата | канальная | 76 | 76 | 11,34 | 2008 |
| КС | Тк4 –Ут1 | минвата | канальная | 159 | 159 | 63,06 | 2014 |
| КС | Ут1 –Ут2 | минвата | канальная | 133 | 133 | 20,3 | 2014 |
| КС | Ут2-Ут3 | минвата | канальная | 108 | 108 | 90,42 | 2014 |
| КС | Ут3 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 22,4 | 2015 |
| КС | Ут1 до Ут4 | минвата | канальная | 108 | 108 | 300,78 | 2014 |
| КС | Ут4 до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 20 | 2014 |
| КС | Ут2 до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 22,4 | 2014 |
| КС | Ут3 до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 22,4 | 2014 |
| КС | от Ут4 до Ут5 | минвата | канальная | 89 | 89 | 156 | 2014 |
| КС | от Ут5 до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 98,36 | 2014 |
| КС | Ут5 до ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 36,6 | 2014 |
| КС | Ут3 до ж/д | минвата | канальная | 57 | 57 | 119 | 2016 |
| КС | от УТ 1а(ктс63) до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 116,92 | 2012 |
| КС | от УТ1а(ктс63) до УТ3 | минвата | канальная | 108 | 108 | 279,8 | 2010 |
| КС | от УТ3 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 186,56 | 2010 |
| КС | от Ут3 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 165,9 | 2011 |
| КС | от ТК 114 до здания | минвата | канальная | 76 | 76 | 64 | 1987 |
| КС | транзит по ж/д 30-В | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 234 | 1993 |
| КС | от ж/д Тополиная, 36 до хоз. Блока | минвата | канальная | 76 | 76 | 226 | 1992 |
| КС | от Ут3-ТК1 | минвата | канальная | 159 | 159 | 380 | 1998 |
| КС | ТК1-ТК2 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 178 | 1998 |
| КС | от УТ7 до т.А | минвата | в помещении (тоннели) | 273 | 273 | 88 | 1997 |
| КС | от т.А до ТК1 | минвата | канальная | 273 | 273 | 214 | 1997 |
| КС | от Уз1 до стены здания ПРИХОД ХРАМА | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 32 | 2005 |
| КС | от Уз1 до стены здания ПРИХОД ХРАМА | минвата | канальная | 57 | 57 | 8 | 2005 |
| КС | От ТК2 до ТК3 | минвата | канальная | 219 | 219 | 698 | 2017 |
| КС | От ТК3 до ж/д поз. Б | минвата | канальная | 133 | 133 | 76 | 2017 |
| КС | От ТК3 до ж/д поз. В | минвата | канальная | 108 | 108 | 308 | 2017 |
| КС | от т.А - ТК - стена здания ООО «Инвестстройплюс» | минвата | канальная | 108 | 108 | 183,8 | 1986 |
| КС | от Тк1 до стены здания ГСК | минвата | бесканальная | 108 | 108 | 116 | 2002 |
| КС | транзит по 17-А-1/1 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 16 | 2000 |
| КС | транзит по 17-А-1/1 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 54 | 2000 |
| КС | от 17-А-1/1 до 17-А-1/2 | минвата | канальная | 108 | 108 | 64,7 | 2000 |
| КС | транзит по 17-А-1/2 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 72 | 2000 |
| КС | транзит по 17-А-1/2 | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 61 | 2000 |
| КС | от 17-А-1/2 до 17-А-1/3 | минвата | канальная | 76 | 76 | 56,5 | 2001 |
| КС | от Ут.20 до здания | минвата | канальная | 45 | 45 | 18 | 2004 |
| КС | от КТС28 до границы з.у. в Ут.1 | минвата | канальная | 57 | 57 | 65,6 | 2018 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|---|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | от Ут.7 до стены ж.д. | минвата | канальная | 108 | 108 | 9,3 | 2015 |
| КС | от Ут.10 до стены ж.д. | минвата | канальная | 133 | 133 | 7,04 | 2015 |
| КС | от Ут.8 до стены ж.д. по ул. Дзержинского, 26 | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 16,4 | 2013 |
| КС | по техподполью ж.д. по ул. Дзержинского, 26 до ИТП вставки по б-ру Цветному, 37 | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 182,4 | 2013 |
| КС | от КТС38 до ж.д. поз.3 | минвата | канальная | 159 | 159 | 38,4 | 2017 |
| КС | по техподполью ж.д. поз.3 | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 29,2 | 2017 |
| КС | по техподполью ж.д. поз.3 | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 70 | 2017 |
| КС | от ж.д. поз.3 до Ут.1а | минвата | канальная | 133 | 133 | 74,4 | 2017 |
| КС | от Тк.5 до т.А | минвата | канальная | 273 | 273 | 36,4 | 2014 |
| КС | от Уз.1 до здания ООО «Влада-Центр» | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 600 | 2003 |
| КС | от К8 до стены здания гаража | минвата | канальная | 57 | 57 | 14 | 1980 |
| КС | от Ут.1 (Уз.12-19(37)) до Тк.2 | минвата | канальная | 133 | 133 | 156 | 1986 |
| КС | от Тк.2 через Тк.3 до здания ООО «Потенциал» | минвата | канальная | 108 | 108 | 328 | 1986 |
| КС | от К11 (Уз.37(77)) до ГСК-19 | минвата | канальная | 76 | 76 | 106 | 2008 |
| КС | от К11 (Уз.37(77)) до ГСК-19 | минвата | воздушная | 76 | 76 | 122 | 2008 |
| КС | от Тк.2 до 36-О-гар | минвата | канальная | 159 | 159 | 20 | 2010 |
| КС | от Ут.4 до здания ГСК-86 | минвата | канальная | 108 | 108 | 233,38 | 2003 |
| КС | от Ут.4.1 до здания ГСК-87 Алексей | минвата | воздушная | 89 | 89 | 290 | 2012 |
| КС | от Тк.1 (Звод) до Ут.1 (ГСК-63) | минвата | воздушная | 133 | 133 | 1292 | 2004 |
| КС | от Тк.19/8 до Тк.19/9 | минвата | канальная | 219 | 219 | 129 | 1975 |
| КС | от Тк.19/9 до здания АО «АВ-ТБС» | минвата | канальная | 159 | 159 | 360 | 1975 |
| КС | участок теплосети от ЦТП по техподполью ж.д. 7-Б | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 328 | 1972 |
| КС | участок теплосети от ЦТП по техподполью ж.д. 7-Б | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 108 | 328 | 1972 |
| КС | от ж/д 1-И-3 до ж/д 1-И-4 | минвата | канальная | 108 | 108 | 176,8 | 1973 |
| КС | от ж/д 1-И-3 до ж/д 1-И-4 | минвата | канальная | 108 | 108 | 176,8 | 1973 |
| КС | От К2 до здания ГСК-2 | минвата | канальная | 76 | 76 | 15 | 1999 |
| КС | От К5 до здания общественного туалета | минвата | канальная | 57 | 57 | 16 | 2013 |
| КС | От К3 до здания магазина Цунами | минвата | канальная | 57 | 57 | 36 | 1977 |
| КС | От точки врезки в районе К14 до здания мойки | минвата | канальная | 57 | 57 | 392 | 2004 |
| КС | От К5а до здания аптеки | минвата | канальная | 45 | 45 | 62 | 2009 |
| КС | От Ут.1 до магазина | минвата | канальная | 45 | 45 | 84 | 2013 |
| КС | От К11 до здания СЭС | минвата | канальная | 89 | 89 | 46 | 2012 |
| КС | От К2(285) до здания пожардепо | минвата | канальная | 89 | 89 | 300 | 1999 |
| КС | От Уз.11-8(47) до здания кафе | минвата | канальная | 25 | 25 | 49,6 | 1999 |
| КС | От Тк.112 до ГСК-15 | минвата | канальная | 89 | 89 | 116 | 1998 |
| КС | От Уз.17 до выхода из коллектора | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 216 | 2006 |
| КС | От врезки в техподполье ж/д 7-Б до здания шахматного клуба | минвата | канальная | 108 | 108 | 408 | 1999 |
| КС | От врезки в техподполье ж/д 7-Б до здания шахматного клуба | минвата | канальная | 89 | 89 | 314 | 1999 |
| КС | От Уз.31 в коллекторе | минвата | в помещении (тоннели) | 32 | 32 | 78 | 2005 |
| КС | От коллектора до здания храма | минвата | канальная | 32 | 32 | 76 | 2005 |
| КС | От Уз.31 до здания дворца бракосочитания | минвата | канальная | 76 | 76 | 52 | 1999 |
| КС | От т.А (Уз.31А) до здания Прогресс | минвата | канальная | 76 | 76 | 408 | 2016 |
| КС | От т.А (Уз.31А) до здания Прогресс | минвата | канальная | 76 | 76 | 36 | 2016 |
| КС | От Ут.3 до МКД | минвата | канальная | 89 | 89 | 292 | 2008 |
| КС | От Уз.1-2 до МКД | минвата | канальная | 76 | 76 | 102 | 2008 |
| КС | От Тк.3 до здания ФИА банк | минвата | канальная | 76 | 76 | 40 | 1999 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|--|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | От Тк.4(3) до здания ХТН | минвата | канальная | 76 | 76 | 44 | 1999 |
| КС | От Уз.7(17) до ГСК-11 | минвата | канальная | 89 | 89 | 68 | 1990 |
| КС | От Уз.7(17) до ГСК-11 | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 20 | 1990 |
| КС | От Уз.6 до Ут.7(2) | минвата | канальная | 133 | 133 | 74 | 2012 |
| КС | От Ут.7(2) до ГСК-90 | минвата | канальная | 76 | 76 | 208 | 2012 |
| КС | От Тк.2 до маг. Венда | минвата | канальная | 89 | 89 | 18 | 2006 |
| КС | От Ут.6 до 18-7-гар. | минвата | канальная | 89 | 89 | 20 | 2008 |
| КС | От Ут.1 до поз.3, 4 адм. здания | минвата | канальная | 57 | 57 | 15 | 2012 |
| КС | От Ут.1 до здания ООО «Рента» | минвата | канальная | 57 | 57 | 192 | 2015 |
| КС | От К2 до здания торгового центра | минвата | канальная | 57 | 57 | 83 | 2014 |
| КС | От ЦТП-42 до здания ГСК-16 | минвата | бесканальная | 57 | 57 | 52,8 | 1990 |
| КС | От Уз.58 до здания ГСК | минвата | канальная | 57 | 57 | 100 | 1999 |
| КС | От Тк.1 до здания спорт автосерв. центра | минвата | канальная | 57 | 57 | 300 | 2014 |
| КС | От Уз.12-16(31) до надстройки ГСК-4 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 140 | 2015 |
| КС | От Уз.12-16(31) до надстройки ГСК-4 | минвата | канальная | 108 | 108 | 56 | 2015 |
| КС | От Уз.12-16-3 до ГСК-4 | минвата | канальная | 108 | 108 | 56 | 2015 |
| КС | От Уз.12-16-3 до ГСК-4 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 140 | 2015 |
| КС | От Тк.2а до магазина | минвата | канальная | 57 | 57 | 73 | 1999 |
| КС | От Уз.17-2(42) до торг. павильона | минвата | в помещении (тоннели) | 25 | 25 | 47 | 2001 |
| КС | От К11 до магазина | минвата | канальная | 57 | 57 | 6 | 1990 |
| КС | От К3 до ГСК-12 | минвата | канальная | 108 | 108 | 130 | 1990 |
| КС | От К4 до здания АТС-35 | минвата | канальная | 89 | 89 | 58 | 1990 |
| КС | От т.врезки в техподполье ж/д поз. 15/35 до ГСК-34 | минвата | канальная | 89 | 89 | 48 | 1999 |
| КС | От т.врезки в техподполье ж/д поз. 15/35 до ГСК-34 | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 32 | 1999 |
| КС | от МКД 17-А-2 до МКД 17-А-5 | минвата | канальная | 108 | 108 | 49 | 2002 |
| КС | От Ут.1 до здания школы | минвата | канальная | 108 | 108 | 164 | 2015 |
| КС | От Тк.4 до здания 17-В-маг. | минвата | канальная | 108 | 108 | 74 | 2013 |
| КС | От Уз.13а до офис. центра | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 60 | 2014 |
| КС | От Уз.13а до офис. центра | минвата | канальная | 57 | 57 | 40 | 2014 |
| КС | От КТС2 до объекта дорож. сервиса | минвата | канальная | 57 | 57 | 88 | 2014 |
| КС | От точки врезки в коллекторе возле ЦТП-193 до магазина поз.Б | минвата | канальная | 76 | 76 | 84 | 1985 |
| КС | От К1(11) до торгового центра | минвата | канальная | 57 | 57 | 130 | 2018 |
| КС | От т. врезки в тех. подполье ж/д 13-Б до стены ж/д 13-Б | минвата | в помещении (тоннели) | 45 | 45 | 186 | 2008 |
| КС | От ж/д 13-Б до здания адм.-торг. центра | минвата | канальная | 45 | 45 | 36 | 2008 |
| КС | От К3(20) до магазина 13 | минвата | канальная | 57 | 57 | 75,8 | 2016 |
| КС | От К4(17) до кафе | минвата | канальная | 57 | 57 | 27,2 | 2009 |
| КС | От КТС6 до К4(17) | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 143 | 2009 |
| КС | От КТС6 до К4(17) | минвата | канальная | 89 | 89 | 16 | 2009 |
| КС | От КТС38 до ГСК-128 | минвата | канальная | 89 | 89 | 20 | 1990 |
| КС | От Уз.67 до стены АТС-30 | минвата | канальная | 76 | 76 | 50 | 2001 |
| КС | Цокольный этаж АТС-30 | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 60 | 2001 |
| КС | От Уз.67 до предприятия «Кварц» | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 12 | 1996 |
| КС | От Уз.67 до предприятия «Кварц» | минвата | канальная | 108 | 108 | 11 | 1996 |
| КС | От Уз.47(48) до здания АТП-5 | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 8 | 2013 |
| КС | От Уз.47(48) до здания АТП-5 | минвата | канальная | 89 | 89 | 36 | 2013 |
| КС | От Уз.58 до Тк.1 | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 37 | 1976 |
| КС | От Уз.58 до Тк.1 | минвата | канальная | 133 | 133 | 56 | 1976 |
| КС | от 16-Г-2 до т.А | минвата | в помещении (тоннели) | 133 | 133 | 16 | 1986 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|---|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | от 16-Г-2 до т.А | минвата | канальная | 133 | 133 | 5 | 1986 |
| КС | от Уз.6 до МКД | минвата | канальная | 89 | 89 | 12 | 2001 |
| КС | От места установки арматуры между поз.9 и поз.10 до 10-А | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 2 | 1982 |
| КС | От места установки арматуры между поз.9 и поз.10 до 10-А | минвата | канальная | 89 | 89 | 26 | 1982 |
| КС | От КТС26-2В до ГСК-109 | минвата | канальная | 76 | 76 | 28 | 1990 |
| КС | От Тк.15 до кафе | минвата | канальная | 57 | 57 | 6 | 1990 |
| КС | от Тк.23 до ГСК-41 | минвата | канальная | 57 | 57 | 150 | 1990 |
| КС | От Тк.3(2-1) до здания Пождепо | минвата | канальная | 89 | 89 | 170 | 1999 |
| КС | От Тк.9а до ГСК | минвата | канальная | 108 | 108 | 96 | 1990 |
| КС | От Уз.12 до здания АББА | минвата | в помещении (тоннели) | 45 | 45 | 40 | 1990 |
| КС | От Тк.1 до ГСК | минвата | канальная | 89 | 89 | 130 | 1990 |
| КС | От Тк.1(3) до здания ООО «ЭЛАКС» | минвата | канальная | 89 | 89 | 360 | 1989 |
| КС | От ЦТП-114 до ж/д | минвата | канальная | 159 | 159 | 76 | 2003 |
| КС | От ЦТП-114 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 76 | 2003 |
| КС | Между 1А и 1Б | минвата | канальная | 159 | 159 | 200 | 2003 |
| КС | Между 1А и 1Б | минвата | канальная | 108 | 108 | 64 | 2003 |
| КС | Между 1А и 1Б | минвата | канальная | 108 | 108 | 82 | 2003 |
| КС | Между 1А и 1Б | минвата | канальная | 89 | 57 | 82 | 2003 |
| КС | от ЦТП-114 до МКД | минвата | канальная | 159 | 159 | 108 | 2003 |
| КС | от ЦТП-114 до МКД | минвата | канальная | 133 | 133 | 108 | 2003 |
| КС | от ЦТП-114 до МКД | минвата | канальная | 89 | 57 | 108 | 2003 |
| КС | От Уз.19-11(63) до Тк. | минвата | канальная | 89 | 89 | 104 | 1990 |
| КС | От Тк. до церкви | минвата | канальная | 57 | 57 | 150 | 1990 |
| КС | От Ут.2 до здания соц-культ. назначения | минвата | канальная | 57 | 57 | 14 | 2012 |
| КС | От Ут.1/5 до блока обслуживания Прилесье | минвата | канальная | 89 | 89 | 168 | 2008 |
| КС | От Ут.4 до д.4 | минвата | канальная | 76 | 76 | 56 | 1990 |
| КС | От Ут.6 до д.1 | минвата | канальная | 57 | 57 | 36 | 1990 |
| КС | От Ут.9 до д.23 | минвата | бесканальная | 57 | 57 | 6 | 1990 |
| КС | От Ут.9 до д.24 | минвата | канальная | 32 | 32 | 26 | 1990 |
| КС | От Ут.8 до д.22 | минвата | канальная | 57 | 57 | 58 | 2003 |
| КС | От Ут.6 до д.6 | минвата | канальная | 32 | 32 | 26 | 2008 |
| КС | От Ут.7 до д.21, д.2 | минвата | канальная | 57 | 57 | 48 | 2003 |
| КС | От Тк.4 до маг. | минвата | канальная | 32 | 32 | 40 | 1990 |
| КС | От Уз.17-2в до ГСК-47 | минвата | канальная | 108 | 108 | 260 | 1990 |
| КС | От Тк.1 (КТС43) до ТЦ Глобус | минвата | канальная | 108 | 108 | 300 | 1993 |
| КС | От Тк.33 до ТП | минвата | канальная | 45 | 45 | 150 | 1983 |
| КС | От врезки в коллекторе (Уз.6-2В) до магазина | минвата | канальная | 45 | 45 | 40 | 2013 |
| КС | От Тк.22 до АТС-30 | минвата | канальная | 108 | 108 | 300 | 1990 |
| КС | От Тк.34 до здания Биомед | минвата | канальная | 32 | 32 | 70 | 2009 |
| КС | От Тк.33(47) до маг. | минвата | канальная | 76 | 76 | 90 | 1990 |
| КС | От КТС-65 до маг. | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 8 | 1990 |
| КС | От КТС-65 до маг. | минвата | канальная | 76 | 76 | 126 | 1990 |
| КС | От Тк.3/1 до здания ВИТ | минвата | канальная | 57 | 57 | 52 | 1990 |
| КС | От Тк.3/1 до здания ТД | минвата | воздушная | 89 | 89 | 224 | 1990 |
| КС | От Тк.3 до Тк.3/1 | минвата | канальная | 57 | 57 | 60 | 2001 |
| КС | От Тк.3(3/1) до здания МИГ Плюс | минвата | канальная | 57 | 57 | 24 | 2016 |
| КС | От КТС до здания Рейтер | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 11 | 1999 |
| КС | От КТС до здания Рейтер | минвата | канальная | 57 | 57 | 78 | 1999 |
| КС | От т. врезки в коллекторе меду Уз.13 и Уз.14 до Автомойки | минвата | канальная | 32 | 32 | 360 | 2007 |
| КС | От т. врезки в коллекторе меду Уз.13 и Уз.14 до мойки | минвата | канальная | 32 | 32 | 280 | 2003 |
| КС | От Ут.3 до стоянки | минвата | канальная | 108 | 108 | 76 | 2009 |
| КС | От т. врезки в коллекторе около Уз.25 | минвата | канальная | 32 | 32 | 120 | 1999 |
| КС | От врезки в коллекторе Уз.25 до здания Паталогоанатом | минвата | канальная | 89 | 89 | 20 | 2008 |
| КС | От КТС53 до здания ВИСА | минвата | канальная | 32 | 32 | 20 | 1990 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|---------------------------------------|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | От Тк.1 до Сбербанка | минвата | канальная | 57 | 57 | 150 | 2006 |
| КС | От Тк.9 до 27-маг-5 | минвата | канальная | 57 | 57 | 100 | 2014 |
| КС | От Ут.3(НО-32) до Дома охотника | минвата | канальная | 57 | 57 | 360 | 2014 |
| КС | между 29-ЛМ-1 и 29-ЛМ-2 | минвата | канальная | 108 | 108 | 84 | 1990 |
| КС | От Ут.1 до Ут.1а | минвата | в помещении (тоннели) | 159 | 159 | 194 | 1990 |
| КС | От Ут.1а до АТС-72 | минвата | канальная | 89 | 89 | 100 | 1990 |
| КС | От Ут.19 до здания ЭСН | минвата | канальная | 57 | 57 | 110 | 1990 |
| КС | От т.А от Уз.18 до магазина | минвата | канальная | 89 | 89 | 240 | 2015 |
| КС | От Уз.13(4) до Тк.1 | минвата | канальная | 133 | 133 | 40 | 2013 |
| КС | от Тк.1 до поликлиники | минвата | канальная | 89 | 89 | 252 | 2013 |
| КС | От Ут.2 до здания Крафт | минвата | канальная | 57 | 57 | 300 | 2007 |
| КС | От Ут.8(16) до здания Авто-стиль | минвата | канальная | 57 | 57 | 28 | 2007 |
| КС | От Ут.2а до ГСК-123 | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 22 | 1990 |
| КС | От Ут.7 до делового центра Паритет | минвата | канальная | 57 | 57 | 160 | 2004 |
| КС | От Ут.19-1 до магазина Магнит | минвата | канальная | 57 | 57 | 290 | 2012 |
| КС | От Ут.5 до АТС | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 124 | 1990 |
| КС | От Ут.19А до офиса продаж | минвата | канальная | 32 | 32 | 50 | 2014 |
| КС | От Тк.1 до комплекса подзем. гаражей | минвата | канальная | 133 | 133 | 20 | 2014 |
| КС | От Тк.4 до администр. здания | минвата | канальная | 57 | 57 | 24 | 2014 |
| КС | между М1.1 и М3.1 | минвата | канальная | 89 | 89 | 16 | 2002 |
| КС | от Ут.3 до МКД 38-Т | минвата | канальная | 108 | 108 | 21 | 2000 |
| КС | От КТС-15 до т.А | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 310 | 1996 |
| КС | От т.А до автомойки | минвата | воздушная | 57 | 57 | 70 | 1996 |
| КС | От Ут.3(НО-32) до ГСК-103 | минвата | в помещении (тоннели) | 76 | 76 | 8 | 1999 |
| КС | От Ут.3(НО-32) до ГСК-103 | минвата | канальная | 76 | 76 | 86 | 1999 |
| КС | От Ут.4(1) до здания ГПП-3 | минвата | канальная | 32 | 32 | 240 | 1989 |
| КС | От Ут.4(1) до ветлечебницы | минвата | канальная | 57 | 57 | 31 | 1996 |
| КС | От Ут.19 до гаража М15.1-гар | минвата | канальная | 76 | 76 | 30 | 2004 |
| КС | От Тк.1 (Уз.7-3В(4)) до Тк.2 | минвата | канальная | 273 | 273 | 50 | 1989 |
| КС | От Тк.3 до ГСК-88 | минвата | канальная | 108 | 108 | 50 | 1990 |
| КС | От ЦТП-192 до здания офисов | минвата | канальная | 57 | 57 | 70 | 1990 |
| КС | От Тк.1 до ТОЦ Ладья | минвата | канальная | 108 | 108 | 16 | 2008 |
| КС | От Ут.12 до магазина | минвата | канальная | 57 | 57 | 150 | 1990 |
| КС | От КТС1 до магазина | минвата | канальная | 57 | 57 | 40 | 1990 |
| КС | От КТС1 до магазина | минвата | в помещении (тоннели) | 57 | 57 | 40 | 1990 |
| КС | От НО(Уз.13-3в) до ГСК-96 | минвата | канальная | 57 | 57 | 150 | 1990 |
| КС | От Ут.10 (Уз.16-3в) до ГСК-96 (офисы) | минвата | канальная | 32 | 32 | 50 | 2016 |
| КС | От Ск.1 до спорткомплекса | минвата | канальная | 273 | 273 | 28 | 1990 |
| КС | От СК1 до культ. досуг. центра | минвата | канальная | 89 | 89 | 676 | 1990 |
| КС | От Уз.19-2 до ГСК-80 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 108 | 1990 |
| КС | От Уз.19-2 до ГСК-80 | минвата | канальная | 108 | 108 | 216 | 1990 |
| КС | От Уз.20(18) до ГСК-79 | минвата | в помещении (тоннели) | 108 | 108 | 12 | 1990 |
| КС | От Уз.20(18) до ГСК-79 | минвата | канальная | 108 | 108 | 32 | 1990 |
| КС | От Уз.21(19) до Ут.21-1 | минвата | канальная | 108 | 108 | 198 | 1990 |
| КС | От Ут.21-1 до автоцентра | минвата | воздушная | 108 | 108 | 420 | 1990 |
| КС | От Ут.21-1 до гаража стад. Торпедо | минвата | канальная | 89 | 89 | 36 | 1990 |
| КС | От Ут.21-2 до выст. салона Порше | минвата | канальная | 89 | 89 | 38 | 1990 |
| КС | От Ут.21-1 до КНС | минвата | воздушная | 32 | 32 | 122 | 1990 |
| КС | От Уз.21(19) до Ут.1 | минвата | канальная | 108 | 108 | 120 | 1990 |
| КС | От Ут.1 до АЗС «Ланойл» | минвата | канальная | 57 | 57 | 338 | 1990 |
| КС | От Тк.1а до Ут.1 | минвата | канальная | 273 | 273 | 260,8 | 1990 |
| КС | От Ут.1 до ж/д | минвата | канальная | 89 | 89 | 39,2 | 1990 |
| КС | От Ут.1 до Ут.2 | минвата | канальная | 133 | 133 | 260,8 | 1990 |
| КС | от Ут.2 до ж/д | минвата | канальная | 57 | 57 | 80,4 | 1990 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Классификация ТС | Наименование участка ТС | Тип изоляции | Способ прокладки трубопроводов на участке | Диаметр трубопроводов на участке, мм | | Протяженность трубопроводов в однотр. исч., п.м | Год последнего КР/рек. или год ввода в эксплуатацию |
|------------------|---|--------------|---|--------------------------------------|------|---|---|
| | | | | Под. | Обр. | | |
| КС | От Тк.21 до Тк.22 | минвата | воздушная | 325 | 325 | 360 | 1989 |
| КС | От места установки задвижек в районе Тк.22 до ООО «Производство Стройиндустрия» | минвата | воздушная | 219 | 219 | 640 | 1989 |
| КС | от КТС до Туал. | минвата | канальная | 159 | 159 | 37 | 2002 |
| КС | от Туал. До здания церкви | минвата | канальная | 159 | 159 | 76 | 2002 |
| КС | от здания церкви до здания храма | минвата | канальная | 89 | 89 | 203,94 | 2002 |
| КС | от Уз.1 до здания 1-ИТ-1 | минвата | в помещении (тоннели) | 89 | 89 | 4960 | 1975 |
| КС | от Уз.12-9-1(14) до здания | минвата | канальная | 76 | 76 | 53,2 | 2015 |
| КС | от Ут.9 (Уз.18) до здания | минвата | канальная | 76 | 76 | 364,6 | 2014 |
| КС | от Ут.18 до Ут.1 на границе з.у. | минвата | канальная | 108 | 108 | 62 | 2016 |
| КС | от т. врезки на участке теплосети, подключаемой от Ут.18 до Ут.сущ. на границе з.у. | минвата | канальная | 89 | 89 | 224 | 2016 |
| КС | от Уз.19-9(62) через Тк.1 до здания УКС | минвата | канальная | 108 | 108 | 328 | 2011 |
| КС | от стены здания до Тк4 | минвата | канальная | 108 | 108 | 272,24 | 1991 |
| КС | от Тк4 до Тк | минвата | воздушная | 57 | 57 | 212 | 1999 |
| КС | от Тк4 до Тк | минвата | канальная | 57 | 57 | 54 | 1999 |
| КС | ТК9/9 от ТК9 до здания 69ПСЧ | минвата | канальная | 133 | 133 | 204 | 1967 |
| КС | точка врезки от Уз.1 до здания (1-ИТ-2) | минвата | канальная | 89 | 89 | 80 | 1975 |
| КС | от УТ9 до здания М.Жукова, 49 | минвата | канальная | 108 | 108 | 60 | 2004 |
| КС | от ТК3 до здания пожарного депо 11 ПСЧ | минвата | канальная | 108 | 108 | 300 | 1988 |
| КС | от т.А на теплосети от Ут.1-2В до здания ООО «СПРИН» | минвата | канальная | 76 | 76 | 606 | 2001 |
| КС | от Ут5 (от УЗ10-3(37) до УТ6 | минвата | канальная | 219 | 219 | 322 | 2004 |
| КС | Ут6 - Ут6а | минвата | канальная | 219 | 219 | 184 | 2004 |
| КС | Ут6 - Ут6а | минвата | воздушная | 219 | 219 | 104 | 2004 |
| КС | Ут6а-Ут7 | минвата | воздушная | 219 | 219 | 24 | 2004 |
| КС | Ут6а-Ут7 | минвата | канальная | 219 | 219 | 72 | 2004 |
| КС | Ут7-Ут7а | минвата | канальная | 159 | 159 | 186 | 2004 |
| КС | УТ7а-Ут8-до здания | минвата | канальная | 76 | 76 | 705 | 2004 |
| КС | От Ут3 до здания ГСК-77 «СОЮЗ» | минвата | канальная | 133 | 133 | 190 | 1994 |
| КС | От Ут7а до здания ГСК-100 «Надежда» | минвата | канальная | 108 | 108 | 50 | 1996 |
| КС | От т.врезки в подвале ж/д по Степана Разина, 55 до стены ж/д | минвата | канальная | 76 | 76 | 16 | 2019 |
| КС | от Тк22 до здания ЗАО «Стройиндустрия» | минвата | канальная | 89 | 89 | 28 | 1989 |

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

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

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

14.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

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

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

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

Прогнозные значения расходов топлива на источниках тепловой энергии представлены в разделе 8 настоящего документа и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 10 «Перспективные топливные балансы».

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

Схема и программа развития электроэнергетических систем на 2024–2029 годы утверждена приказом Министерства энергетики № 1095 от 30 ноября 2023 года.

Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2024–2029

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

Целями схемы и программы являются:

- формирование состава объектов по производству электрической энергии и мощности для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности в Единой энергетической системе России на период 2024 – 2029 годов;
- предотвращение прогнозируемых дефицитов электрической энергии и мощности с учетом прогнозируемых режимов работы энергосистем при работе в схемно-режимных и режимно-балансовых условиях, определенных Методическими указаниями по проектированию развития энергосистем, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 06.12.2022 № 1286;
- определение решений по размещению линий электропередачи и подстанций классом напряжения 110 кВ и выше, необходимых для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности по электроэнергетическим системам на период 2024 – 2029 годов, а также обеспечения нахождения параметров электроэнергетического режима работы ЕЭС России, отдельных ее частей в области допустимых значений.

В таблице 14.1 приведена динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Самарской области за ретроспективный период 2018-2022 гг.

В таблице 14.2 приведен прогноз балансовых показателей Самарской области на 2024-2029 гг.

Таблица 14.1 – Динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Самарской области за ретроспективный период 2018-2022 гг.

| Показатель | Год | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Потребление электрической энергии, млн кВтч | 23861 | 23263 | 22345 | 23643 | 23139 |
| Годовой темп прироста, % | 2,33 | -2,51 | -3,95 | 5,81 | -2,13 |
| Максимум потребления мощности, МВт | 3551 | 3631 | 3481 | 3632 | 3544 |
| Годовой темп прироста, % | -0,84 | 2,25 | -4,13 | 4,34 | -2,42 |
| Число часов использования максимума потребления мощности | 6720 | 6407 | 6419 | 6510 | 6529 |
| Дата и время прохождения максимума потребления мощности, дд.мм/чч:мм | 14.02 09:00 | 24.01 09:00 | 14.12 09:00 | 24.02 11:00 | 25.01 09:00 |
| Среднесуточная ТНВ, °С | -15,3 | -19,4 | -15,7 | -23,2 | -16,4 |

Таблица 14.2– Прогноз балансовых показателей Самарской области на 2024-2029 гг.

| Показатель | Единица измерения | Прогноз | | | | | |
|--|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. |
| Потребление электрической энергии | млн кВт-ч | 24382 | 24664 | 25025 | 25347 | 25994 | 26595 |
| Максимум потребления мощности | МВт | 3820 | 3844 | 3880 | 3897 | 3951 | 4024 |
| Число часов использования максимума потребления мощности | час/год | 6383 | 6416 | 6450 | 6504 | 6579 | 6609 |
| Установленная генерирующая мощность электростанций всего | МВт | 6046,8 | 6081,7 | 6081,7 | 6099,3 | 6099,3 | 6434,3 |
| ГЭС | МВт | 2488,0 | 2488,0 | 2488,0 | 2488,0 | 2488,0 | 2488,0 |
| ТЭС | МВт | 3247,2 | 3262,1 | 3262,1 | 3262,1 | 3262,1 | 3262,1 |
| ВИЭ - всего | МВт | 311,6 | 331,6 | 331,6 | 349,2 | 349,2 | 684,2 |
| ВЭС | МВт | 236,6 | 256,6 | 256,6 | 274,2 | 274,2 | 609,2 |
| СЭС | МВт | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 |

Из приведенных выше таблиц следует:

- Величина потребления электрической энергии по энергосистеме Самарской области оценивается в 2029 году в объеме 26595 млн кВт ч, что соответствует среднегодовому темпу прироста – 2,01 %;
- Максимум потребления мощности энергосистемы Самарской области к 2029 году увеличится и составит 4024 МВт, что соответствует среднегодовому темпу прироста - 1,83 %;
- Наибольший годовой прирост мощности прогнозируется в 2024 году и составит 145 МВт или 3,95 %, что обусловлено планируемыми вводами промышленных предприятий;
- Годовой режим потребления электрической энергии энергосистемы в прогнозный период будет иметь тенденцию к уплотнению. Годовое число часов

использования максимума к 2029 году прогнозируется на уровне 6609 час/год.

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

В соответствии со Схемой и программой развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 годы изменений состава и мощностей генерирующего оборудования в пределах городского округа Тольятти не предусматривается.

Конкурентный отбор мощности прошли все турбоагрегаты ТЭЦ ВАЗа и Тольяттинской ТЭЦ. В таблице 14.3 представлен статус каждого турбоагрегата Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа на рынке электрической мощности за период с 2019 по 2026 годы.

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

| Турбоагрегат | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Тольяттинская ТЭЦ | | | | | | | | |
| ПТ-65/75-130/13 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| ПТ-65/75-130/13 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Р-25-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Р-25-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| ПТ-80/100-130/13 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Р-35-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Т-100-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Т-100-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Р-50-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| ТЭЦ ВАЗа | | | | | | | | |
| ПТ-65/75-130/13 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| ПТ-65/75-130/13 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Т-100-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Т-100-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Т-100-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Т-100-130 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Т-100/120-130-3 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| Т-100/120-130-3 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| ПТ-135/165-130/15 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| ПТ-135/165-130/15 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |
| ПТ-140/165-130/15-2 | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ | КОМ |

КОМ – конкурентный отбор мощности

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

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

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

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

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

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

на электродвигатели насосов для более плавного регулирования давления ГВС;

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

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

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

Прогнозные годовые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии города Тольятти представлены в разделе 3 настоящего документа и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах».

15 РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

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

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

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

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

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

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

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

сетей ЕТО.

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

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

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

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

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

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

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

15.1 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|-------------------------------|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. | Общая отопляемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 11064,2 | 11127,8 | 11114,7 | 10667,4 | 11043,1 | 11117,6 | 11196,7 | 11291,1 | 11449,9 | 11564,8 | 11638,1 | 11698,9 | 11755,9 | 11820,9 | 12003,4 | 12129,7 | 12223,5 | 12298,9 | 12349,2 | 12375,9 |
| 2. | Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 9112,5 | 9117,7 | 9197,6 | 8867,4 | 9185,1 | 9214,7 | 9249,5 | 9318,7 | 9398,5 | 9451,9 | 9499,4 | 9535,9 | 9585,2 | 9665,2 | 9767,7 | 9846,1 | 9917,3 | 9974,1 | 10029,3 | 10052,6 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 1998,916 | 2003,746 | 1996,810 | 1724,223 | 1785,333 | 1797,842 | 1811,061 | 1825,075 | 1844,792 | 1856,969 | 1871,262 | 1880,826 | 1887,885 | 1901,846 | 1921,779 | 1933,325 | 1944,051 | 1952,004 | 1959,833 | 1964,245 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 872,396 | 874,484 | 866,687 | 749,202 | 773,924 | 779,182 | 784,838 | 790,833 | 799,457 | 804,675 | 810,837 | 815,148 | 818,352 | 824,564 | 833,547 | 838,591 | 843,306 | 846,841 | 850,303 | 852,144 |
| 3.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 702,461 | 704,184 | 708,106 | 610,339 | 634,412 | 639,077 | 643,873 | 648,959 | 655,863 | 660,271 | 665,395 | 668,573 | 670,890 | 675,637 | 682,264 | 686,316 | 690,040 | 692,749 | 695,440 | 697,104 |
| 3.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гвс.жф}$ | Гкал/ч | 169,935 | 170,300 | 158,581 | 138,863 | 139,512 | 140,105 | 140,965 | 141,874 | 143,594 | 144,404 | 145,442 | 146,575 | 147,462 | 148,927 | 151,283 | 152,275 | 153,266 | 154,092 | 154,864 | 155,040 |
| 3.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 1126,520 | 1129,262 | 1130,123 | 975,021 | 1011,409 | 1018,660 | 1026,223 | 1034,242 | 1045,335 | 1052,294 | 1060,425 | 1065,678 | 1069,533 | 1077,282 | 1088,232 | 1094,734 | 1100,745 | 1105,163 | 1109,530 | 1112,102 |
| 3.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 1053,691 | 1056,276 | 1062,160 | 915,509 | 951,618 | 958,615 | 965,810 | 973,439 | 983,795 | 990,406 | 998,093 | 1002,860 | 1006,335 | 1013,456 | 1023,397 | 1029,473 | 1035,059 | 1039,124 | 1043,159 | 1045,656 |
| 3.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гвс.одф}$ | Гкал/ч | 72,829 | 72,986 | 67,963 | 59,513 | 59,791 | 60,045 | 60,413 | 60,803 | 61,540 | 61,888 | 62,332 | 62,818 | 63,198 | 63,826 | 64,835 | 65,261 | 65,686 | 66,039 | 66,370 | 66,446 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 4818,050 | 4457,880 | 4694,840 | 4153,390 | 4155,590 | 4101,970 | 4122,960 | 4144,080 | 4173,840 | 4191,670 | 4214,100 | 4226,350 | 4234,480 | 4256,090 | 4280,970 | 4306,310 | 4332,210 | 4350,410 | 4367,670 | 4373,160 |
| 4.1. | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 2518,639 | 2330,360 | 2454,231 | 2171,188 | 2172,338 | 2144,308 | 2155,280 | 2166,321 | 2181,878 | 2191,199 | 2202,924 | 2209,328 | 2213,578 | 2224,874 | 2237,880 | 2251,127 | 2264,666 | 2274,180 | 2283,203 | 2286,073 |
| 4.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 1720,083 | 1591,500 | 1676,096 | 1482,794 | 1483,580 | 1464,437 | 1471,930 | 1479,470 | 1490,095 | 1496,460 | 1504,468 | 1508,841 | 1511,744 | 1519,459 | 1528,341 | 1537,388 | 1546,634 | 1553,132 | 1559,294 | 1561,254 |
| 4.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гвс.жф}$ | тыс. Гкал | 798,556 | 738,861 | 778,135 | 688,394 | 688,758 | 679,871 | 683,350 | 686,851 | 691,783 | 694,738 | 698,456 | 700,486 | 701,834 | 705,415 | 709,539 | 713,739 | 718,032 | 721,048 | 723,909 | 724,819 |
| 4.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 2301,963 | 2129,881 | 2243,096 | 1984,402 | 1985,453 | 1959,835 | 1969,863 | 1979,954 | 1994,173 | 2002,692 | 2013,408 | 2019,261 | 2023,145 | 2033,470 | 2045,357 | 2057,464 | 2069,839 | 2078,534 | 2086,781 | 2089,404 |
| 4.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 2102,324 | 1945,166 | 2048,562 | 1812,304 | 1813,264 | 1789,867 | 1799,026 | 1808,242 | 1821,227 | 1829,007 | 1838,794 | 1844,140 | 1847,687 | 1857,116 | 1867,973 | 1879,030 | 1890,331 | 1898,272 | 1905,804 | 1908,199 |
| 4.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гвс.одф}$ | тыс. Гкал | 199,639 | 184,715 | 194,534 | 172,098 | 172,190 | 169,968 | 170,838 | 171,713 | 172,946 | 173,685 | 174,614 | 175,122 | 175,458 | 176,354 | 177,385 | 178,435 | 179,508 | 180,262 | 180,977 | 181,205 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 63,5 | 63,3 | 63,7 | 57,2 | 57,4 | 57,5 | 57,5 | 57,5 | 57,3 | 57,1 | 57,2 | 57,1 | 57,1 | 57,2 | 56,8 | 56,6 | 56,5 | 56,3 | 56,3 | 56,3 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,155 | 0,143 | 0,151 | 0,139 | 0,134 | 0,132 | 0,131 | 0,131 | 0,130 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,127 | 0,127 | 0,127 | 0,126 | 0,126 | 0,126 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С·сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{о.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 28,15 | 25,90 | 27,31 | 25,17 | 24,33 | 23,85 | 23,81 | 23,73 | 23,57 | 23,43 | 23,41 | 23,36 | 23,29 | 23,28 | 23,06 | 22,95 | 22,91 | 22,87 | 22,87 | 22,85 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 115,6 | 115,8 | 115,5 | 103,2 | 103,6 | 104,0 | 104,4 | 104,5 | 104,7 | 104,8 | 105,1 | 105,2 | 105,0 | 104,9 | 104,8 | 104,6 | 104,4 | 104,2 | 104,0 | 104,0 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 41,8 | 38,6 | 40,3 | 37,0 | 35,8 | 35,2 | 35,2 | 35,1 | 35,1 | 35,0 | 35,1 | 35,0 | 34,9 | 34,8 | 34,6 | 34,6 | 34,5 | 34,5 | 34,4 | 34,4 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,366 | 0,366 | 0,363 | 0,313 | 0,323 | 0,324 | 0,326 | 0,328 | 0,330 | 0,331 | 0,333 | 0,334 | 0,334 | 0,336 | 0,338 | 0,339 | 0,340 | 0,341 | 0,341 | 0,341 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/га | 0,461 | 0,425 | 0,447 | 0,394 | 0,393 | 0,387 | 0,388 | 0,389 | 0,390 | 0,391 | 0,392 | 0,392 | 0,392 | 0,393 | 0,394 | 0,395 | 0,396 | 0,397 | 0,398 | 0,397 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00147 | 0,00149 | 0,00151 | 0,00132 | 0,00137 | 0,00138 | 0,00138 | 0,00139 | 0,00140 | 0,00141 | 0,00141 | 0,00142 | 0,00142 | 0,00142 | 0,00143 | 0,00144 | 0,00144 | 0,00144 | 0,00144 | 0,00144 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,59 | 3,36 | 3,58 | 3,22 | 3,21 | 3,16 | 3,16 | 3,17 | 3,18 | 3,19 | 3,20 | 3,19 | 3,19 | 3,20 | 3,21 | 3,22 | 3,23 | 3,23 | 3,24 | 3,23 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|-------------------------------|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. | Общая отопляемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 2610,4 | 2664,6 | 2705,1 | 2870,1 | 2896,5 | 2960,0 | 3060,5 | 3148,5 | 3211,4 | 3333,2 | 3386,6 | 3515,1 | 3598,4 | 3612,7 | 3630,1 | 3646,3 | 3657,0 | 3702,8 | 3733,2 | 3733,2 |
| 2. | Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 2324,7 | 2356,7 | 2397,0 | 2411,8 | 2425,7 | 2468,7 | 2539,7 | 2607,1 | 2640,1 | 2724,9 | 2762,0 | 2856,0 | 2923,0 | 2941,8 | 2944,2 | 2950,2 | 2957,6 | 2992,7 | 3021,2 | 3021,2 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 493,212 | 501,284 | 505,453 | 466,767 | 470,099 | 480,361 | 496,299 | 509,873 | 517,872 | 535,292 | 544,267 | 564,085 | 576,643 | 579,893 | 580,104 | 580,104 | 580,569 | 586,562 | 591,281 | 591,281 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 205,826 | 209,396 | 210,934 | 201,579 | 202,993 | 207,451 | 214,526 | 220,525 | 224,227 | 231,920 | 235,946 | 244,920 | 250,491 | 252,001 | 252,085 | 252,085 | 252,296 | 254,957 | 257,046 | 257,046 |
| 3.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 185,897 | 188,670 | 190,510 | 166,877 | 168,102 | 171,736 | 177,178 | 181,848 | 184,378 | 190,379 | 193,388 | 199,920 | 204,212 | 205,232 | 205,317 | 205,317 | 205,469 | 207,515 | 209,134 | 209,134 |
| 3.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 19,929 | 20,726 | 20,424 | 34,702 | 34,890 | 35,715 | 37,347 | 38,676 | 39,848 | 41,542 | 42,559 | 45,000 | 46,278 | 46,768 | 46,768 | 46,768 | 46,827 | 47,443 | 47,912 | 47,912 |
| 3.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 287,386 | 291,888 | 294,519 | 265,188 | 267,107 | 272,910 | 281,774 | 289,348 | 293,645 | 303,372 | 308,321 | 319,165 | 326,152 | 327,892 | 328,019 | 328,019 | 328,273 | 331,605 | 334,235 | 334,235 |
| 3.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 278,845 | 283,006 | 285,766 | 250,316 | 252,154 | 257,603 | 265,768 | 272,773 | 276,568 | 285,568 | 290,081 | 299,879 | 306,319 | 307,849 | 307,975 | 307,975 | 308,204 | 311,272 | 313,701 | 313,701 |
| 3.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 8,541 | 8,882 | 8,753 | 14,872 | 14,953 | 15,307 | 16,006 | 16,576 | 17,078 | 17,804 | 18,239 | 19,286 | 19,834 | 20,044 | 20,044 | 20,044 | 20,069 | 20,333 | 20,534 | 20,534 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 1152,410 | 1071,150 | 1103,250 | 1067,600 | 1042,430 | 1099,340 | 1076,520 | 1091,790 | 1104,240 | 1127,120 | 1137,950 | 1158,130 | 1175,110 | 1180,580 | 1180,700 | 1180,700 | 1181,940 | 1189,460 | 1195,550 | 1195,550 |
| 4.1. | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 574,374 | 533,873 | 549,872 | 532,104 | 519,559 | 547,923 | 536,549 | 544,160 | 550,365 | 561,769 | 567,167 | 577,225 | 585,688 | 588,414 | 588,474 | 588,474 | 589,092 | 592,840 | 595,875 | 595,875 |
| 4.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 418,910 | 389,371 | 401,039 | 388,080 | 378,931 | 399,618 | 391,323 | 396,874 | 401,399 | 409,716 | 413,653 | 420,989 | 427,161 | 429,150 | 429,193 | 429,193 | 429,644 | 432,377 | 434,591 | 434,591 |
| 4.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 155,464 | 144,502 | 148,833 | 144,023 | 140,628 | 148,305 | 145,227 | 147,287 | 148,966 | 152,053 | 153,514 | 156,236 | 158,527 | 159,265 | 159,281 | 159,281 | 159,448 | 160,463 | 161,284 | 161,284 |
| 4.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 550,867 | 512,023 | 527,368 | 510,326 | 498,295 | 525,498 | 514,590 | 521,889 | 527,841 | 538,778 | 543,955 | 553,601 | 561,717 | 564,332 | 564,390 | 564,390 | 564,982 | 568,577 | 571,488 | 571,488 |
| 4.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 512,001 | 475,898 | 490,159 | 474,321 | 463,138 | 488,422 | 478,284 | 485,068 | 490,599 | 500,764 | 505,576 | 514,542 | 522,086 | 524,516 | 524,569 | 524,569 | 525,120 | 528,461 | 531,167 | 531,167 |
| 4.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 38,866 | 36,126 | 37,208 | 36,006 | 35,157 | 37,076 | 36,307 | 36,822 | 37,242 | 38,013 | 38,378 | 39,059 | 39,632 | 39,816 | 39,820 | 39,820 | 39,862 | 40,116 | 40,321 | 40,321 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 71,2 | 70,8 | 70,4 | 58,1 | 58,0 | 58,0 | 57,9 | 57,8 | 57,4 | 57,1 | 57,1 | 56,9 | 56,8 | 56,8 | 56,6 | 56,3 | 56,2 | 56,0 | 56,0 | 56,0 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,160 | 0,146 | 0,148 | 0,135 | 0,131 | 0,135 | 0,128 | 0,126 | 0,125 | 0,123 | 0,122 | 0,120 | 0,119 | 0,119 | 0,118 | 0,118 | 0,117 | 0,117 | 0,116 | 0,116 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{о.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 29,06 | 26,46 | 26,85 | 24,49 | 23,69 | 24,45 | 23,16 | 22,83 | 22,64 | 22,26 | 22,12 | 21,69 | 21,50 | 21,51 | 21,41 | 21,32 | 21,28 | 21,15 | 21,08 | 21,08 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 119,9 | 120,1 | 119,2 | 103,8 | 103,9 | 104,3 | 104,6 | 104,6 | 104,8 | 104,8 | 105,0 | 105,0 | 104,8 | 104,6 | 104,6 | 104,6 | 104,4 | 104,2 | 104,0 | 103,8 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 39,9 | 36,6 | 37,0 | 35,6 | 34,6 | 35,8 | 34,1 | 33,7 | 33,7 | 33,3 | 33,1 | 32,6 | 32,3 | 32,3 | 32,3 | 32,3 | 32,2 | 32,2 | 32,0 | 31,8 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,158 | 0,157 | 0,155 | 0,141 | 0,139 | 0,139 | 0,141 | 0,142 | 0,116 | 0,118 | 0,118 | 0,121 | 0,122 | 0,120 | 0,119 | 0,117 | 0,116 | 0,115 | 0,115 | 0,113 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/га | 0,184 | 0,167 | 0,169 | 0,160 | 0,153 | 0,159 | 0,153 | 0,152 | 0,123 | 0,124 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,122 | 0,121 | 0,119 | 0,117 | 0,117 | 0,116 | 0,114 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00164 | 0,00169 | 0,00172 | 0,00153 | 0,00154 | 0,00157 | 0,00105 | 0,00108 | 0,00109 | 0,00112 | 0,00114 | 0,00117 | 0,00119 | 0,00120 | 0,00119 | 0,00119 | 0,00119 | 0,00120 | 0,00120 | 0,00120 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,71 | 3,48 | 3,63 | 3,57 | 3,47 | 3,65 | 2,32 | 2,35 | 2,37 | 2,41 | 2,43 | 2,47 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,49 | 2,49 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|---|-------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_{j}^{жф}$ | тыс. м ² | 801,4 | 804,0 | 860,1 | 831,6 | 833,4 | 839,5 | 862,7 | 888,2 | 903,9 | 907,1 | 909,0 | 909,0 | 909,8 | 907,9 | 912,0 | 916,1 | 918,0 | 919,8 | 919,8 | 919,8 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_{j}^{одф}$ | тыс. м ² | 717,8 | 716,5 | 696,1 | 639,8 | 638,9 | 641,9 | 659,3 | 679,6 | 689,4 | 688,8 | 689,7 | 688,9 | 690,0 | 690,7 | 691,0 | 692,4 | 693,6 | 694,8 | 695,9 | 695,9 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_{j}^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 151,927 | 151,927 | 152,604 | 128,759 | 128,759 | 129,800 | 133,619 | 137,642 | 139,793 | 139,793 | 140,323 | 140,323 | 140,323 | 140,323 | 140,323 | 140,323 | 140,323 | 140,323 | 140,323 | 140,323 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_{j}^{р.жф}$ | Гкал/ч | 63,185 | 63,185 | 67,070 | 58,407 | 58,407 | 58,836 | 60,473 | 62,211 | 63,113 | 63,113 | 63,334 | 63,334 | 63,334 | 63,334 | 63,334 | 63,334 | 63,334 | 63,334 | 63,334 | 63,334 |
| 3.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 57,552 | 57,552 | 53,004 | 42,299 | 42,299 | 42,699 | 44,080 | 45,518 | 46,323 | 46,323 | 46,523 | 46,523 | 46,523 | 46,523 | 46,523 | 46,523 | 46,523 | 46,523 | 46,523 | 46,523 |
| 3.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 5,634 | 5,634 | 14,065 | 16,108 | 16,108 | 16,137 | 16,393 | 16,694 | 16,790 | 16,790 | 16,811 | 16,811 | 16,811 | 16,811 | 16,811 | 16,811 | 16,811 | 16,811 | 16,811 | 16,811 |
| 3.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_{j}^{р.одф}$ | Гкал/ч | 88,742 | 88,742 | 85,535 | 70,352 | 70,352 | 70,964 | 73,146 | 75,431 | 76,680 | 76,680 | 76,989 | 76,989 | 76,989 | 76,989 | 76,989 | 76,989 | 76,989 | 76,989 | 76,989 | 76,989 |
| 3.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 86,327 | 86,327 | 79,507 | 63,449 | 63,449 | 64,048 | 66,121 | 68,276 | 69,485 | 69,485 | 69,785 | 69,785 | 69,785 | 69,785 | 69,785 | 69,785 | 69,785 | 69,785 | 69,785 | 69,785 |
| 3.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 2,414 | 2,414 | 6,028 | 6,903 | 6,903 | 6,916 | 7,025 | 7,154 | 7,196 | 7,196 | 7,205 | 7,205 | 7,205 | 7,205 | 7,205 | 7,205 | 7,205 | 7,205 | 7,205 | 7,205 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_{j}^{сумм}$ | тыс. Гкал | 431,568 | 413,232 | 412,542 | 401,704 | 362,373 | 387,439 | 391,189 | 395,407 | 397,588 | 397,588 | 398,199 | 398,199 | 398,199 | 398,199 | 398,199 | 398,199 | 398,199 | 398,199 | 398,199 | 398,199 |
| 4.1 | – в жилищном фонде | $Q_{j}^{жф}$ | тыс. Гкал | 197,009 | 188,639 | 188,324 | 183,377 | 165,422 | 176,865 | 178,577 | 180,502 | 181,498 | 181,498 | 181,777 | 181,777 | 181,777 | 181,777 | 181,777 | 181,777 | 181,777 | 181,777 | 181,777 | 181,777 |
| 4.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 147,138 | 140,887 | 140,652 | 136,957 | 123,547 | 132,093 | 133,372 | 134,810 | 135,553 | 135,553 | 135,762 | 135,762 | 135,762 | 135,762 | 135,762 | 135,762 | 135,762 | 135,762 | 135,762 | 135,762 |
| 4.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 49,871 | 47,752 | 47,672 | 46,420 | 41,875 | 44,772 | 45,205 | 45,692 | 45,944 | 45,944 | 46,015 | 46,015 | 46,015 | 46,015 | 46,015 | 46,015 | 46,015 | 46,015 | 46,015 | 46,015 |
| 4.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_{j}^{одф}$ | тыс. Гкал | 192,304 | 184,133 | 183,826 | 178,996 | 161,471 | 172,640 | 174,311 | 176,191 | 177,162 | 177,162 | 177,435 | 177,435 | 177,435 | 177,435 | 177,435 | 177,435 | 177,435 | 177,435 | 177,435 | 177,435 |
| 4.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 179,836 | 172,195 | 171,908 | 167,391 | 151,002 | 161,447 | 163,010 | 164,767 | 165,676 | 165,676 | 165,931 | 165,931 | 165,931 | 165,931 | 165,931 | 165,931 | 165,931 | 165,931 | 165,931 | 165,931 |
| 4.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 12,468 | 11,938 | 11,918 | 11,605 | 10,469 | 11,193 | 11,301 | 11,423 | 11,486 | 11,486 | 11,504 | 11,504 | 11,504 | 11,504 | 11,504 | 11,504 | 11,504 | 11,504 | 11,504 | 11,504 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_{j}^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 71,8 | 71,6 | 61,6 | 50,9 | 50,8 | 50,9 | 51,1 | 51,2 | 51,2 | 51,2 | 51,2 | 51,2 | 51,1 | 51,2 | 51,0 | 50,8 | 50,7 | 50,6 | 50,6 | 50,6 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_{j}^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,184 | 0,175 | 0,164 | 0,165 | 0,148 | 0,157 | 0,155 | 0,152 | 0,150 | 0,149 | 0,149 | 0,149 | 0,149 | 0,150 | 0,149 | 0,148 | 0,148 | 0,148 | 0,148 | 0,148 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_{j}^{о.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 33,25 | 31,73 | 29,61 | 29,82 | 26,85 | 28,50 | 28,00 | 27,49 | 27,16 | 27,06 | 27,05 | 27,05 | 27,02 | 27,08 | 26,96 | 26,84 | 26,78 | 26,73 | 26,73 | 26,73 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_{j}^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 120,3 | 120,5 | 114,2 | 99,2 | 99,3 | 99,8 | 100,3 | 100,5 | 100,8 | 100,9 | 101,2 | 101,3 | 101,1 | 101,0 | 101,0 | 100,8 | 100,6 | 100,4 | 100,3 | 100,3 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_{j}^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 45,4 | 43,5 | 44,7 | 47,4 | 42,8 | 45,5 | 44,8 | 43,9 | 43,5 | 43,6 | 43,6 | 43,6 | 43,6 | 43,5 | 43,5 | 43,4 | 43,3 | 43,2 | 43,2 | 43,2 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_{j} | Гкал/ч/га | 0,257 | 0,257 | 0,258 | 0,217 | 0,216 | 0,218 | 0,223 | 0,229 | 0,232 | 0,232 | 0,232 | 0,232 | 0,231 | 0,230 | 0,230 | 0,229 | 0,229 | 0,228 | 0,227 | 0,226 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/га | 0,333 | 0,319 | 0,318 | 0,309 | 0,278 | 0,296 | 0,299 | 0,301 | 0,302 | 0,301 | 0,301 | 0,300 | 0,299 | 0,298 | 0,298 | 0,297 | 0,296 | 0,295 | 0,295 | 0,292 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00129 | 0,00131 | 0,00122 | 0,00097 | 0,00097 | 0,00097 | 0,00100 | 0,00103 | 0,00105 | 0,00105 | 0,00105 | 0,00105 | 0,00105 | 0,00105 | 0,00105 | 0,00104 | 0,00104 | 0,00104 | 0,00104 | 0,00104 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,31 | 3,21 | 3,24 | 3,13 | 2,82 | 3,01 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,06 | 3,06 | 3,05 | 3,05 | 3,04 | 3,04 | 3,03 | 3,03 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|---|-------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отопляемая площадь жилых зданий | $F_{j}^{жф}$ | тыс. м ² | 350,7 | 351,9 | 349,0 | 442,8 | 443,8 | 445,1 | 452,1 | 460,8 | 462,2 | 463,8 | 466,8 | 466,8 | 467,2 | 466,3 | 468,4 | 470,5 | 471,4 | 472,4 | 472,4 | 472,4 |
| 2. | Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий | $F_{j}^{одф}$ | тыс. м ² | 292,3 | 291,7 | 260,6 | 313,5 | 313,0 | 313,1 | 318,2 | 325,0 | 324,3 | 324,0 | 326,2 | 325,8 | 326,3 | 326,7 | 326,8 | 327,5 | 328,1 | 328,6 | 329,1 | 329,1 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_{j}^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 63,785 | 63,785 | 59,229 | 65,569 | 65,569 | 65,803 | 66,988 | 68,348 | 68,348 | 68,348 | 68,937 | 68,937 | 68,937 | 68,937 | 68,937 | 68,937 | 68,937 | 68,937 | 68,937 | 68,937 |
| 3.1. | - в жилищном фонде, в том числе: | $Q_{j}^{р.жф}$ | Гкал/ч | 27,653 | 27,653 | 27,212 | 31,101 | 31,101 | 31,196 | 31,689 | 32,274 | 32,274 | 32,274 | 32,525 | 32,525 | 32,525 | 32,525 | 32,525 | 32,525 | 32,525 | 32,525 | 32,525 | 32,525 |
| 3.1.1 | - для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 22,662 | 22,662 | 18,998 | 19,730 | 19,730 | 19,822 | 20,270 | 20,759 | 20,759 | 20,759 | 20,974 | 20,974 | 20,974 | 20,974 | 20,974 | 20,974 | 20,974 | 20,974 | 20,974 | 20,974 |
| 3.1.2 | - для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 4,991 | 4,991 | 8,214 | 11,372 | 11,372 | 11,374 | 11,418 | 11,515 | 11,515 | 11,515 | 11,551 | 11,551 | 11,551 | 11,551 | 11,551 | 11,551 | 11,551 | 11,551 | 11,551 | 11,551 |
| 3.2 | - в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_{j}^{р.одф}$ | Гкал/ч | 36,132 | 36,132 | 32,017 | 34,468 | 34,468 | 34,607 | 35,299 | 36,074 | 36,074 | 36,074 | 36,412 | 36,412 | 36,412 | 36,412 | 36,412 | 36,412 | 36,412 | 36,412 | 36,412 | 36,412 |
| 3.2.1 | - для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 33,993 | 33,993 | 28,497 | 29,594 | 29,594 | 29,733 | 30,406 | 31,139 | 31,139 | 31,139 | 31,462 | 31,462 | 31,462 | 31,462 | 31,462 | 31,462 | 31,462 | 31,462 | 31,462 | 31,462 |
| 3.2.2 | - для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 2,139 | 2,139 | 3,520 | 4,874 | 4,874 | 4,874 | 4,894 | 4,935 | 4,935 | 4,935 | 4,950 | 4,950 | 4,950 | 4,950 | 4,950 | 4,950 | 4,950 | 4,950 | 4,950 | 4,950 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_{j}^{сумм}$ | тыс. Гкал | 133,815 | 122,102 | 144,503 | 130,880 | 149,356 | 160,455 | 160,872 | 161,830 | 161,830 | 161,830 | 163,952 | 163,952 | 163,952 | 163,952 | 163,952 | 163,952 | 163,952 | 163,952 | 163,952 | 163,952 |
| 4.1 | - в жилищном фонде | $Q_{j}^{жф}$ | тыс. Гкал | 82,316 | 75,110 | 88,890 | 80,510 | 91,876 | 98,703 | 98,960 | 99,549 | 99,549 | 99,549 | 100,854 | 100,854 | 100,854 | 100,854 | 100,854 | 100,854 | 100,854 | 100,854 | 100,854 | 100,854 |
| 4.1.1 | - для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 51,234 | 46,749 | 55,326 | 50,110 | 57,184 | 61,434 | 61,593 | 61,960 | 61,960 | 61,960 | 62,773 | 62,773 | 62,773 | 62,773 | 62,773 | 62,773 | 62,773 | 62,773 | 62,773 | 62,773 |
| 4.1.2 | - для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 31,082 | 28,361 | 33,564 | 30,400 | 34,691 | 37,269 | 37,366 | 37,589 | 37,589 | 37,589 | 38,082 | 38,082 | 38,082 | 38,082 | 38,082 | 38,082 | 38,082 | 38,082 | 38,082 | 38,082 |
| 4.2 | - в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_{j}^{одф}$ | тыс. Гкал | 70,390 | 64,228 | 76,012 | 68,846 | 78,565 | 84,403 | 84,622 | 85,126 | 85,126 | 85,126 | 86,242 | 86,242 | 86,242 | 86,242 | 86,242 | 86,242 | 86,242 | 86,242 | 86,242 | 86,242 |
| 4.2.1 | - для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 62,619 | 57,138 | 67,621 | 61,246 | 69,892 | 75,086 | 75,281 | 75,729 | 75,729 | 75,729 | 76,722 | 76,722 | 76,722 | 76,722 | 76,722 | 76,722 | 76,722 | 76,722 | 76,722 | 76,722 |
| 4.2.2 | - для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 7,770 | 7,090 | 8,391 | 7,600 | 8,673 | 9,317 | 9,342 | 9,397 | 9,397 | 9,397 | 9,520 | 9,520 | 9,520 | 9,520 | 9,520 | 9,520 | 9,520 | 9,520 | 9,520 | 9,520 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_{j}^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 64,6 | 64,4 | 54,4 | 44,6 | 44,5 | 44,5 | 44,8 | 45,1 | 44,9 | 44,8 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 45,0 | 44,8 | 44,6 | 44,5 | 44,4 | 44,4 | 44,4 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_{j}^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,146 | 0,133 | 0,159 | 0,113 | 0,129 | 0,138 | 0,136 | 0,134 | 0,134 | 0,134 | 0,134 | 0,134 | 0,134 | 0,135 | 0,134 | 0,133 | 0,133 | 0,133 | 0,133 | 0,133 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_{j}^{о.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 26,46 | 24,06 | 28,71 | 20,49 | 23,34 | 24,99 | 24,67 | 24,35 | 24,27 | 24,19 | 24,35 | 24,35 | 24,33 | 24,38 | 24,27 | 24,16 | 24,11 | 24,07 | 24,07 | 24,07 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_{j}^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 116,3 | 116,5 | 109,4 | 94,4 | 94,5 | 95,0 | 95,6 | 95,8 | 96,0 | 96,1 | 96,5 | 96,6 | 96,4 | 96,3 | 96,3 | 96,1 | 95,9 | 95,7 | 95,6 | 95,6 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_{j}^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 38,8 | 35,5 | 47,0 | 35,4 | 40,4 | 43,4 | 42,8 | 42,2 | 42,3 | 42,3 | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,5 | 42,5 | 42,4 | 42,4 | 42,3 | 42,2 | 42,2 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_{j} | Гкал/ч/га | 0,295 | 0,295 | 0,274 | 0,302 | 0,300 | 0,299 | 0,302 | 0,306 | 0,304 | 0,302 | 0,303 | 0,301 | 0,299 | 0,298 | 0,296 | 0,294 | 0,292 | 0,290 | 0,289 | 0,284 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/га | 0,381 | 0,348 | 0,412 | 0,370 | 0,420 | 0,448 | 0,446 | 0,446 | 0,443 | 0,441 | 0,444 | 0,441 | 0,438 | 0,435 | 0,433 | 0,430 | 0,428 | 0,425 | 0,422 | 0,415 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00149 | 0,00151 | 0,00128 | 0,00135 | 0,00135 | 0,00135 | 0,00137 | 0,00140 | 0,00140 | 0,00139 | 0,00141 | 0,00140 | 0,00140 | 0,00139 | 0,00139 | 0,00138 | 0,00138 | 0,00138 | 0,00137 | 0,00137 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,37 | 3,11 | 3,72 | 3,43 | 3,90 | 4,18 | 4,18 | 4,19 | 4,18 | 4,16 | 4,21 | 4,19 | 4,18 | 4,17 | 4,16 | 4,14 | 4,13 | 4,12 | 4,11 | 4,10 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|---------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 15,0 | 15,0 | 13,8 | 21,4 | 21,5 | 22,6 | 22,6 | 28,1 | 28,2 | 33,4 | 35,5 | 35,5 | 35,8 | 35,8 | 35,9 | 36,1 | 36,1 | 36,2 | 36,2 | 36,2 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 14,2 | 14,2 | 12,7 | 19,8 | 19,8 | 20,6 | 20,5 | 24,8 | 24,8 | 29,0 | 30,8 | 30,7 | 31,0 | 31,1 | 31,1 | 31,2 | 31,2 | 31,3 | 31,3 | 31,3 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 2,933 | 2,933 | 2,642 | 3,681 | 3,681 | 3,865 | 3,865 | 4,721 | 4,721 | 5,554 | 5,909 | 5,909 | 5,958 | 5,958 | 5,958 | 5,958 | 5,958 | 5,958 | 5,958 | 5,958 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 1,180 | 1,180 | 1,079 | 1,504 | 1,504 | 1,587 | 1,587 | 1,967 | 1,967 | 2,325 | 2,474 | 2,474 | 2,494 | 2,494 | 2,494 | 2,494 | 2,494 | 2,494 | 2,494 | 2,494 |
| 3.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 1,164 | 1,164 | 1,027 | 1,430 | 1,430 | 1,492 | 1,492 | 1,784 | 1,784 | 2,083 | 2,217 | 2,217 | 2,236 | 2,236 | 2,236 | 2,236 | 2,236 | 2,236 | 2,236 | 2,236 |
| 3.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.жф}$ | Гкал/ч | 0,015 | 0,015 | 0,053 | 0,074 | 0,074 | 0,095 | 0,095 | 0,183 | 0,183 | 0,242 | 0,257 | 0,257 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 |
| 3.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 1,753 | 1,753 | 1,563 | 2,177 | 2,177 | 2,278 | 2,278 | 2,754 | 2,754 | 3,229 | 3,435 | 3,435 | 3,464 | 3,464 | 3,464 | 3,464 | 3,464 | 3,464 | 3,464 | 3,464 |
| 3.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 1,747 | 1,747 | 1,540 | 2,146 | 2,146 | 2,237 | 2,237 | 2,676 | 2,676 | 3,125 | 3,325 | 3,325 | 3,353 | 3,353 | 3,353 | 3,353 | 3,353 | 3,353 | 3,353 | 3,353 |
| 3.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.одф}$ | Гкал/ч | 0,007 | 0,007 | 0,023 | 0,032 | 0,032 | 0,041 | 0,041 | 0,078 | 0,078 | 0,104 | 0,110 | 0,110 | 0,111 | 0,111 | 0,111 | 0,111 | 0,111 | 0,111 | 0,111 | 0,111 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 4,796 | 4,181 | 4,370 | 6,106 | 4,180 | 4,452 | 4,452 | 6,767 | 6,767 | 8,375 | 8,825 | 8,825 | 8,888 | 8,888 | 8,888 | 8,888 | 8,888 | 8,888 | 8,888 | 8,888 |
| 4.1. | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 1,563 | 1,363 | 1,425 | 1,991 | 1,363 | 1,451 | 1,451 | 2,206 | 2,206 | 2,730 | 2,877 | 2,877 | 2,897 | 2,897 | 2,897 | 2,897 | 2,897 | 2,897 | 2,897 | 2,897 |
| 4.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 1,367 | 1,192 | 1,245 | 1,740 | 1,191 | 1,269 | 1,269 | 1,929 | 1,929 | 2,387 | 2,515 | 2,515 | 2,533 | 2,533 | 2,533 | 2,533 | 2,533 | 2,533 | 2,533 | 2,533 |
| 4.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.жф}$ | тыс. Гкал | 0,197 | 0,171 | 0,179 | 0,250 | 0,171 | 0,183 | 0,183 | 0,278 | 0,278 | 0,343 | 0,362 | 0,362 | 0,364 | 0,364 | 0,364 | 0,364 | 0,364 | 0,364 | 0,364 | 0,364 |
| 4.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 1,720 | 1,499 | 1,567 | 2,189 | 1,499 | 1,596 | 1,596 | 2,426 | 2,426 | 3,003 | 3,164 | 3,164 | 3,187 | 3,187 | 3,187 | 3,187 | 3,187 | 3,187 | 3,187 | 3,187 |
| 4.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 1,671 | 1,456 | 1,522 | 2,127 | 1,456 | 1,551 | 1,551 | 2,357 | 2,357 | 2,917 | 3,074 | 3,074 | 3,096 | 3,096 | 3,096 | 3,096 | 3,096 | 3,096 | 3,096 | 3,096 |
| 4.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.одф}$ | тыс. Гкал | 0,049 | 0,043 | 0,045 | 0,063 | 0,043 | 0,046 | 0,046 | 0,069 | 0,069 | 0,086 | 0,090 | 0,090 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 77,8 | 77,6 | 74,2 | 66,8 | 66,7 | 65,9 | 65,9 | 63,5 | 63,3 | 62,3 | 62,4 | 62,4 | 62,4 | 62,5 | 62,3 | 62,0 | 61,8 | 61,7 | 61,7 | 61,7 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,091 | 0,079 | 0,090 | 0,081 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,069 | 0,068 | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 16,54 | 14,37 | 16,29 | 14,72 | 10,05 | 10,15 | 10,15 | 12,44 | 12,40 | 12,93 | 12,83 | 12,83 | 12,80 | 12,83 | 12,77 | 12,72 | 12,69 | 12,66 | 12,66 | 12,66 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 123,2 | 123,4 | 121,1 | 108,4 | 108,5 | 108,6 | 109,0 | 107,8 | 108,1 | 107,8 | 108,1 | 108,2 | 108,0 | 107,9 | 107,9 | 107,6 | 107,4 | 107,3 | 107,1 | 107,1 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 21,3 | 18,6 | 21,7 | 19,5 | 13,3 | 13,6 | 13,7 | 17,2 | 17,2 | 18,2 | 18,1 | 18,1 | 18,1 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 17,9 | 17,9 | 17,9 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,093 | 0,093 | 0,084 | 0,117 | 0,117 | 0,123 | 0,123 | 0,148 | 0,148 | 0,172 | 0,184 | 0,184 | 0,185 | 0,185 | 0,185 | 0,185 | 0,185 | 0,185 | 0,185 | 0,185 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/га | 0,050 | 0,043 | 0,045 | 0,063 | 0,043 | 0,046 | 0,046 | 0,069 | 0,069 | 0,085 | 0,089 | 0,089 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,090 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00180 | 0,00182 | 0,00162 | 0,00199 | 0,00199 | 0,00207 | 0,00206 | 0,00226 | 0,00225 | 0,00219 | 0,00205 | 0,00204 | 0,00205 | 0,00205 | 0,00204 | 0,00204 | 0,00203 | 0,00202 | 0,00202 | 0,00201 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.одф}$ | Гкал/чел/год | 2,11 | 1,86 | 1,96 | 2,42 | 1,65 | 1,76 | 1,75 | 2,45 | 2,44 | 2,51 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,31 | 2,31 | 2,30 | 2,29 | 2,29 | 2,28 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|-------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_{j}^{жф}$ | тыс. м ² | 8,2 | 8,2 | 7,8 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_{j}^{одф}$ | тыс. м ² | 7,2 | 7,1 | 6,2 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 1,530 | 1,530 | 1,367 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 | 0,788 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 0,646 | 0,646 | 0,611 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 | 0,351 |
| 3.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 0,567 | 0,567 | 0,461 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 0,267 |
| 3.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 0,078 | 0,078 | 0,151 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,084 |
| 3.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 0,884 | 0,884 | 0,756 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 | 0,437 |
| 3.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 0,851 | 0,851 | 0,691 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 | 0,401 |
| 3.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 0,034 | 0,034 | 0,065 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 3,727 | 3,300 | 3,744 | 2,831 | 2,150 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 |
| 4.1. | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 1,296 | 1,148 | 1,302 | 0,985 | 0,748 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 | 0,792 |
| 4.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 1,245 | 1,102 | 1,250 | 0,945 | 0,718 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 | 0,761 |
| 4.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 0,052 | 0,046 | 0,052 | 0,039 | 0,030 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 4.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 1,534 | 1,358 | 1,541 | 1,165 | 0,885 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 | 0,938 |
| 4.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 1,521 | 1,347 | 1,528 | 1,156 | 0,878 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 0,930 |
| 4.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 0,013 | 0,011 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 69,3 | 69,0 | 58,8 | 53,4 | 53,3 | 53,3 | 53,3 | 53,3 | 53,1 | 52,9 | 53,0 | 53,0 | 53,0 | 53,1 | 52,8 | 52,6 | 52,5 | 52,4 | 52,4 | 52,4 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,152 | 0,134 | 0,159 | 0,189 | 0,143 | 0,152 | 0,152 | 0,152 | 0,151 | 0,151 | 0,151 | 0,151 | 0,151 | 0,151 | 0,150 | 0,150 | 0,149 | 0,149 | 0,149 | 0,149 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{о.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 27,53 | 24,29 | 28,88 | 34,24 | 25,95 | 27,49 | 27,50 | 27,48 | 27,39 | 27,30 | 27,33 | 27,33 | 27,31 | 27,36 | 27,24 | 27,12 | 27,06 | 27,01 | 27,01 | 27,01 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 118,9 | 119,1 | 112,4 | 100,9 | 101,0 | 101,4 | 101,8 | 101,8 | 102,1 | 102,2 | 102,4 | 102,5 | 102,4 | 102,3 | 102,2 | 102,0 | 101,8 | 101,7 | 101,5 | 101,5 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 38,5 | 34,2 | 45,0 | 52,7 | 40,1 | 42,6 | 42,8 | 42,8 | 42,9 | 42,9 | 43,0 | 43,1 | 43,0 | 43,0 | 42,9 | 42,9 | 42,8 | 42,7 | 42,6 | 42,6 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,071 | 0,071 | 0,063 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/га | 0,060 | 0,053 | 0,060 | 0,045 | 0,034 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00108 | 0,00109 | 0,00090 | 0,00052 | 0,00052 | 0,00052 | 0,00052 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00051 | 0,00050 | 0,00050 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/чел/год | 2,37 | 2,13 | 2,44 | 1,83 | 1,39 | 1,47 | 1,47 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|---|-------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отопляемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 2,4 | 2,4 | 3,1 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| 2. | Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 2,1 | 2,1 | 2,7 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 0,496 | 0,496 | 0,573 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 | 0,467 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 0,234 | 0,234 | 0,239 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 | 0,195 |
| 3.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 0,150 | 0,150 | 0,216 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 |
| 3.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 0,084 | 0,084 | 0,023 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 |
| 3.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 0,262 | 0,262 | 0,334 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 | 0,272 |
| 3.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 0,226 | 0,226 | 0,324 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 | 0,265 |
| 3.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 0,036 | 0,036 | 0,010 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 1,564 | 1,559 | 1,756 | 1,597 | 1,473 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 | 1,583 |
| 4.1 | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 0,754 | 0,752 | 0,847 | 0,770 | 0,710 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 |
| 4.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 0,514 | 0,512 | 0,577 | 0,525 | 0,484 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 | 0,520 |
| 4.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 0,241 | 0,240 | 0,270 | 0,246 | 0,227 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 | 0,243 |
| 4.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 0,688 | 0,686 | 0,773 | 0,703 | 0,648 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 | 0,697 |
| 4.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 0,628 | 0,626 | 0,705 | 0,641 | 0,592 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,636 |
| 4.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 0,060 | 0,060 | 0,068 | 0,061 | 0,057 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 62,7 | 62,7 | 70,4 | 63,7 | 63,5 | 63,5 | 63,5 | 63,5 | 63,3 | 63,1 | 63,2 | 63,2 | 63,1 | 63,2 | 62,9 | 62,7 | 62,5 | 62,4 | 62,4 | 62,4 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,214 | 0,213 | 0,188 | 0,189 | 0,174 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,186 | 0,186 | 0,186 | 0,186 | 0,186 | 0,186 | 0,185 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.жф}$ | ккал/м ² (°С х сут) | 38,77 | 38,65 | 34,07 | 34,29 | 31,56 | 33,92 | 33,93 | 33,90 | 33,79 | 33,68 | 33,72 | 33,72 | 33,69 | 33,76 | 33,61 | 33,46 | 33,39 | 33,33 | 33,33 | 33,33 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 106,6 | 106,8 | 119,2 | 106,8 | 107,0 | 107,4 | 107,8 | 107,8 | 108,0 | 108,1 | 108,4 | 108,6 | 108,4 | 108,3 | 108,2 | 108,0 | 107,8 | 107,6 | 107,5 | 107,5 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С х сут) | 53,7 | 53,7 | 47,0 | 46,9 | 43,3 | 46,7 | 46,9 | 46,9 | 47,0 | 47,0 | 47,2 | 47,2 | 47,2 | 47,1 | 47,1 | 47,0 | 46,9 | 46,8 | 46,8 | 46,8 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,084 | 0,084 | 0,097 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,079 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/га | 0,128 | 0,127 | 0,144 | 0,131 | 0,120 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00117 | 0,00118 | 0,00133 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 | 0,00118 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,98 | 4,03 | 3,56 | 3,50 | 3,23 | 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 | 3,47 | 3,47 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|---|-------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отопляемая площадь жилых зданий | $F_{j}^{жф}$ | тыс. м ² | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 2. | Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий | $F_{j}^{одф}$ | тыс. м ² | 0,7 | 0,7 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{p.сумм}$ | Гкал/ч | 0,142 | 0,142 | 0,081 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{p.жф}$ | Гкал/ч | 0,060 | 0,060 | 0,034 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 |
| 3.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{p.ов.жф}$ | Гкал/ч | 0,053 | 0,053 | 0,031 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 3.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{p.вс.жф}$ | Гкал/ч | 0,007 | 0,007 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 3.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{p.одф}$ | Гкал/ч | 0,082 | 0,082 | 0,047 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 |
| 3.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{p.ов.одф}$ | Гкал/ч | 0,079 | 0,079 | 0,046 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 |
| 3.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{p.вс.одф}$ | Гкал/ч | 0,003 | 0,003 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 0,199 | 0,199 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 |
| 4.1 | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 0,126 | 0,126 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 | 0,061 |
| 4.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 0,043 | 0,043 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| 4.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 0,083 | 0,083 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 |
| 4.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 0,073 | 0,073 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 4.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 0,052 | 0,052 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| 4.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 0,021 | 0,021 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{p.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 69,6 | 69,4 | 71,5 | 65,2 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 64,8 | 64,6 | 64,6 | 64,6 | 64,6 | 64,7 | 64,4 | 64,1 | 64,0 | 63,9 | 63,9 | 63,9 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,056 | 0,056 | 0,057 | 0,045 | 0,045 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,038 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{о.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 10,23 | 10,19 | 10,40 | 8,11 | 8,10 | 6,83 | 6,83 | 6,82 | 6,80 | 6,78 | 6,79 | 6,79 | 6,78 | 6,80 | 6,77 | 6,74 | 6,72 | 6,71 | 6,71 | 6,71 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{p.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 119,1 | 119,3 | 119,8 | 107,6 | 107,7 | 108,1 | 108,5 | 108,6 | 108,8 | 108,9 | 109,2 | 109,3 | 109,2 | 109,0 | 109,0 | 108,8 | 108,6 | 108,4 | 108,2 | 108,2 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{p.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 14,3 | 14,3 | 14,2 | 10,9 | 10,9 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,4 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,019 | 0,019 | 0,011 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/га | 0,017 | 0,017 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{p.о.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00160 | 0,00165 | 0,00096 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00113 | 0,00109 | 0,00109 | 0,00109 | 0,00109 | 0,00109 | 0,00109 | 0,00109 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$ | Гкал/чел/год | 1,30 | 1,34 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 |
| 3.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 |
| 3.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 3.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 |
| 3.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 |
| 3.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 0,197 | 0,178 | 0,190 | 0,171 | 0,172 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 |
| 4.1 | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 0,089 | 0,081 | 0,086 | 0,077 | 0,078 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 |
| 4.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 0,089 | 0,081 | 0,086 | 0,077 | 0,078 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 |
| 4.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 4.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 0,109 | 0,098 | 0,105 | 0,095 | 0,095 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 |
| 4.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 0,109 | 0,098 | 0,105 | 0,095 | 0,095 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 |
| 4.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 69,6 | 69,6 | 69,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 | 57,6 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,178 | 0,161 | 0,172 | 0,155 | 0,156 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 | 0,167 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.ов.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 32,30 | 29,18 | 31,15 | 28,03 | 28,20 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 | 30,16 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 104,4 | 104,4 | 104,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 | 86,4 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 39,5 | 35,7 | 38,1 | 34,3 | 34,5 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,290 | 0,290 | 0,290 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/га | 0,297 | 0,269 | 0,287 | 0,258 | 0,260 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00183 | 0,00183 | 0,00183 | 0,00160 | 0,00160 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 | 0,00152 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/чел/год | 4,69 | 4,24 | 4,53 | 4,30 | 4,33 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 | 4,38 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 116,9 | 117,3 | 118,3 | 131,3 | 131,6 | 131,6 | 131,5 | 131,7 | 132,1 | 132,5 | 132,4 | 132,3 | 132,5 | 132,2 | 132,8 | 133,4 | 133,7 | 133,9 | 133,9 | 133,9 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 99,9 | 99,7 | 100,5 | 112,4 | 112,2 | 111,8 | 111,3 | 111,3 | 111,1 | 111,0 | 110,7 | 110,5 | 110,7 | 110,8 | 110,9 | 111,1 | 111,3 | 111,5 | 111,7 | 111,7 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 | 21,575 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 | 9,221 |
| 3.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 | 7,842 |
| 3.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 | 1,379 |
| 3.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 | 12,354 |
| 3.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 | 11,763 |
| 3.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 | 0,591 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 48,978 | 47,051 | 44,828 | 49,606 | 50,122 | 60,287 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 | 60,522 |
| 4.1 | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 26,686 | 25,636 | 24,425 | 27,029 | 27,310 | 32,848 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 | 32,976 |
| 4.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 16,590 | 15,938 | 15,185 | 16,803 | 16,978 | 20,421 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 | 20,501 |
| 4.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 10,096 | 9,699 | 9,241 | 10,226 | 10,332 | 12,427 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 | 12,476 |
| 4.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 22,801 | 21,904 | 20,869 | 23,093 | 23,334 | 28,066 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 | 28,175 |
| 4.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 20,277 | 19,479 | 18,559 | 20,537 | 20,751 | 24,959 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 | 25,056 |
| 4.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 2,524 | 2,425 | 2,310 | 2,556 | 2,583 | 3,107 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 | 3,119 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 67,1 | 66,8 | 66,3 | 59,7 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,4 | 59,2 | 59,3 | 59,3 | 59,2 | 59,3 | 59,1 | 58,8 | 58,7 | 58,6 | 58,6 | 58,6 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,142 | 0,136 | 0,128 | 0,128 | 0,129 | 0,155 | 0,156 | 0,156 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,154 | 0,154 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.ов.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 25,69 | 24,60 | 23,25 | 23,18 | 23,37 | 28,11 | 28,22 | 28,20 | 28,11 | 28,01 | 28,05 | 28,05 | 28,03 | 28,08 | 27,96 | 27,83 | 27,78 | 27,72 | 27,72 | 27,72 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 117,7 | 117,9 | 117,0 | 104,7 | 104,8 | 105,3 | 105,6 | 105,7 | 105,9 | 106,0 | 106,3 | 106,4 | 106,2 | 106,1 | 106,1 | 105,9 | 105,7 | 105,5 | 105,3 | 105,3 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 36,7 | 35,4 | 33,4 | 33,1 | 33,5 | 40,4 | 40,8 | 40,8 | 40,9 | 40,9 | 41,0 | 41,0 | 41,0 | 40,9 | 40,9 | 40,8 | 40,8 | 40,7 | 40,6 | 40,6 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/га | 0,168 | 0,161 | 0,154 | 0,170 | 0,172 | 0,207 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00155 | 0,00155 | 0,00158 | 0,00161 | 0,00160 | 0,00160 | 0,00159 | 0,00159 | 0,00158 | 0,00158 | 0,00158 | 0,00157 | 0,00157 | 0,00156 | 0,00156 | 0,00155 | 0,00155 | 0,00154 | 0,00154 | 0,00153 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,28 | 3,15 | 3,07 | 3,45 | 3,47 | 4,16 | 4,17 | 4,16 | 4,14 | 4,13 | 4,12 | 4,11 | 4,10 | 4,08 | 4,07 | 4,06 | 4,05 | 4,04 | 4,02 | 4,01 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|---|-----------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 |
| 3.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 |
| 3.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.жф}$ | Гкал/ч | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 |
| 3.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 |
| 3.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 |
| 3.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.одф}$ | Гкал/ч | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 1,875 | 1,958 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 |
| 4.1 | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 1,093 | 1,141 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 |
| 4.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 0,524 | 0,547 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 |
| 4.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.жф}$ | тыс. Гкал | 0,569 | 0,594 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 |
| 4.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 0,782 | 0,817 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 |
| 4.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 0,640 | 0,668 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 |
| 4.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.одф}$ | тыс. Гкал | 0,142 | 0,149 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 70,3 | 70,1 | 69,5 | 62,6 | 62,5 | 62,5 | 62,5 | 62,4 | 62,3 | 62,0 | 62,1 | 62,1 | 62,1 | 62,2 | 61,9 | 61,6 | 61,5 | 61,4 | 61,4 | 61,4 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,110 | 0,115 | 0,129 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,114 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С·сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 19,96 | 20,77 | 23,32 | 21,01 | 20,96 | 20,96 | 20,97 | 20,95 | 20,89 | 20,81 | 20,84 | 20,84 | 20,82 | 20,87 | 20,77 | 20,68 | 20,64 | 20,60 | 20,60 | 20,60 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 119,5 | 119,7 | 118,7 | 106,3 | 106,4 | 106,8 | 107,2 | 107,3 | 107,5 | 107,6 | 107,9 | 108,0 | 107,8 | 107,7 | 107,7 | 107,5 | 107,3 | 107,1 | 106,9 | 106,9 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 27,6 | 28,9 | 32,5 | 29,0 | 29,1 | 29,2 | 29,3 | 29,3 | 29,4 | 29,4 | 29,5 | 29,5 | 29,5 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,3 | 29,3 | 29,2 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/га | 0,331 | 0,346 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00162 | 0,00165 | 0,00166 | 0,00169 | 0,00168 | 0,00168 | 0,00167 | 0,00167 | 0,00166 | 0,00165 | 0,00165 | 0,00165 | 0,00165 | 0,00164 | 0,00163 | 0,00163 | 0,00162 | 0,00162 | 0,00161 | 0,00161 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/чел/год | 2,54 | 2,69 | 3,08 | 3,13 | 3,11 | 3,11 | 3,09 | 3,09 | 3,08 | 3,06 | 3,06 | 3,05 | 3,05 | 3,03 | 3,02 | 3,02 | 3,00 | 3,00 | 2,99 | 2,97 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | |
|--------|---|-----------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| 1. | Общая отопляемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 8,2 | 8,3 | 8,3 | 9,2 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | |
| 2. | Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 7,0 | 7,0 | 7,1 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | 1,519 | |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | 0,649 | |
| 3.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | 0,552 | |
| 3.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.жф}$ | Гкал/ч | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | 0,097 | |
| 3.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | 0,870 | |
| 3.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | |
| 3.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.одф}$ | Гкал/ч | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | 3,910 | |
| 4.1. | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | 2,030 | |
| 4.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | |
| 4.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.жф}$ | тыс. Гкал | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | 0,618 | |
| 4.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | 1,880 | |
| 4.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | 1,726 | |
| 4.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.одф}$ | тыс. Гкал | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 67,1 | 66,9 | 66,4 | 59,8 | 59,7 | 59,7 | 59,7 | 59,6 | 59,4 | 59,2 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 59,4 | 59,1 | 58,8 | 58,7 | 58,6 | 58,6 | 58,6 | |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,172 | 0,171 | 0,170 | 0,153 | 0,152 | 0,152 | 0,153 | 0,152 | 0,152 | 0,151 | 0,152 | 0,152 | 0,151 | 0,152 | 0,151 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 31,07 | 30,96 | 30,72 | 27,67 | 27,61 | 27,62 | 27,62 | 27,60 | 27,51 | 27,42 | 27,45 | 27,45 | 27,43 | 27,49 | 27,36 | 27,24 | 27,18 | 27,13 | 27,13 | 27,13 | |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 117,7 | 118,0 | 117,0 | 104,7 | 104,9 | 105,3 | 105,7 | 105,7 | 105,9 | 106,0 | 106,3 | 106,4 | 106,3 | 106,2 | 106,1 | 105,9 | 105,7 | 105,5 | 105,4 | 105,4 | |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 44,4 | 44,5 | 44,1 | 39,5 | 39,6 | 39,7 | 39,9 | 39,9 | 40,0 | 40,0 | 40,1 | 40,1 | 40,1 | 40,0 | 40,0 | 39,9 | 39,9 | 39,8 | 39,7 | 39,7 | |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/га | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | 0,362 | |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00155 | 0,00157 | 0,00158 | 0,00161 | 0,00161 | 0,00160 | 0,00160 | 0,00160 | 0,00159 | 0,00159 | 0,00158 | 0,00158 | 0,00157 | 0,00157 | 0,00156 | 0,00156 | 0,00156 | 0,00155 | 0,00154 | 0,00154 | |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,96 | 4,01 | 4,05 | 4,12 | 4,10 | 4,09 | 4,08 | 4,07 | 4,06 | 4,05 | 4,03 | 4,02 | 4,01 | 4,00 | 3,99 | 3,98 | 3,97 | 3,94 | 3,93 | 3,92 | |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 11,6 | 11,7 | 11,8 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 11,2 | 11,2 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 | 2,149 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 |
| 3.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 | 0,782 |
| 3.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.жф}$ | Гкал/ч | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 |
| 3.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 | 1,231 |
| 3.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 |
| 3.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.одф}$ | Гкал/ч | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 | 5,373 |
| 4.1. | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 | 2,901 |
| 4.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 |
| 4.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.жф}$ | тыс. Гкал | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 |
| 4.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 | 2,473 |
| 4.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 | 2,197 |
| 4.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.одф}$ | тыс. Гкал | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 | 0,276 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 67,1 | 66,9 | 66,4 | 59,8 | 59,7 | 59,7 | 59,7 | 59,6 | 59,4 | 59,2 | 59,3 | 59,3 | 59,3 | 59,4 | 59,1 | 58,9 | 58,7 | 58,6 | 58,6 | 58,6 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,154 | 0,154 | 0,153 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,137 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,137 | 0,136 | 0,135 | 0,135 | 0,135 | 0,135 | 0,135 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С·сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.ов.жф}$ | ккал/м ² (°С × сут) | 27,95 | 27,86 | 27,64 | 24,90 | 24,85 | 24,85 | 24,85 | 24,83 | 24,75 | 24,67 | 24,70 | 24,70 | 24,68 | 24,73 | 24,62 | 24,51 | 24,46 | 24,41 | 24,41 | 24,41 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 117,7 | 118,0 | 117,0 | 104,7 | 104,9 | 105,3 | 105,7 | 105,7 | 105,9 | 106,0 | 106,3 | 106,4 | 106,3 | 106,2 | 106,1 | 105,9 | 105,7 | 105,5 | 105,4 | 105,4 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С × сут) | 40,0 | 40,0 | 39,7 | 35,5 | 35,6 | 35,7 | 35,9 | 35,9 | 35,9 | 36,0 | 36,1 | 36,1 | 36,1 | 36,0 | 36,0 | 35,9 | 35,9 | 35,8 | 35,8 | 35,8 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/га | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 | 0,363 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00155 | 0,00157 | 0,00159 | 0,00161 | 0,00160 | 0,00160 | 0,00160 | 0,00159 | 0,00159 | 0,00158 | 0,00158 | 0,00157 | 0,00157 | 0,00156 | 0,00156 | 0,00155 | 0,00155 | 0,00154 | 0,00154 | 0,00154 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,57 | 3,60 | 3,65 | 3,71 | 3,69 | 3,68 | 3,67 | 3,66 | 3,65 | 3,64 | 3,62 | 3,62 | 3,61 | 3,59 | 3,59 | 3,57 | 3,57 | 3,55 | 3,54 | 3,53 |

Таблица 15.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ

| № п.п. | Показатель | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | |
|--------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 1. | Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ | МВт | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | 545,0 | |
| 2. | Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. | Гкал/ч | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | 1 628,0 | |
| 2.1. | базовая (турбоагрегатов) | Гкал/ч | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | 1 428,0 | |
| 2.2. | пиковая | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | |
| 3. | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 942,2 | 950,3 | 967,6 | 827,0 | 855,8 | 866,1 | 882,0 | 895,6 | 903,6 | 921,0 | 930,0 | 949,8 | 962,4 | 965,6 | 965,8 | 965,8 | 966,3 | 972,3 | 977,0 | 977,0 | |
| 4. | Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ | % | 31,2 | 30,6 | 29,4 | 39,5 | 37,4 | 44,5 | 43,5 | 42,6 | 42,1 | 41,0 | 40,4 | 39,2 | 38,4 | 38,2 | 38,1 | 38,1 | 38,1 | 37,7 | 37,4 | 37,4 | |
| 5. | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч. | тыс.Гкал | 4 521,2 | 4 322,7 | 4 688,3 | 4 078,5 | 3 591,7 | 3 915,5 | 4 119,5 | 4 133,3 | 4 144,2 | 4 166,0 | 4 175,2 | 4 194,1 | 4 209,8 | 4 213,3 | 4 211,2 | 4 209,0 | 4 208,2 | 4 213,9 | 4 218,1 | 4 215,9 | |
| 5.1. | из отборов турбоагрегатов | тыс.Гкал | 4 238,4 | 4 154,4 | 4 355,3 | 3 916,6 | 3 450,4 | 3 768,6 | 3 962,1 | 3 978,2 | 3 988,7 | 4 009,7 | 4 018,5 | 4 036,7 | 4 051,8 | 4 055,2 | 4 053,2 | 4 051,1 | 4 050,2 | 4 055,7 | 4 059,8 | 4 057,7 | |
| 6. | Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ | - | 0,94 | 0,96 | 0,93 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | |
| 7. | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | г.у.т/кВт-ч | 353,0 | 354,4 | 354,5 | 345,8 | 359,0 | 357,0 | 346,5 | 347,3 | 347,1 | 346,8 | 346,7 | 346,4 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,2 | 346,1 | 346,1 |
| 8. | Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления | г.у.т/кВт-ч | 338,3 | 346,9 | 336,2 | 328,0 | 328,8 | 336,5 | 331,2 | 332,6 | 332,7 | 333,1 | 333,3 | 333,6 | 333,9 | 334,0 | 334,0 | 333,9 | 333,9 | 334,0 | 334,1 | 334,1 | 334,1 |
| 9. | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 138,9 | 135,7 | 135,7 | 135,4 | 137,3 | 135,9 | 133,3 | 132,8 | 132,8 | 132,7 | 132,7 | 132,6 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 | 132,5 |
| 10. | Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ | % | 79 | 81 | 79 | 79 | 75 | 77 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 |
| 11. | Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ | час/год | 3 220 | 3 071 | 3 334 | 2 901 | 2 555 | 2 446 | 2 570 | 2 578 | 2 585 | 2 598 | 2 604 | 2 616 | 2 625 | 2 628 | 2 626 | 2 625 | 2 624 | 2 628 | 2 630 | 2 629 | |
| 12. | Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ | час/год | 3 022 | 2 953 | 3 205 | 2 793 | 2 460 | 2 686 | 2 820 | 2 831 | 2 838 | 2 853 | 2 859 | 2 872 | 2 882 | 2 885 | 2 883 | 2 882 | 2 881 | 2 885 | 2 888 | 2 887 | |
| 13. | Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя | МВт/тыс. чел | 14,1 | 13,8 | 13,7 | 15,0 | 14,9 | 16,5 | 15,9 | 15,5 | 15,2 | 14,6 | 14,4 | 13,8 | 13,5 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,3 | 13,2 | 13,1 | 13,1 | |
| 14. | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 15. | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов | час | 102 789 | 97 322 | 91 855 | 86 388 | 83 417 | 77 950 | 72 483 | 67 016 | 65 126 | 59 659 | 55 569 | 55 606 | 56 469 | 51 002 | 50 489 | 50 527 | 45 060 | 45 923 | 41 832 | 37 741 | |

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

- Внедрения энергосберегающих мероприятий на объектах теплопотребления.

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

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

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

Таблица 15.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования ТЭЦ ВАЗа

| № п.п. | Показатель | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ | МВт | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 | 1 172,0 |
| 2. | Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. | Гкал/ч | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 | 3 343,0 |
| 2.1. | базовая (турбоагрегатов) | Гкал/ч | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 | 2 183,0 |
| 2.2. | пиковая | Гкал/ч | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 |
| 3. | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 2 002,9 | 2 007,8 | 2 001,2 | 1 728,3 | 1 789,5 | 1 802,0 | 1 815,2 | 1 829,3 | 1 849,0 | 1 861,2 | 1 875,4 | 1 885,0 | 1 892,1 | 1 906,0 | 1 926,0 | 1 937,5 | 1 948,2 | 1 956,2 | 1 964,0 | 1 968,4 |
| 4. | Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ | % | 39,3 | 39,2 | 39,4 | 47,7 | 45,8 | 45,4 | 45,0 | 44,6 | 44,0 | 43,6 | 43,2 | 42,9 | 42,7 | 42,3 | 41,7 | 41,3 | 41,0 | 40,7 | 40,5 | 40,4 |
| 5. | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч. | тыс.Гкал | 5 127,2 | 4 735,1 | 5 105,0 | 4 528,2 | 4 799,0 | 4 765,8 | 4 781,3 | 4 796,5 | 4 820,4 | 4 832,3 | 4 849,0 | 4 855,5 | 4 858,0 | 4 874,0 | 4 893,3 | 4 913,1 | 4 933,6 | 4 946,4 | 4 958,3 | 4 958,5 |
| 5.1. | из отборов турбоагрегатов | тыс.Гкал | 4 760,1 | 4 507,4 | 4 581,6 | 4 201,1 | 4 444,7 | 4 473,0 | 4 487,6 | 4 501,8 | 4 524,2 | 4 535,4 | 4 551,0 | 4 557,2 | 4 559,5 | 4 574,5 | 4 592,6 | 4 611,2 | 4 630,4 | 4 642,4 | 4 653,6 | 4 653,8 |
| 6. | Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ | - | 0,93 | 0,95 | 0,90 | 0,93 | 0,93 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| 7. | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | г.у.т/кВт-ч | 300,1 | 287,3 | 303,1 | 309,6 | 311,5 | 310,0 | 309,2 | 308,8 | 308,0 | 307,7 | 307,2 | 307,0 | 307,0 | 306,4 | 305,8 | 305,2 | 304,6 | 304,3 | 303,9 | 303,9 |
| 8. | Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления | г.у.т/кВт-ч | 283,7 | 273,3 | 278,1 | 280,9 | 282,1 | 282,6 | 283,1 | 283,0 | 282,7 | 282,6 | 282,4 | 282,4 | 282,3 | 282,1 | 281,9 | 281,7 | 281,5 | 281,4 | 281,3 | 281,3 |
| 9. | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 135,4 | 131,8 | 135,0 | 132,8 | 133,0 | 135,0 | 134,7 | 134,4 | 134,0 | 133,7 | 133,4 | 133,2 | 133,2 | 132,9 | 132,5 | 132,1 | 131,7 | 131,5 | 131,2 | 131,2 |
| 10. | Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ | % | 78 | 80 | 77 | 75 | 75 | 77 | 78 | 78 | 78 | 78 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 11. | Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ | час/год | 1 605 | 1 481 | 1 589 | 1 413 | 1 538 | 1 528 | 1 533 | 1 537 | 1 545 | 1 548 | 1 554 | 1 556 | 1 556 | 1 561 | 1 567 | 1 573 | 1 580 | 1 584 | 1 587 | 1 587 |
| 12. | Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ | час/год | 2 290 | 2 171 | 2 196 | 2 047 | 2 221 | 2 206 | 2 213 | 2 219 | 2 230 | 2 235 | 2 243 | 2 246 | 2 247 | 2 254 | 2 262 | 2 271 | 2 280 | 2 286 | 2 291 | 2 291 |
| 13. | Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя | МВт/тыс. чел | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 8,4 | 8,1 | 8,1 | 8,0 | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 7,7 | 7,7 | 7,7 | 7,6 | 7,5 | 7,5 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 |
| 14. | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15. | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов | час | 72 723 | 66 681 | 60 639 | 54 597 | 60 789 | 60 122 | 54 080 | 48 038 | 45 452 | 45 553 | 39 511 | 39 791 | 36 565 | 33 210 | 34 080 | 28 037 | 24 683 | 25 092 | 21 865 | 18 511 |

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная № 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 | 386,60 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 5,57 | 5,57 | 5,58 | 5,58 | 5,58 | 5,62 | 5,77 | 5,92 | 6,01 | 6,01 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,03 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 171,06 | 171,06 | 172,22 | 145,19 | 145,19 | 146,26 | 150,15 | 154,25 | 156,45 | 156,45 | 156,99 | 156,99 | 156,99 | 156,99 | 156,99 | 156,99 | 156,99 | 156,99 | 156,99 | 156,99 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 54,3 | 54,3 | 54,0 | 61,0 | 61,0 | 60,7 | 59,7 | 58,6 | 58,0 | 58,0 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 516,80 | 497,87 | 500,04 | 460,10 | 451,23 | 486,14 | 457,56 | 461,39 | 463,07 | 462,47 | 462,51 | 461,91 | 461,31 | 460,71 | 460,11 | 459,51 | 458,90 | 458,30 | 457,70 | 457,10 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 149,2 | 149,7 | 151,1 | 154,2 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1 380 | 1 329 | 1 334 | 1 230 | 1 203 | 1 296 | 1 220 | 1 230 | 1 234 | 1 233 | 1 233 | 1 231 | 1 230 | 1 228 | 1 227 | 1 225 | 1 223 | 1 222 | 1 220 | 1 219 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 12,5 | 12,5 | 12,4 | 12,1 | 11,7 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Котельная № 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 2,03 | 2,03 | 1,83 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 60,7 | 60,7 | 64,6 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 6,25 | 5,81 | 6,37 | 4,61 | 4,82 | 5,19 | 4,21 | 4,19 | 4,18 | 4,16 | 4,14 | 4,12 | 4,10 | 4,08 | 4,07 | 4,05 | 4,03 | 4,01 | 3,99 | 3,98 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с | кг у.т./Гкал | 155,1 | 152,4 | 153,8 | 187,8 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 | 185,6 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| коллекторов котельной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1 212 | 1 127 | 1 235 | 893 | 943 | 1 016 | 824 | 820 | 817 | 813 | 810 | 806 | 803 | 799 | 796 | 792 | 788 | 785 | 781 | 778 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 14,1 | 14,1 | 15,8 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 64500 | 61500 | 58500 | 55500 | 52500 | 49500 | 46500 | 43500 | 40500 | 37500 | 34500 | 31500 | 28500 | 25500 | 22500 | 19500 | 16500 | 13500 | 10500 | 7500 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Котельная № 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,08 | 2,08 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 78,4 | 78,4 | 78,3 | 81,3 | 81,3 | 81,3 | 81,3 | 73,4 | 73,4 | 46,5 | 46,5 | 46,5 | 46,5 | 46,5 | 46,5 | 46,5 | 46,5 | 46,5 | 46,5 | 46,5 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 1,88 | 1,87 | 2,08 | 1,82 | 1,86 | 2,01 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,83 | 1,83 | 1,83 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 188,0 | 209,5 | 185,2 | 189,8 | 187,6 | 187,6 | 187,6 | 187,6 | 169,8 | 169,8 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 637 | 636 | 707 | 617 | 632 | 680 | 632 | 900 | 899 | 1 805 | 1 803 | 1 800 | 1 798 | 1 795 | 1 792 | 1 790 | 1 787 | 1 785 | 1 782 | 1 780 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 24,9 | 24,9 | 21,6 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 18,6 | 18,6 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5839 | 2839 | 84000 | 81000 | 78000 | 75000 | 72000 | 69000 | 66000 | 63000 | 60000 | 57000 | 54000 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Котельная № 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,40 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0,46 | 0,46 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 81,0 | 81,0 | 92,5 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 1,18 | 0,66 | 0,65 | 0,58 | 0,61 | 0,66 | 0,48 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,43 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 172,3 | 174,9 | 178,6 | 201,7 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 | 188,9 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 492 | 276 | 272 | 241 | 260 | 280 | 203 | 201 | 200 | 198 | 197 | 195 | 194 | 193 | 191 | 190 | 188 | 187 | 185 | 184 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 70,5 | 70,5 | 123,5 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 | 106,0 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Котельная № 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 | 139,90 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 2,11 | 2,11 | 2,10 | 2,06 | 2,06 | 2,07 | 2,10 | 2,14 | 2,14 | 2,14 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 71,20 | 71,20 | 70,97 | 72,42 | 72,42 | 72,66 | 73,87 | 75,26 | 75,26 | 75,26 | 75,86 | 75,86 | 75,86 | 75,86 | 75,86 | 75,86 | 75,86 | 75,86 | 75,86 | 75,86 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 47,6 | 47,6 | 47,8 | 46,8 | 46,8 | 46,6 | 45,7 | 44,7 | 44,7 | 44,7 | 44,2 | 44,2 | 44,2 | 44,2 | 44,2 | 44,2 | 44,2 | 44,2 | 44,2 | 44,2 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 180,27 | 168,34 | 192,87 | 163,60 | 174,11 | 187,58 | 178,93 | 179,77 | 179,60 | 179,43 | 181,49 | 181,32 | 181,15 | 180,98 | 180,82 | 180,65 | 180,48 | 180,31 | 180,14 | 179,98 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с | кг у.т./Гкал | 149,6 | 149,7 | 149,1 | 147,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 | 150,0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| коллекторов котельной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1 326 | 1 239 | 1 415 | 1 204 | 1 265 | 1 363 | 1 300 | 1 306 | 1 305 | 1 304 | 1 318 | 1 317 | 1 316 | 1 315 | 1 314 | 1 312 | 1 311 | 1 310 | 1 309 | 1 307 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 9,2 | 9,2 | 9,9 | 8,9 | 8,9 | 8,9 | 8,7 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 7743 | 4743 | 1743 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Котельная № 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 4,93 | 6,01 | 6,01 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 | 7,22 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 4,07 | 4,07 | 3,69 | 4,71 | 4,71 | 4,90 | 4,90 | 5,77 | 5,77 | 6,62 | 6,98 | 6,98 | 7,03 | 7,03 | 7,03 | 7,03 | 7,03 | 7,03 | 7,03 | 7,03 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 17,3 | 17,3 | 25,1 | 4,4 | 4,4 | 0,6 | 0,6 | 3,9 | 3,9 | 8,3 | 3,2 | 3,2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 8,43 | 7,80 | 8,15 | 8,66 | 7,25 | 7,81 | 6,68 | 9,09 | 9,07 | 10,74 | 11,19 | 11,17 | 11,22 | 11,20 | 11,18 | 11,15 | 11,13 | 11,11 | 11,09 | 11,07 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 183,0 | 176,7 | 183,4 | 155,9 | 181,8 | 181,8 | 181,8 | 181,8 | 166,9 | 166,9 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 | 152,0 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1 714 | 1 586 | 1 657 | 1 761 | 1 489 | 1 604 | 1 373 | 1 531 | 1 528 | 1 505 | 1 569 | 1 566 | 1 572 | 1 569 | 1 566 | 1 563 | 1 560 | 1 558 | 1 555 | 1 552 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 7,0 | 7,0 | 7,8 | 5,6 | 5,6 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 7473 | 4473 | 1473 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54660 | 51660 | 84000 | 81000 | 78000 | 75000 | 72000 | 69000 | 66000 | 63000 | 60000 | 57000 | 54000 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Котельная № 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 0,20 | 0,18 | 0,19 | 0,17 | 0,17 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 152,4 | 152,3 | 152,7 | 160,2 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 | 165,7 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 2 237 | 2 027 | 2 154 | 1 924 | 1 944 | 2 095 | 2 089 | 2 089 | 2 089 | 2 089 | 2 089 | 2 089 | 2 089 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 72000 | 69000 | 66000 | 63000 | 60000 | 57000 | 54000 | 51000 | 48000 | 45000 | 42000 | 39000 | 36000 | 33000 | 30000 | 27000 | 24000 | 21000 | 18000 | 15000 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

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

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 | 24,40 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 67,93 | 66,18 | 64,83 | 63,62 | 63,42 | 75,70 | 71,20 | 71,11 | 71,03 | 70,94 | 70,85 | 70,76 | 70,67 | 70,59 | 70,50 | 70,41 | 70,32 | 70,24 | 70,15 | 70,06 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 152,0 | 171,2 | 155,3 | 155,3 | 154,3 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 | 153,9 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 2 297 | 2 241 | 2 196 | 1 955 | 1 970 | 2 561 | 2 409 | 2 406 | 2 403 | 2 400 | 2 397 | 2 394 | 2 391 | 2 388 | 2 385 | 2 382 | 2 379 | 2 376 | 2 373 | 2 370 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 54000 | 51000 | 48000 | 45000 | 42000 | 39000 | 36000 | 33000 | 30000 | 27000 | 24000 | 21000 | 18000 | 15000 | 12000 | 9000 | 6000 | 3000 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 2,12 | 2,20 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 157,7 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 | 154,3 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 838 | 870 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| АО «Волжско-Уральская транспортная компания» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 | 68,0 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 158,9 | 155,7 | 155,7 | 155,7 | 155,7 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 | 154,8 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Протяженность тепловых сетей, в том числе: | км | 605,3 | 602,9 | 605,9 | 611,0 | 633,8 | 643,0 | 647,9 | 652,5 | 655,6 | 659,0 | 661,1 | 661,3 | 662,2 | 664,7 | 667,5 | 670,3 | 671,8 | 674,1 | 675,2 | 675,5 |
| магистральных | км | 160,0 | 160,2 | 162,3 | 160,5 | 180,8 | 183,4 | 184,8 | 186,1 | 187,0 | 188,0 | 188,6 | 188,6 | 188,9 | 189,6 | 190,4 | 191,2 | 191,6 | 192,3 | 192,6 | 192,7 |
| распределительных | км | 445,3 | 442,7 | 443,6 | 450,5 | 453,0 | 459,6 | 463,1 | 466,4 | 468,6 | 471,0 | 472,5 | 472,7 | 473,3 | 475,1 | 477,1 | 479,1 | 480,2 | 481,8 | 482,6 | 482,8 |
| Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе: | тыс. м ² | 179,8 | 179,8 | 180,5 | 182,1 | 194,1 | 197,9 | 196,1 | 196,0 | 195,4 | 195,5 | 195,0 | 194,2 | 194,5 | 195,2 | 195,3 | 195,3 | 194,7 | 195,1 | 194,6 | 194,3 |
| магистральных | тыс. м ² | 113,5 | 112,0 | 114,0 | 113,4 | 124,7 | 127,5 | 126,2 | 126,1 | 125,6 | 125,7 | 125,3 | 124,8 | 125,0 | 125,5 | 125,5 | 125,5 | 125,2 | 125,4 | 125,0 | 124,8 |
| распределительных | тыс. м ² | 66,3 | 67,8 | 66,5 | 68,7 | 69,4 | 70,4 | 70,0 | 69,9 | 69,8 | 69,8 | 69,7 | 69,5 | 69,5 | 69,7 | 69,7 | 69,7 | 69,6 | 69,7 | 69,5 | 69,5 |
| Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | лет | 35,5 | 36,5 | 40,6 | 41,4 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 |
| магистральных | лет | 36,9 | 37,9 | 38,9 | 39,9 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| распределительных | лет | 33,1 | 34,3 | 43,8 | 44,1 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м ² /чел | 0,38 | 0,38 | 0,39 | 0,39 | 0,41 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 1061,7 | 1063,8 | 1098,6 | 939,1 | 971,8 | 984,0 | 997,0 | 1010,7 | 1030,0 | 1042,0 | 1056,0 | 1065,4 | 1072,3 | 1086,0 | 1105,5 | 1116,8 | 1127,4 | 1135,2 | 1142,8 | 1147,2 |
| Относительная материальная характеристика | м ² /Гкал/ч | 169,4 | 169,0 | 164,3 | 193,9 | 199,8 | 201,1 | 196,7 | 193,9 | 189,7 | 187,6 | 184,6 | 182,3 | 181,4 | 179,7 | 176,6 | 174,9 | 172,7 | 171,8 | 170,3 | 169,3 |
| Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | тыс. Гкал | 254,2 | 220,4 | 349,1 | 338,7 | 358,0 | 354,4 | 350,9 | 347,3 | 343,9 | 340,4 | 337,0 | 333,7 | 330,3 | 327,0 | 323,8 | 320,5 | 317,3 | 314,1 | 311,0 | 307,9 |
| магистральных | | 160,5 | 137,3 | 220,5 | 210,9 | 230,0 | 228,3 | 225,7 | 223,4 | 221,1 | 218,9 | 216,6 | 214,3 | 212,3 | 210,2 | 208,1 | 206,1 | 203,9 | 201,9 | 199,8 | 197,8 |
| распределительных | | 93,8 | 83,1 | 128,6 | 127,8 | 128,0 | 126,1 | 125,1 | 123,9 | 122,8 | 121,5 | 120,4 | 119,3 | 118,1 | 116,8 | 115,6 | 114,4 | 113,4 | 112,2 | 111,2 | 110,1 |
| Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 8,3 | 7,7 | 11,3 | 11,9 | 12,6 | 12,0 | 12,1 | 11,9 | 11,7 | 11,6 | 11,4 | 11,3 | 11,1 | 11,0 | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,3 | 10,2 | 10,1 |
| Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 5,1 | 4,8 | 5,1 | 4,7 | 4,5 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях | ед./год | 187 | 122 | 181 | 117 | 227 | 225 | 223 | 221 | 219 | 217 | 215 | 213 | 211 | 209 | 207 | 205 | 203 | 201 | 199 | 197 |
| в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям | ед./год | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 |
| Удельная повреждаемость тепловых сетей* | ед./км/год | 0,309 | 0,202 | 0,299 | 0,191 | 0,358 | 0,350 | 0,344 | 0,339 | 0,334 | 0,329 | 0,325 | 0,322 | 0,319 | 0,314 | 0,310 | 0,306 | 0,302 | 0,298 | 0,295 | 0,292 |
| магистральных | ед./м/год | 0,306 | 0,200 | 0,296 | 0,193 | 0,171 | 0,169 | 0,168 | 0,167 | 0,166 | 0,165 | 0,164 | 0,164 | 0,164 | 0,164 | 0,163 | 0,162 | 0,162 | 0,161 | 0,161 | 0,161 |
| распределительных | ед./м/год | 0,310 | 0,203 | 0,300 | 0,191 | 0,433 | 0,422 | 0,415 | 0,407 | 0,401 | 0,395 | 0,389 | 0,385 | 0,380 | 0,375 | 0,369 | 0,363 | 0,358 | 0,353 | 0,348 | 0,344 |
| Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 | 174,9 |
| Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 |
| Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | 14622 | 15020 | 14578 | 14704 | 14704 | 14892 | 15092 | 15303 | 15600 | 15784 | 16000 | 16144 | 16250 | 16461 | 16761 | 16935 | 17098 | 17218 | 17335 | 17403 |
| Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | 15292 | 16577 | 15608 | 15303 | 14918 | 15105 | 15305 | 15516 | 15813 | 15998 | 16213 | 16358 | 16464 | 16675 | 16975 | 17148 | 17311 | 17431 | 17548 | 17616 |
| Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | 14,4 | 15,6 | 14,2 | 16,3 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 15,4 |
| Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 272,0 | 272,0 | 272,0 | 272,0 | 272,0 | 282,0 | 292,0 | 302,0 | 312,0 | 322,0 | 332,0 | 342,0 | 352,0 | 362,0 | 372,0 | 382,0 | 392,0 | 402,0 | 412,0 | 422,0 |
| Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 195,1 | 195,1 | 195,1 | 195,1 | 195,1 | 205,1 | 215,1 | 225,1 | 235,1 | 245,1 | 255,1 | 265,1 | 275,1 | 285,1 | 295,1 | 305,1 | 315,1 | 325,1 | 335,1 | 345,1 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | млн. кВт-ч | 129,1 | 129,1 | 129,1 | 129,1 | 129,1 | 130,7 | 132,4 | 134,3 | 136,8 | 138,4 | 140,3 | 141,5 | 142,4 | 144,3 | 146,8 | 148,4 | 149,7 | 150,8 | 151,8 | 152,4 |
| Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | 42,2 | 44,8 | 41,8 | 45,4 | 45,3 | 44,1 | 45,7 | 46,1 | 46,6 | 47,0 | 47,4 | 47,7 | 48,0 | 48,4 | 48,9 | 49,1 | 49,2 | 49,4 | 49,6 | 49,8 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети; | Гкал/м ² | 1,4 | 1,2 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети; | мЗ/м ² | - | - | - | - | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,3 |
| Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | | - | - | - | - | - | 0,0038 | 0,0009 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0008 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |

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

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Протяженность тепловых сетей, в том числе: | км | 391,08 | 399,72 | 402,58 | 405,62 | 405,62 | 412,95 | 416,59 | 421,55 | 424,29 | 426,72 | 428,96 | 430,87 | 433,34 | 434,06 | 434,10 | 434,10 | 434,18 | 434,43 | 434,81 | 434,81 |
| магистральных | км | 103,52 | 103,42 | 103,42 | 103,39 | 103,39 | 105,32 | 170,16 | 172,19 | 173,31 | 174,30 | 175,21 | 176,00 | 177,00 | 177,30 | 177,31 | 177,31 | 177,35 | 177,45 | 177,60 | 177,60 |
| распределительных | км | 287,56 | 296,31 | 299,17 | 302,23 | 302,23 | 307,63 | 246,43 | 249,36 | 250,98 | 252,42 | 253,75 | 254,87 | 256,34 | 256,76 | 256,79 | 256,79 | 256,83 | 256,98 | 257,21 | 257,21 |
| Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе: | тыс. м ² | 99,36 | 100,68 | 101,55 | 102,02 | 102,02 | 103,19 | 103,85 | 104,82 | 105,19 | 105,59 | 105,81 | 106,06 | 106,37 | 106,45 | 106,46 | 106,46 | 106,46 | 106,49 | 106,55 | 106,55 |
| магистральных | тыс. м ² | 65,50 | 65,72 | 65,72 | 65,77 | 65,77 | 66,55 | 87,89 | 88,70 | 89,02 | 89,36 | 89,54 | 89,75 | 90,02 | 90,09 | 90,09 | 90,09 | 90,09 | 90,12 | 90,17 | 90,17 |
| распределительных | тыс. м ² | 33,86 | 34,95 | 35,82 | 36,25 | 36,25 | 36,64 | 15,96 | 16,12 | 16,17 | 16,23 | 16,27 | 16,31 | 16,35 | 16,36 | 16,37 | 16,37 | 16,37 | 16,37 | 16,38 | 16,38 |
| Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | лет | 27,19 | 29,22 | 30,23 | 29,23 | 29,23 | 29,13 | 29,03 | 28,93 | 28,83 | 28,73 | 28,63 | 28,53 | 28,43 | 28,33 | 28,23 | 28,13 | 28,03 | 27,93 | 27,83 | 27,73 |
| магистральных | лет | 25,90 | 33,10 | 34,10 | 33,32 | 33,32 | 33,22 | 33,12 | 33,02 | 32,92 | 32,82 | 32,72 | 32,62 | 32,52 | 32,42 | 32,32 | 32,22 | 32,12 | 32,02 | 31,92 | 31,82 |
| распределительных | лет | 27,49 | 28,34 | 29,36 | 28,32 | 28,32 | 28,22 | 28,12 | 28,02 | 27,92 | 27,82 | 27,72 | 27,62 | 27,52 | 27,42 | 27,32 | 27,22 | 27,12 | 27,02 | 26,92 | 26,82 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м ² /чел | 0,81 | 0,83 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,85 | 0,85 | 0,86 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 424,2 | 432,1 | 436,3 | 397,5 | 400,8 | 410,9 | 426,5 | 439,8 | 447,6 | 464,7 | 473,5 | 492,9 | 505,3 | 508,4 | 508,7 | 508,7 | 509,1 | 515,0 | 519,6 | 519,6 |
| Относительная материальная характеристика | м ² /Гкал/ч | 234,22 | 232,97 | 232,76 | 256,66 | 254,54 | 251,15 | 243,50 | 238,33 | 234,99 | 227,21 | 223,45 | 215,15 | 210,52 | 209,36 | 209,30 | 209,30 | 209,11 | 206,78 | 205,06 | 205,06 |
| Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | тыс. Гкал | 204,18 | 223,30 | 195,37 | 197,30 | 201,83 | 196,87 | 195,38 | 194,24 | 192,95 | 192,06 | 190,70 | 189,79 | 188,80 | 187,17 | 185,27 | 183,36 | 181,52 | 179,78 | 178,01 | 176,11 |
| магистральных | | 134,60 | 145,78 | 126,45 | 127,20 | 130,12 | 126,97 | 165,35 | 164,36 | 163,29 | 162,54 | 161,37 | 160,60 | 159,78 | 158,40 | 156,78 | 155,17 | 153,61 | 152,14 | 150,65 | 149,04 |
| распределительных | | 69,58 | 77,53 | 68,92 | 70,10 | 71,71 | 69,90 | 30,03 | 29,87 | 29,66 | 29,52 | 29,32 | 29,19 | 29,02 | 28,77 | 28,49 | 28,20 | 27,91 | 27,64 | 27,37 | 27,07 |
| Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 14,8 | 17,0 | 14,2 | 15,5 | 16,0 | 14,8 | 14,6 | 14,3 | 14,1 | 13,9 | 13,7 | 13,4 | 13,2 | 13,0 | 12,9 | 12,8 | 12,7 | 12,6 | 12,4 | 12,3 |
| Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 3,5 | 3,3 | 3,4 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях | ед./год | 345 | 405 | 436 | 418 | 414 | 410 | 406 | 402 | 398 | 394 | 390 | 386 | 382 | 378 | 375 | 372 | 369 | 366 | 363 | 360 |
| в т.ч. приводящих к прекращению подачи теп- | ед./год | 0 | 0 | 2 | 8 | 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ловой энергии потребителям | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удельная повреждаемость тепловых сетей* | ед./км/год | 0,882 | 1,013 | 1,083 | 1,031 | 1,021 | 0,993 | 0,975 | 0,954 | 0,938 | 0,923 | 0,909 | 0,896 | 0,882 | 0,871 | 0,864 | 0,857 | 0,850 | 0,842 | 0,835 | 0,828 |
| магистральных | ед./км/год | 0,135 | 0,232 | 0,338 | 0,184 | 0,280 | 0,275 | 0,170 | 0,168 | 0,167 | 0,166 | 0,166 | 0,165 | 0,164 | 0,164 | 0,164 | 0,164 | 0,164 | 0,163 | 0,163 | 0,163 |
| распределительных | ед./км/год | 1,151 | 1,286 | 1,340 | 1,320 | 1,274 | 1,239 | 1,530 | 1,496 | 1,470 | 1,446 | 1,423 | 1,401 | 1,377 | 1,359 | 1,347 | 1,336 | 1,324 | 1,311 | 1,299 | 1,287 |
| Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | 7549 | 7604 | 7546 | 8228 | 8210 | 8365 | 8605 | 8810 | 8930 | 9193 | 9328 | 9627 | 9817 | 9865 | 9870 | 9870 | 9876 | 9967 | 10037 | 10037 |
| Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | 8215 | 8506 | 7362 | 7874 | 7665 | 7820 | 8060 | 8265 | 8385 | 8648 | 8783 | 9082 | 9273 | 9320 | 9325 | 9325 | 9331 | 9422 | 9493 | 9493 |
| Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | 19,4 | 19,7 | 16,9 | 19,8 | 19,1 | 19,0 | 18,9 | 18,8 | 18,7 | 18,6 | 18,6 | 18,4 | 18,4 | 18,3 | 18,3 | 18,3 | 18,3 | 18,3 | 18,3 | 18,3 |
| Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 128,0 | 128,0 | 128,0 | 128,0 | 128,0 | 129,7 | 132,2 | 134,4 | 135,7 | 138,5 | 140,0 | 143,2 | 145,2 | 145,7 | 145,8 | 145,8 | 145,8 | 146,8 | 147,6 | 147,6 |
| Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 81,7 | 78,9 | 90,3 | 82,4 | 79,1 | 80,8 | 83,3 | 85,5 | 86,8 | 89,6 | 91,1 | 94,3 | 96,3 | 96,8 | 96,9 | 96,9 | 96,9 | 97,9 | 98,7 | 98,7 |
| Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | млн. кВт·ч | 38,7 | 36,2 | 34,4 | 35,5 | 34,2 | 35,1 | 36,4 | 37,5 | 38,2 | 39,7 | 40,4 | 42,1 | 43,1 | 43,4 | 43,4 | 43,4 | 43,5 | 44,0 | 44,4 | 44,4 |
| Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт·ч/Гкал | 27,9 | 27,5 | 25,0 | 27,9 | 27,1 | 26,4 | 27,1 | 27,7 | 28,0 | 28,6 | 29,0 | 29,8 | 30,1 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,4 | 30,8 | 31,0 | 31,1 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети; | Гкал/м2 | 2,1 | 2,2 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети; | м3/м2 | 6,20 | 5,40 | 6,88 | 6,33 | 6,27 | 6,20 | 6,16 | 6,11 | 6,09 | 6,06 | 6,05 | 6,04 | 6,03 | 6,02 | 6,02 | 6,02 | 6,02 | 6,02 | 6,02 | 6,02 |
| Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | | - | - | - | - | - | 0,023 | 0,029 | 0,028 | 0,038 | 0,062 | 0,044 | 0,047 | 0,049 | 0,051 | 0,050 | 0,047 | 0,061 | 0,057 | 0,057 | 0,057 |

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

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Протяженность тепловых сетей, в том числе: | км | 296,5 | 298,5 | 298,5 | 285,6 | 285,6 | 289,3 | 289,8 | 291,6 | 291,6 | 291,9 | 292,1 | 292,1 | 292,2 | 292,2 | 292,2 | 292,2 | 292,2 | 292,2 | 292,2 | 292,2 |
| магистральных | км | 63,9 | 63,9 | 63,9 | 63,5 | 63,5 | 64,2 | 64,4 | 64,8 | 64,8 | 64,8 | 64,9 | 64,9 | 64,9 | 64,9 | 64,9 | 64,9 | 64,9 | 64,9 | 64,9 | 64,9 |
| распределительных | км | 232,6 | 234,5 | 234,5 | 222,0 | 222,0 | 225,1 | 225,4 | 226,8 | 226,8 | 227,1 | 227,2 | 227,2 | 227,3 | 227,3 | 227,3 | 227,3 | 227,3 | 227,3 | 227,3 | 227,3 |
| Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе: | тыс. м ² | 46,2 | 46,4 | 46,4 | 44,4 | 44,4 | 44,9 | 44,9 | 45,0 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 | 45,2 |
| магистральных | тыс. м ² | 20,9 | 20,9 | 20,9 | 20,9 | 20,9 | 21,1 | 21,1 | 21,1 | 21,2 | 21,2 | 21,2 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 |
| распределительных | тыс. м ² | 25,3 | 25,4 | 25,4 | 23,5 | 23,5 | 23,8 | 23,8 | 23,9 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | лет | 30,1 | 30,8 | 31,8 | 31,1 | 31,1 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,2 | 36,2 | 37,2 | 38,2 | 39,2 | 40,2 | 41,2 | 42,2 | 43,2 | 44,2 | 45,2 | 46,2 |
| магистральных | лет | 29,3 | 28,2 | 29,2 | 27,9 | 27,9 | 32,1 | 33,1 | 34,1 | 35,1 | 36,1 | 37,1 | 38,1 | 39,1 | 40,1 | 41,1 | 42,1 | 43,1 | 44,1 | 45,1 | 46,1 |
| распределительных | лет | 30,1 | 31,1 | 32,1 | 31,4 | 31,4 | 32,3 | 33,3 | 34,3 | 35,3 | 36,3 | 37,3 | 38,3 | 39,3 | 40,3 | 41,3 | 42,3 | 43,3 | 44,4 | 45,4 | 46,4 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м ² /чел | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,69 | 0,69 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 | 6,21 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 247,0 | 247,0 | 242,7 | 225,6 | 225,6 | 227,0 | 232,0 | 238,3 | 240,4 | 241,3 | 242,7 | 242,7 | 242,8 | 242,8 | 242,8 | 242,8 | 242,8 | 242,8 | 242,8 | 242,8 |
| Относительная материальная характеристика | м ² /Гкал/ч | 186,99 | 187,66 | 191,00 | 196,80 | 196,80 | 197,77 | 193,51 | 188,86 | 188,00 | 187,35 | 186,22 | 186,22 | 186,18 | 186,18 | 186,18 | 186,18 | 186,18 | 186,18 | 186,18 | 186,18 |
| Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | тыс. Гкал | 116,95 | 113,68 | 103,52 | 85,03 | 95,34 | 96,26 | 95,77 | 95,24 | 94,45 | 93,63 | 92,76 | 91,86 | 90,96 | 90,06 | 89,17 | 88,27 | 87,37 | 86,47 | 85,57 | 84,67 |
| магистральных | | 52,94 | 51,28 | 46,70 | 40,00 | 44,85 | 45,23 | 45,00 | 44,66 | 44,30 | 43,92 | 43,51 | 43,29 | 42,87 | 42,44 | 42,02 | 41,60 | 41,17 | 40,75 | 40,32 | 39,90 |
| распределительных | | 64,01 | 62,40 | 56,82 | 45,03 | 50,49 | 51,02 | 50,76 | 50,58 | 50,15 | 49,72 | 49,25 | 48,57 | 48,10 | 47,62 | 47,15 | 46,67 | 46,20 | 45,72 | 45,25 | 44,77 |
| Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 15,0 | 15,3 | 13,4 | 12,1 | 13,6 | 12,7 | 12,3 | 12,1 | 12,0 | 11,9 | 11,8 | 11,7 | 11,6 | 11,5 | 11,4 | 11,2 | 11,1 | 11,0 | 10,9 | 10,8 |
| Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях | ед./год | 154 | 152 | 151 | 155 | 155 | 154 | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 | 143 | 142 | 141 | 140 |
| в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям | ед./год | 6 | 0 | 0 | 3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 |
| Удельная повреждаемость тепловых сетей* | ед./км/год | 0,519 | 0,509 | 0,506 | 0,543 | 0,543 | 0,532 | 0,528 | 0,521 | 0,518 | 0,514 | 0,510 | 0,507 | 0,503 | 0,500 | 0,496 | 0,493 | 0,489 | 0,486 | 0,483 | 0,479 |
| магистральных | ед./км/год | 0,110 | 0,094 | 0,219 | 0,220 | 0,110 | 0,109 | 0,109 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 |
| распределительных | ед./км/год | 0,632 | 0,623 | 0,584 | 0,635 | 0,667 | 0,653 | 0,648 | 0,639 | 0,635 | 0,630 | 0,625 | 0,621 | 0,616 | 0,612 | 0,607 | 0,603 | 0,598 | 0,594 | 0,590 | 0,585 |
| Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | 6146 | 6146 | 6182 | 5757 | 5889 | 5911 | 5987 | 6084 | 6117 | 6131 | 6152 | 6152 | 6154 | 6154 | 6154 | 6154 | 6154 | 6154 | 6154 | 6154 |
| Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | 4110 | 4110 | 4110 | 4110 | 4110 | 4131 | 4208 | 4305 | 4338 | 4351 | 4373 | 4373 | 4375 | 4375 | 4375 | 4375 | 4375 | 4375 | 4375 | 4375 |
| Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | 16,6 | 16,6 | 16,9 | 18,2 | 18,2 | 18,2 | 18,1 | 18,1 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 |
| Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 39,2 | 39,2 | 39,2 | 39,2 | 39,2 | 42,5 | 43,9 | 45,5 | 46,0 | 46,0 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 |
| Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 27,3 | 19,5 | 24,2 | 21,6 | 21,5 | 24,9 | 26,3 | 27,8 | 28,3 | 28,4 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 |
| Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | млн. кВт-ч | 24 | 22 | 23 | 21 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | 31 | 30 | 29 | 30 | 30 | 27 | 27 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети; | Гкал/м ² | 2,5 | 2,5 | 2,2 | 1,9 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети; | м ³ /м ² | 4,6 | 3,5 | 4,5 | 4,3 | 4,8 | 4,7 | 4,8 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |

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

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|---|-----------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_j^{жф}$ | тыс. м ² | 14970,5 | 15092,6 | 15172,9 | 14973,5 | 15378,6 | 15525,2 | 15735,0 | 15957,2 | 16196,5 | 16443,7 | 16577,3 | 16766,5 | 16908,5 | 16984,6 | 17191,5 | 17340,9 | 17448,7 | 17573,1 | 17653,7 | 17680,4 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_j^{одф}$ | тыс. м ² | 12571,9 | 12606,9 | 12674,3 | 12372,1 | 12702,2 | 12778,2 | 12905,8 | 13074,0 | 13195,7 | 13336,9 | 13426,0 | 13555,2 | 13673,7 | 13773,6 | 13879,1 | 13965,9 | 14046,5 | 14140,4 | 14226,0 | 14249,2 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | Гкал/ч | 2734,6 | 2747,5 | 2740,4 | 2412,0 | 2476,4 | 2500,7 | 2534,8 | 2568,7 | 2598,5 | 2629,0 | 2653,7 | 2683,1 | 2702,7 | 2720,0 | 2740,1 | 2751,6 | 2762,8 | 2776,8 | 2789,3 | 2793,7 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 1180,4 | 1186,1 | 1183,1 | 1051,6 | 1077,8 | 1088,1 | 1102,9 | 1117,6 | 1130,9 | 1144,1 | 1155,0 | 1168,2 | 1177,0 | 1184,8 | 1193,8 | 1198,9 | 1203,8 | 1210,0 | 1215,5 | 1217,4 |
| 3.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 978,4 | 982,9 | 980,2 | 849,0 | 874,3 | 883,2 | 895,2 | 907,2 | 917,5 | 928,2 | 936,8 | 946,6 | 953,2 | 959,0 | 965,7 | 969,7 | 973,6 | 978,3 | 982,7 | 984,3 |
| 3.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 202,1 | 203,2 | 202,9 | 202,6 | 203,4 | 204,9 | 207,7 | 210,4 | 213,4 | 216,0 | 218,1 | 221,7 | 223,8 | 225,8 | 228,2 | 229,1 | 230,2 | 231,6 | 232,9 | 233,1 |
| 3.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 1554,2 | 1561,4 | 1557,3 | 1360,4 | 1398,7 | 1412,6 | 1431,9 | 1451,0 | 1467,7 | 1484,8 | 1498,7 | 1514,8 | 1525,7 | 1535,2 | 1546,3 | 1552,8 | 1559,0 | 1566,8 | 1573,8 | 1576,4 |
| 3.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 1467,6 | 1474,3 | 1470,3 | 1273,5 | 1311,5 | 1324,8 | 1342,9 | 1360,8 | 1376,2 | 1392,2 | 1405,3 | 1419,8 | 1429,8 | 1438,4 | 1448,5 | 1454,6 | 1460,4 | 1467,5 | 1474,0 | 1476,5 |
| 3.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 86,6 | 87,1 | 87,0 | 86,8 | 87,2 | 87,8 | 89,0 | 90,2 | 91,5 | 92,6 | 93,5 | 95,0 | 95,9 | 96,8 | 97,8 | 98,2 | 98,7 | 99,3 | 99,8 | 99,9 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 6595,3 | 6120,8 | 6410,1 | 5814,0 | 5768,0 | 5818,1 | 5820,7 | 5864,5 | 5908,9 | 5951,2 | 5987,7 | 6020,1 | 6045,3 | 6072,4 | 6097,4 | 6122,7 | 6149,9 | 6175,6 | 6198,9 | 6204,4 |
| 4.1 | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 3402,9 | 3157,1 | 3309,5 | 2998,1 | 2979,5 | 3003,8 | 3005,5 | 3027,4 | 3050,2 | 3071,4 | 3090,3 | 3106,7 | 3119,5 | 3133,5 | 3146,6 | 3159,8 | 3174,0 | 3187,2 | 3199,3 | 3202,2 |
| 4.1.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 2357,2 | 2187,4 | 2291,5 | 2078,1 | 2062,7 | 2080,7 | 2081,4 | 2096,9 | 2112,8 | 2128,0 | 2141,1 | 2152,8 | 2161,9 | 2171,6 | 2180,5 | 2189,5 | 2199,2 | 2208,5 | 2216,8 | 2218,8 |
| 4.1.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 1045,6 | 969,7 | 1018,0 | 920,0 | 916,8 | 923,1 | 924,1 | 930,5 | 937,4 | 943,5 | 949,2 | 954,0 | 957,6 | 961,9 | 966,1 | 970,3 | 974,7 | 978,8 | 982,4 | 983,4 |
| 4.2 | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 3142,4 | 2915,9 | 3055,2 | 2769,9 | 2750,3 | 2773,8 | 2774,9 | 2795,5 | 2816,7 | 2836,7 | 2854,2 | 2869,7 | 2881,7 | 2894,6 | 2906,6 | 2918,7 | 2931,6 | 2943,9 | 2955,1 | 2957,7 |
| 4.2.1 | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 2881,0 | 2673,5 | 2800,7 | 2539,8 | 2521,1 | 2543,0 | 2543,9 | 2562,9 | 2582,3 | 2600,8 | 2616,8 | 2631,2 | 2642,3 | 2654,1 | 2665,0 | 2676,1 | 2687,9 | 2699,2 | 2709,5 | 2711,9 |
| 4.2.2 | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 261,4 | 242,4 | 254,5 | 230,0 | 229,2 | 230,8 | 231,0 | 232,6 | 234,3 | 235,9 | 237,3 | 238,5 | 239,4 | 240,5 | 241,5 | 242,6 | 243,7 | 244,7 | 245,6 | 245,8 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 65,4 | 65,1 | 64,6 | 56,7 | 56,9 | 56,9 | 56,9 | 56,9 | 56,6 | 56,4 | 56,5 | 56,5 | 56,4 | 56,5 | 56,2 | 55,9 | 55,8 | 55,7 | 55,7 | 55,7 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,157 | 0,145 | 0,151 | 0,139 | 0,134 | 0,134 | 0,132 | 0,131 | 0,130 | 0,129 | 0,129 | 0,128 | 0,128 | 0,128 | 0,127 | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,125 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С·сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 28,51 | 26,25 | 27,35 | 25,13 | 24,29 | 24,27 | 23,95 | 23,80 | 23,62 | 23,44 | 23,39 | 23,25 | 23,15 | 23,15 | 22,97 | 22,87 | 22,82 | 22,76 | 22,74 | 22,73 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 116,7 | 116,9 | 116,0 | 102,9 | 103,2 | 103,7 | 104,1 | 104,1 | 104,3 | 104,4 | 104,7 | 104,7 | 104,6 | 104,4 | 104,4 | 104,2 | 104,0 | 103,8 | 103,6 | 103,6 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 41,5 | 38,4 | 40,0 | 37,2 | 35,9 | 36,0 | 35,7 | 35,5 | 35,4 | 35,3 | 35,3 | 35,2 | 35,0 | 34,9 | 34,8 | 34,7 | 34,7 | 34,6 | 34,5 | 34,5 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,283 | 0,282 | 0,279 | 0,243 | 0,248 | 0,248 | 0,249 | 0,251 | 0,252 | 0,252 | 0,253 | 0,254 | 0,253 | 0,253 | 0,253 | 0,252 | 0,251 | 0,251 | 0,250 | 0,248 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/га | 0,352 | 0,324 | 0,337 | 0,302 | 0,298 | 0,298 | 0,296 | 0,295 | 0,295 | 0,295 | 0,294 | 0,294 | 0,292 | 0,291 | 0,290 | 0,289 | 0,289 | 0,288 | 0,286 | 0,284 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00150 | 0,00153 | 0,00154 | 0,00135 | 0,00139 | 0,00140 | 0,00140 | 0,00141 | 0,00142 | 0,00144 | 0,00145 | 0,00146 | 0,00146 | 0,00147 | 0,00147 | 0,00148 | 0,00148 | 0,00148 | 0,00148 | 0,00148 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,62 | 3,39 | 3,59 | 3,31 | 3,28 | 3,30 | 3,25 | 3,27 | 3,28 | 3,29 | 3,30 | 3,31 | 3,32 | 3,32 | 3,33 | 3,33 | 3,34 | 3,34 | 3,35 | 3,34 |

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|-----------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_{j}^{жф}$ | тыс. м ² | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_{j}^{одф}$ | тыс. м ² | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_j^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 | 0,893 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_j^{р.жф}$ | Гкал/ч | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 | 0,375 |
| 3.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 | 0,334 |
| 3.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.жф}$ | Гкал/ч | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 |
| 3.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{р.одф}$ | Гкал/ч | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 | 0,518 |
| 3.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 | 0,501 |
| 3.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{р.гв.одф}$ | Гкал/ч | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_j^{сумм}$ | тыс. Гкал | 1,875 | 1,958 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 2,216 |
| 4.1. | – в жилищном фонде | $Q_j^{жф}$ | тыс. Гкал | 1,093 | 1,141 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 | 1,292 |
| 4.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 0,524 | 0,547 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 | 0,619 |
| 4.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.жф}$ | тыс. Гкал | 0,569 | 0,594 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 | 0,673 |
| 4.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_j^{одф}$ | тыс. Гкал | 0,782 | 0,817 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 | 0,924 |
| 4.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_j^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 0,640 | 0,668 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 | 0,756 |
| 4.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_j^{гв.одф}$ | тыс. Гкал | 0,142 | 0,149 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,168 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_j^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 70,3 | 70,1 | 69,5 | 62,6 | 62,5 | 62,5 | 62,5 | 62,4 | 62,3 | 62,0 | 62,1 | 62,1 | 62,1 | 62,2 | 61,9 | 61,6 | 61,5 | 61,4 | 61,4 | 61,4 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_j^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,110 | 0,115 | 0,129 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,114 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С·сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_j^{р.жф}$ | ккал/м ² (°С × сут) | 19,96 | 20,77 | 23,32 | 21,01 | 20,96 | 20,96 | 20,97 | 20,95 | 20,89 | 20,81 | 20,84 | 20,84 | 20,82 | 20,87 | 20,77 | 20,68 | 20,64 | 20,60 | 20,60 | 20,60 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_j^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 119,5 | 119,7 | 118,7 | 106,3 | 106,4 | 106,8 | 107,2 | 107,3 | 107,5 | 107,6 | 107,9 | 108,0 | 107,8 | 107,7 | 107,7 | 107,5 | 107,3 | 107,1 | 106,9 | 106,9 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_j^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С × сут) | 27,6 | 28,9 | 32,5 | 29,0 | 29,1 | 29,2 | 29,3 | 29,3 | 29,4 | 29,4 | 29,5 | 29,5 | 29,5 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,3 | 29,3 | 29,2 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_j | Гкал/ч/га | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 | 0,271 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/га | 0,331 | 0,346 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 | 0,391 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00162 | 0,00165 | 0,00166 | 0,00169 | 0,00168 | 0,00168 | 0,00167 | 0,00167 | 0,00166 | 0,00165 | 0,00165 | 0,00165 | 0,00165 | 0,00164 | 0,00163 | 0,00163 | 0,00162 | 0,00162 | 0,00161 | 0,00161 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/чел/год | 2,54 | 2,69 | 3,08 | 3,13 | 3,11 | 3,11 | 3,09 | 3,09 | 3,08 | 3,06 | 3,06 | 3,05 | 3,05 | 3,03 | 3,02 | 3,02 | 3,00 | 3,00 | 2,99 | 2,97 |

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

| № п.п. | Показатель | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ | МВт | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 |
| 2. | Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. | Гкал/ч | 4 771,0 | 4 771,0 | 4 771,0 | 4 771,0 | 4 771,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 |
| 2.1. | базовая (турбоагрегатов) | Гкал/ч | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 |
| 2.2. | пиковая | Гкал/ч | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 |
| 3. | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 2 945,2 | 2 958,1 | 2 968,8 | 2 555,3 | 2 645,4 | 2 667,7 | 2 696,8 | 2 724,4 | 2 752,1 | 2 781,7 | 2 805,0 | 2 834,4 | 2 854,0 | 2 871,2 | 2 891,3 | 2 902,9 | 2 914,1 | 2 928,0 | 2 940,6 | 2 945,0 |
| 4. | Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ | % | 36,2 | 35,9 | 35,7 | 44,6 | 42,6 | 44,5 | 43,9 | 43,3 | 42,7 | 42,1 | 41,6 | 41,0 | 40,6 | 40,3 | 39,8 | 39,6 | 39,4 | 39,1 | 38,8 | 38,7 |
| 5. | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч. | тыс.Гкал | 9 648,4 | 9 057,7 | 9 793,4 | 8 606,7 | 8 390,6 | 8 681,3 | 8 900,9 | 8 929,8 | 8 964,5 | 8 998,3 | 9 024,1 | 9 049,6 | 9 067,7 | 9 087,3 | 9 104,5 | 9 122,2 | 9 141,7 | 9 160,3 | 9 176,4 | 9 174,4 |
| 5.1. | из отборов турбоагрегатов | тыс.Гкал | 8 998,6 | 8 661,8 | 8 936,9 | 8 117,7 | 7 895,1 | 8 241,6 | 8 449,7 | 8 480,0 | 8 512,8 | 8 545,1 | 8 569,5 | 8 593,9 | 8 611,3 | 8 629,7 | 8 645,8 | 8 662,3 | 8 680,7 | 8 698,2 | 8 713,4 | 8 711,5 |
| 6. | Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ | - | 0,93 | 0,96 | 0,91 | 0,94 | 0,94 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 |
| 7. | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | г.у.т/кВт-ч | 317,5 | 308,2 | 320,4 | 321,6 | 326,0 | 325,9 | 321,8 | 321,8 | 321,3 | 320,9 | 320,6 | 320,3 | 320,2 | 319,9 | 319,5 | 319,1 | 318,7 | 318,4 | 318,2 | 318,2 |
| 8. | Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления | г.у.т/кВт-ч | 302,4 | 297,9 | 298,7 | 297,5 | 296,6 | 301,7 | 300,7 | 301,2 | 301,0 | 301,1 | 301,0 | 301,2 | 301,3 | 301,2 | 301,0 | 300,8 | 300,6 | 300,6 | 300,5 | 300,5 |
| 9. | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 137,0 | 133,6 | 135,3 | 134,0 | 134,8 | 135,4 | 134,1 | 133,7 | 133,4 | 133,2 | 133,0 | 132,9 | 132,9 | 132,7 | 132,5 | 132,3 | 132,1 | 131,9 | 131,8 | 131,8 |
| 10. | Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ | % | 78 | 80 | 78 | 77 | 75 | 77 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 11. | Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ | час/год | 2 089 | 1 957 | 2 111 | 1 859 | 1 842 | 1 829 | 1 872 | 1 878 | 1 885 | 1 892 | 1 898 | 1 903 | 1 906 | 1 910 | 1 914 | 1 918 | 1 922 | 1 926 | 1 929 | 1 928 |
| 12. | Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ | час/год | 2 580 | 2 480 | 2 595 | 2 342 | 2 315 | 2 396 | 2 453 | 2 461 | 2 470 | 2 480 | 2 486 | 2 493 | 2 498 | 2 503 | 2 508 | 2 513 | 2 518 | 2 523 | 2 527 | 2 527 |
| 13. | Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя | МВт/тыс. чел | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 9,8 | 9,5 | 9,6 | 9,5 | 9,4 | 9,3 | 9,2 | 9,1 | 8,9 | 8,9 | 8,8 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,6 | 8,6 | 8,5 |
| 14. | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15. | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов | час | 82 267 | 76 407 | 70 547 | 64 688 | 67 971 | 65 781 | 59 921 | 54 062 | 51 697 | 50 030 | 44 608 | 44 811 | 42 883 | 38 858 | 39 288 | 35 176 | 31 151 | 31 704 | 28 203 | 24 615 |

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

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 572,0 | 572,0 | 572,0 | 572,0 | 572,0 | 572,0 | 572,0 | 572,2 | 572,2 | 572,4 | 572,4 | 572,4 | 572,4 | 572,4 | 572,4 | 572,4 | 572,4 | 572,4 | 572,4 | 572,4 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,1 | 8,2 | 8,4 | 8,5 | 8,5 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 273,9 | 273,9 | 274,0 | 248,7 | 248,7 | 250,2 | 255,3 | 261,7 | 263,8 | 264,7 | 266,2 | 266,2 | 266,3 | 266,3 | 266,3 | 266,3 | 266,3 | 266,3 | 266,3 | 266,3 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 50,7 | 50,7 | 50,7 | 55,1 | 55,1 | 54,9 | 53,9 | 52,8 | 52,4 | 52,3 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 783,2 | 748,7 | 775,2 | 703,2 | 703,5 | 765,3 | 721,1 | 728,1 | 729,5 | 730,2 | 732,7 | 731,8 | 730,9 | 730,0 | 729,1 | 728,2 | 727,3 | 726,4 | 725,5 | 724,6 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 154,2 | 156,6 | 155,8 | 156,4 | 156,6 | 157,7 | 157,7 | 157,8 | 157,5 | 157,5 | 157,3 | 157,3 | 157,3 | 157,3 | 157,3 | 157,3 | 157,3 | 157,3 | 157,3 | 157,3 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1 409 | 1 347 | 1 393 | 1 256 | 1 252 | 1 371 | 1 292 | 1 304 | 1 307 | 1 308 | 1 312 | 1 310 | 1 309 | 1 307 | 1 306 | 1 304 | 1 303 | 1 301 | 1 299 | 1 298 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 9,8 | 9,8 | 10,0 | 10,8 | 10,8 | 10,7 | 10,5 | 10,2 | 10,1 | 10,1 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

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

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 60,9 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 2,12 | 2,20 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,7 | 157,8 | 158,0 | 158,1 | 158,3 | 158,4 | 158,6 | 158,8 | 158,9 | 159,1 | 159,2 | 159,4 | 159,6 | 159,7 | 159,9 | 160,0 | 160,2 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 838 | 870 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 | 972 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Протяженность тепловых сетей, в том числе: | км | 1292,9 | 1301,1 | 1306,9 | 1302,2 | 1325,0 | 1345,3 | 1354,3 | 1365,7 | 1371,5 | 1377,6 | 1382,2 | 1384,3 | 1387,7 | 1391,0 | 1393,8 | 1396,6 | 1398,2 | 1400,7 | 1402,2 | 1402,5 |
| магистральных | км | 327,4 | 327,5 | 329,6 | 327,4 | 347,7 | 352,9 | 419,4 | 423,1 | 425,1 | 427,1 | 428,7 | 429,5 | 430,8 | 431,8 | 432,6 | 433,4 | 433,9 | 434,7 | 435,1 | 435,2 |
| распределительных | км | 965,5 | 973,5 | 977,3 | 974,8 | 977,3 | 992,3 | 934,9 | 942,6 | 946,4 | 950,5 | 953,5 | 954,8 | 956,9 | 959,2 | 961,2 | 963,2 | 964,3 | 966,1 | 967,1 | 967,3 |
| Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе: | тыс. м ² | 325,4 | 326,8 | 328,4 | 328,5 | 340,5 | 346,0 | 344,9 | 345,8 | 345,8 | 346,3 | 346,0 | 345,5 | 346,1 | 346,8 | 346,9 | 346,9 | 346,4 | 346,8 | 346,3 | 346,0 |
| магистральных | тыс. м ² | 199,9 | 198,6 | 200,6 | 200,1 | 211,4 | 215,1 | 235,2 | 235,9 | 235,9 | 236,3 | 236,1 | 235,8 | 236,3 | 236,8 | 236,9 | 236,9 | 236,5 | 236,8 | 236,5 | 236,3 |
| распределительных | тыс. м ² | 125,4 | 128,2 | 127,8 | 128,5 | 129,2 | 130,9 | 109,7 | 109,9 | 109,9 | 110,0 | 109,9 | 109,7 | 109,8 | 110,0 | 110,0 | 110,0 | 109,9 | 109,9 | 109,8 | 109,7 |
| Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | лет | 32,2 | 33,4 | 36,2 | 36,2 | 32,3 | 32,4 | 32,5 | 32,6 | 32,7 | 32,8 | 32,9 | 33,0 | 33,0 | 33,1 | 33,2 | 33,3 | 33,4 | 33,5 | 33,6 | 33,7 |
| магистральных | | 32,5 | 35,3 | 36,3 | 36,5 | 19,7 | 20,0 | 21,3 | 21,4 | 21,5 | 21,6 | 21,6 | 21,7 | 21,8 | 21,8 | 21,9 | 21,9 | 22,0 | 22,0 | 22,1 | 22,2 |
| распределительных | | 31,0 | 29,8 | 32,5 | 31,6 | 29,9 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,1 | 30,1 | 30,2 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,4 | 30,4 | 30,4 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м ² /чел | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,52 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 1 733,0 | 1 743,0 | 1 777,6 | 1 562,2 | 1 598,1 | 1 621,9 | 1 655,5 | 1 688,8 | 1 718,1 | 1 748,0 | 1 772,2 | 1 801,1 | 1 820,3 | 1 837,2 | 1 857,0 | 1 868,3 | 1 879,2 | 1 892,9 | 1 905,2 | 1 909,5 |
| Относительная материальная характеристика | м ² /Гкал/ч | 187,7 | 187,5 | 184,8 | 210,3 | 213,1 | 213,3 | 208,3 | 204,8 | 201,3 | 198,1 | 195,2 | 191,8 | 190,1 | 188,8 | 186,8 | 185,7 | 184,3 | 183,2 | 181,8 | 181,2 |
| Потери тепловой энергии в тепловых сетях | тыс. Гкал | 575,4 | 557,4 | 648,0 | 621,1 | 655,2 | 647,5 | 642,0 | 636,8 | 631,3 | 626,1 | 620,5 | 615,3 | 610,1 | 604,3 | 598,2 | 592,1 | 586,2 | 580,4 | 574,6 | 568,7 |
| магистральных | | 348,0 | 334,3 | 393,6 | 378,1 | 404,9 | 400,5 | 436,1 | 432,5 | 428,7 | 425,4 | 421,5 | 418,2 | 414,9 | 411,1 | 406,9 | 402,8 | 398,7 | 394,8 | 390,8 | 386,7 |
| распределительных | | 227,3 | 223,0 | 254,4 | 242,9 | 250,2 | 247,0 | 205,9 | 204,4 | 202,6 | 200,8 | 199,0 | 197,1 | 195,2 | 193,2 | 191,2 | 189,3 | 187,5 | 185,6 | 183,8 | 181,9 |
| Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 11,0 | 11,3 | 12,4 | 12,9 | 13,6 | 12,8 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 12,1 | 11,9 | 11,8 | 11,6 | 11,5 | 11,3 | 11,2 | 11,0 | 10,9 | 10,8 |
| Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 3,9 | 3,7 | 3,9 | 3,6 | 3,5 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях | ед./год | 686 | 679 | 768 | 690 | 796 | 789 | 782 | 775 | 768 | 761 | 754 | 747 | 740 | 733 | 727 | 721 | 715 | 709 | 703 | 697 |
| в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям | ед./год | 7 | 1 | 5 | 13 | 15 | 30 | 30 | 30 | 30 | 27 | 27 | 27 | 27 | 24 | 24 | 24 | 24 | 21 | 21 | 21 |
| Удельная повреждаемость тепловых сетей* | ед./км/год | 0,531 | 0,522 | 0,588 | 0,530 | 0,601 | 0,587 | 0,577 | 0,567 | 0,560 | 0,552 | 0,546 | 0,540 | 0,533 | 0,527 | 0,522 | 0,516 | 0,511 | 0,506 | 0,501 | 0,497 |
| в т.ч. тепловые сети ТотоС | ед./км/год | 0,726 | 0,798 | 0,837 | 0,829 | 0,823 | 0,803 | 0,791 | 0,777 | 0,767 | 0,757 | 0,748 | 0,739 | 0,729 | 0,722 | 0,716 | 0,710 | 0,705 | 0,699 | 0,693 | 0,688 |
| в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС" | ед./км/год | 0,309 | 0,202 | 0,299 | 0,192 | 0,358 | 0,350 | 0,344 | 0,339 | 0,334 | 0,329 | 0,325 | 0,322 | 0,319 | 0,314 | 0,310 | 0,306 | 0,302 | 0,298 | 0,295 | 0,292 |
| магистральных | ед./км/год | 0,214 | 0,189 | 0,294 | 0,195 | 0,193 | 0,190 | 0,160 | 0,158 | 0,158 | 0,157 | 0,156 | 0,156 | 0,156 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 |
| распределительных | ед./км/год | 0,638 | 0,634 | 0,687 | 0,642 | 0,746 | 0,728 | 0,765 | 0,751 | 0,741 | 0,730 | 0,721 | 0,712 | 0,703 | 0,694 | 0,687 | 0,679 | 0,672 | 0,665 | 0,658 | 0,651 |
| Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 |
| Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 |
| Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | 28 317 | 28 770 | 28 306 | 28 689 | 28 803 | 29 168 | 29 685 | 30 197 | 30 646 | 31 108 | 31 480 | 31 923 | 32 222 | 32 480 | 32 785 | 32 958 | 33 128 | 33 338 | 33 526 | 33 594 |
| Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | 27 617 | 29 193 | 27 080 | 27 287 | 26 692 | 27 057 | 27 574 | 28 086 | 28 536 | 28 997 | 29 369 | 29 812 | 30 111 | 30 369 | 30 674 | 30 848 | 31 017 | 31 228 | 31 416 | 31 483 |
| Удельный расход теплоносителя на передачу | тонн/Гкал | 15,94 | 16,75 | 15,23 | 17,47 | 16,70 | 16,68 | 16,66 | 16,63 | 16,61 | 16,59 | 16,57 | 16,55 | 16,54 | 16,53 | 16,52 | 16,51 | 16,51 | 16,50 | 16,49 | 16,49 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| тепловой энергии в горячей воде | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 439 | 439 | 439 | 439 | 439 | 454 | 468 | 482 | 494 | 507 | 518 | 532 | 544 | 554 | 564 | 574 | 584 | 595 | 606 | 616 |
| Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 304 | 294 | 310 | 299 | 296 | 311 | 325 | 338 | 350 | 363 | 375 | 388 | 400 | 411 | 421 | 431 | 441 | 452 | 463 | 473 |
| Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | млн. кВт-ч | 192,01 | 187,63 | 186,05 | 185,45 | 184,07 | 186,70 | 190,16 | 193,74 | 197,14 | 200,31 | 203,05 | 205,95 | 207,85 | 210,05 | 212,55 | 214,15 | 215,55 | 217,15 | 218,55 | 219,15 |
| Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | 37,88 | 39,18 | 36,64 | 39,34 | 39,28 | 37,99 | 38,73 | 39,16 | 39,56 | 39,91 | 40,22 | 40,59 | 40,82 | 41,09 | 41,44 | 41,61 | 41,73 | 41,89 | 42,03 | 42,16 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети; | Гкал/м ² | 1,77 | 1,71 | 1,97 | 1,89 | 1,92 | 1,87 | 1,86 | 1,84 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,78 | 1,76 | 1,74 | 1,72 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,66 | 1,64 |
| Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети; | м3/м ² | 2,54 | 2,16 | 2,76 | 2,55 | 4,92 | 4,85 | 4,86 | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,86 | 4,85 | 4,84 | 4,84 | 4,84 | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,86 |
| Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | | - | - | - | - | - | 0,0089 | 0,0092 | 0,0097 | 0,0127 | 0,0195 | 0,0144 | 0,0154 | 0,0159 | 0,0167 | 0,0161 | 0,0153 | 0,0196 | 0,0185 | 0,0183 | 0,0098 |

15.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа

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

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|-------------------------------|--------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Общая отапливаемая площадь жилых зданий | $F_{j}^{жф}$ | тыс. м ² | 14995,6 | 15117,8 | 15197,7 | 15373,2 | 15524,2 | 15765,1 | 15986,9 | 16232,6 | 16475,3 | 16701,0 | 16908,4 | 17103,8 | 17303,6 | 17488,6 | 17670,8 | 17854,1 | 18022,4 | 18169,1 | 18169,1 | 18169,1 |
| 2. | Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | $F_{j}^{одф}$ | тыс. м ² | 12593,00 | 12628,0 | 12695,5 | 12744,2 | 12862,6 | 12972,2 | 13083,6 | 13183,5 | 13303,2 | 13399,7 | 13478,7 | 13513,6 | 13571,1 | 13625,1 | 13668,1 | 13729,6 | 13795,1 | 13860,6 | 13921,6 | 13921,6 |
| 3. | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | $Q_{j}^{р.сумм}$ | Гкал/ч | 2739,16 | 2752,07 | 2744,98 | 2481,00 | 2504,32 | 2538,95 | 2572,23 | 2600,12 | 2629,97 | 2653,86 | 2682,67 | 2701,95 | 2718,82 | 2738,57 | 2749,89 | 2760,86 | 2774,53 | 2786,84 | 2791,16 | 2791,16 |
| 3.1. | – в жилищном фонде, в том числе: | $Q_{j}^{р.жф}$ | Гкал/ч | 1182,38 | 1188,04 | 1185,06 | 1079,71 | 1087,97 | 1104,90 | 1120,61 | 1136,94 | 1150,34 | 1162,05 | 1178,02 | 1191,75 | 1204,54 | 1219,91 | 1227,11 | 1234,35 | 1243,38 | 1251,03 | 1251,03 | 1251,03 |
| 3.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{р.ов.жф}$ | Гкал/ч | 980,05 | 984,55 | 981,90 | 875,99 | 882,99 | 896,81 | 909,79 | 922,98 | 933,74 | 943,22 | 955,95 | 966,93 | 977,22 | 989,56 | 995,57 | 1001,62 | 1008,89 | 1015,07 | 1015,07 | 1015,07 |
| 3.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{р.вс.жф}$ | Гкал/ч | 202,33 | 203,49 | 203,17 | 203,71 | 204,99 | 208,10 | 210,82 | 213,96 | 216,60 | 218,82 | 222,07 | 224,82 | 227,33 | 230,35 | 231,54 | 232,73 | 234,49 | 235,96 | 235,96 | 235,96 |
| 3.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_{j}^{р.одф}$ | Гкал/ч | 1556,79 | 1564,03 | 1559,92 | 1401,29 | 1416,35 | 1434,04 | 1451,62 | 1463,17 | 1479,62 | 1491,81 | 1504,64 | 1510,20 | 1514,28 | 1518,66 | 1522,78 | 1526,51 | 1531,16 | 1535,80 | 1540,13 | 1540,13 |
| 3.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{р.ов.одф}$ | Гкал/ч | 1470,08 | 1476,82 | 1472,85 | 1313,99 | 1328,31 | 1345,11 | 1361,59 | 1372,16 | 1387,66 | 1399,12 | 1410,19 | 1415,46 | 1419,30 | 1423,41 | 1427,33 | 1430,79 | 1435,17 | 1439,55 | 1443,63 | 1443,63 |
| 3.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{р.вс.одф}$ | Гкал/ч | 86,71 | 87,21 | 87,07 | 87,31 | 88,04 | 88,93 | 90,03 | 91,01 | 91,96 | 92,70 | 94,45 | 94,74 | 94,98 | 95,25 | 95,45 | 95,73 | 95,99 | 96,26 | 96,50 | 96,50 |
| 4. | Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | $Q_{j}^{сумм}$ | тыс. Гкал | 6606,46 | 6132,07 | 6421,64 | 5779,46 | 5829,58 | 5832,16 | 5876,04 | 5920,43 | 5962,75 | 5999,19 | 6031,62 | 6056,79 | 6083,87 | 6108,87 | 6134,21 | 6161,35 | 6187,07 | 6210,42 | 6215,91 | 6215,91 |
| 4.1. | – в жилищном фонде | $Q_{j}^{жф}$ | тыс. Гкал | 3408,88 | 3163,16 | 3315,70 | 3004,32 | 3033,28 | 3044,06 | 3075,56 | 3108,42 | 3137,66 | 3164,66 | 3189,73 | 3212,60 | 3235,33 | 3256,32 | 3277,75 | 3299,31 | 3319,11 | 3336,54 | 3336,55 | 3336,55 |
| 4.1.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{ов.жф}$ | тыс. Гкал | 2360,95 | 2191,13 | 2295,31 | 2081,88 | 2098,47 | 2101,23 | 2118,44 | 2136,13 | 2151,24 | 2165,42 | 2178,37 | 2190,06 | 2201,54 | 2212,13 | 2223,06 | 2234,06 | 2244,15 | 2253,12 | 2253,13 | 2253,13 |
| 4.1.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{вс.жф}$ | тыс. Гкал | 1047,93 | 972,03 | 1020,39 | 922,44 | 934,81 | 942,83 | 957,12 | 972,28 | 986,41 | 999,24 | 1011,37 | 1022,54 | 1033,79 | 1044,19 | 1054,69 | 1065,26 | 1074,96 | 1083,42 | 1083,42 | 1083,42 |
| 4.2. | – в общественно-деловом фонде в том числе: | $Q_{j}^{одф}$ | тыс. Гкал | 3147,58 | 2921,05 | 3060,48 | 2775,14 | 2796,31 | 2788,10 | 2800,47 | 2812,01 | 2825,09 | 2834,53 | 2841,89 | 2844,19 | 2848,54 | 2852,55 | 2856,46 | 2862,04 | 2867,96 | 2873,89 | 2879,36 | 2879,36 |
| 4.2.1. | – для целей отопления и вентиляции | $Q_{j}^{ов.одф}$ | тыс. Гкал | 2885,60 | 2678,05 | 2805,38 | 2544,53 | 2563,76 | 2556,20 | 2567,25 | 2577,55 | 2589,11 | 2597,47 | 2603,96 | 2605,95 | 2609,71 | 2613,21 | 2616,63 | 2621,51 | 2626,70 | 2631,88 | 2636,67 | 2636,67 |
| 4.2.2. | – для целей горячего водоснабжения | $Q_{j}^{вс.одф}$ | тыс. Гкал | 261,98 | 243,01 | 255,10 | 230,61 | 232,54 | 231,90 | 233,23 | 234,46 | 235,98 | 237,07 | 237,92 | 238,25 | 238,82 | 239,34 | 239,83 | 240,53 | 241,26 | 242,00 | 242,69 | 242,69 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в ЖФ | $q_{j}^{р.ов.жф}$ | ккал/ч/м ² | 65,4 | 65,1 | 64,6 | 57,0 | 56,9 | 56,9 | 56,9 | 56,9 | 56,7 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,6 | 56,3 | 56,1 | 56,0 | 55,9 | 55,9 | 55,9 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $q_{j}^{ов.жф}$ | Гкал/год/м ² | 0,157 | 0,145 | 0,151 | 0,135 | 0,135 | 0,133 | 0,133 | 0,132 | 0,131 | 0,130 | 0,129 | 0,128 | 0,127 | 0,126 | 0,126 | 0,125 | 0,125 | 0,124 | 0,124 | 0,124 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | ГСОП | °С-сут | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 | 5522 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\bar{q}_{j}^{р.жф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 28,51 | 26,25 | 27,35 | 24,52 | 24,48 | 24,14 | 24,00 | 23,83 | 23,65 | 23,48 | 23,33 | 23,19 | 23,04 | 22,91 | 22,78 | 22,66 | 22,55 | 22,46 | 22,46 | 22,46 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в ОДФ | $q_{j}^{р.ов.одф}$ | ккал/ч/м ² | 116,7 | 116,9 | 116,0 | 103,1 | 103,3 | 103,7 | 104,1 | 104,1 | 104,3 | 104,4 | 104,6 | 104,7 | 104,6 | 104,5 | 104,4 | 104,2 | 104,0 | 103,9 | 103,7 | 103,7 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ | $\bar{q}_{j}^{р.ов.одф}$ | ккал/м ² (°С x сут) | 41,5 | 38,4 | 40,0 | 36,2 | 36,1 | 35,7 | 35,5 | 35,4 | 35,2 | 35,1 | 35,0 | 34,9 | 34,8 | 34,7 | 34,7 | 34,6 | 34,5 | 34,4 | 34,3 | 34,3 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | ρ_{j} | Гкал/ч/га | 0,283 | 0,282 | 0,279 | 0,250 | 0,250 | 0,251 | 0,253 | 0,253 | 0,254 | 0,254 | 0,255 | 0,255 | 0,255 | 0,254 | 0,253 | 0,253 | 0,252 | 0,251 | 0,250 | 0,248 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ | $\rho_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/га | 0,244 | 0,224 | 0,233 | 0,210 | 0,209 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,207 | 0,207 | 0,206 | 0,205 | 0,205 | 0,204 | 0,204 | 0,203 | 0,201 | 0,200 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$ | Гкал/ч/чел. | 0,00151 | 0,00153 | 0,00155 | 0,00140 | 0,00141 | 0,00143 | 0,00144 | 0,00146 | 0,00147 | 0,00148 | 0,00150 | 0,00151 | 0,00152 | 0,00154 | 0,00154 | 0,00155 | 0,00155 | 0,00156 | 0,00155 | 0,00155 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | $\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$ | Гкал/чел/год | 3,63 | 3,41 | 3,61 | 3,33 | 3,35 | 3,34 | 3,36 | 3,38 | 3,39 | 3,40 | 3,41 | 3,42 | 3,43 | 3,44 | 3,44 | 3,45 | 3,46 | 3,46 | 3,45 | 3,44 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|-------|--|------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 15. | Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях | | ед. | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует |
| 16. | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | | % | 84 | 85 | 85 | 86 | 86 | 86 | 86 | 87 | 87 | 87 | 88 | 88 | 88 | 88 | 89 | 89 | 89 | 89 | 90 | 90 |

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

| № п.п. | Показатель | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ | МВт | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 | 1 717,0 |
| 2. | Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. | Гкал/ч | 4 771,0 | 4 771,0 | 4 771,0 | 4 771,0 | 4 771,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 | 4 971,0 |
| 2.1. | базовая (турбоагрегатов) | Гкал/ч | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 | 3 611,0 |
| 2.2. | пиковая | Гкал/ч | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 160,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 | 1 360,0 |
| 3. | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 2 945,2 | 2 958,1 | 2 968,8 | 2 555,3 | 2 645,4 | 2 667,7 | 2 696,8 | 2 724,4 | 2 752,1 | 2 781,7 | 2 805,0 | 2 834,4 | 2 854,0 | 2 871,2 | 2 891,3 | 2 902,9 | 2 914,1 | 2 928,0 | 2 940,6 | 2 945,0 |
| 4. | Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ | % | 36,2 | 35,9 | 35,7 | 44,6 | 42,6 | 44,5 | 43,9 | 43,3 | 42,7 | 42,1 | 41,6 | 41,0 | 40,6 | 40,3 | 39,8 | 39,6 | 39,4 | 39,1 | 38,8 | 38,7 |
| 5. | Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч. | тыс.Гкал | 9 648,4 | 9 057,7 | 9 793,4 | 8 606,7 | 8 390,6 | 8 681,3 | 8 900,9 | 8 929,8 | 8 964,5 | 8 998,3 | 9 024,1 | 9 049,6 | 9 067,7 | 9 087,3 | 9 104,5 | 9 122,2 | 9 141,7 | 9 160,3 | 9 176,4 | 9 174,4 |
| 5.1. | из отборов турбоагрегатов | тыс.Гкал | 8 998,6 | 8 661,8 | 8 936,9 | 8 117,7 | 7 895,1 | 8 241,6 | 8 449,7 | 8 480,0 | 8 512,8 | 8 545,1 | 8 569,5 | 8 593,9 | 8 611,3 | 8 629,7 | 8 645,8 | 8 662,3 | 8 680,7 | 8 698,2 | 8 713,4 | 8 711,5 |
| 6. | Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ | - | 0,93 | 0,96 | 0,91 | 0,94 | 0,94 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 |
| 7. | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | г.у.т/кВт-ч | 317,5 | 308,2 | 320,4 | 321,6 | 326,0 | 325,9 | 321,8 | 321,8 | 321,3 | 320,9 | 320,6 | 320,3 | 320,2 | 319,9 | 319,5 | 319,1 | 318,7 | 318,4 | 318,2 | 318,2 |
| 8. | Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления | г.у.т/кВт-ч | 302,4 | 297,9 | 298,7 | 297,5 | 296,6 | 301,7 | 300,7 | 301,2 | 301,0 | 301,1 | 301,0 | 301,2 | 301,3 | 301,2 | 301,0 | 300,8 | 300,6 | 300,6 | 300,5 | 300,5 |
| 9. | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 137,0 | 133,6 | 135,3 | 134,0 | 134,8 | 135,4 | 134,1 | 133,7 | 133,4 | 133,2 | 133,0 | 132,9 | 132,9 | 132,7 | 132,5 | 132,3 | 132,1 | 131,9 | 131,8 | 131,8 |
| 10. | Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ | % | 78 | 80 | 78 | 77 | 75 | 77 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 11. | Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ | час/год | 2 089 | 1 957 | 2 111 | 1 859 | 1 842 | 1 829 | 1 872 | 1 878 | 1 885 | 1 892 | 1 898 | 1 903 | 1 906 | 1 910 | 1 914 | 1 918 | 1 922 | 1 926 | 1 929 | 1 928 |
| 12. | Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ | час/год | 2 580 | 2 480 | 2 595 | 2 342 | 2 315 | 2 396 | 2 453 | 2 461 | 2 470 | 2 480 | 2 486 | 2 493 | 2 498 | 2 503 | 2 508 | 2 513 | 2 518 | 2 523 | 2 527 | 2 527 |
| 13. | Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя | МВт/тыс. чел | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 9,8 | 9,5 | 9,6 | 9,5 | 9,4 | 9,3 | 9,2 | 9,1 | 8,9 | 8,9 | 8,8 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,6 | 8,6 | 8,5 |
| 14. | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15. | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов | час | 82 267 | 76 407 | 70 547 | 64 688 | 67 971 | 65 781 | 59 921 | 54 062 | 51 697 | 50 030 | 44 608 | 44 811 | 42 883 | 38 858 | 39 288 | 35 176 | 31 151 | 31 704 | 28 203 | 24 615 |

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

| Наименование показателя | Единица измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 580,1 | 580,1 | 580,1 | 580,1 | 580,1 | 580,1 | 580,1 | 580,3 | 580,3 | 580,4 | 580,4 | 580,4 | 580,4 | 580,4 | 580,4 | 580,4 | 580,4 | 580,4 | 580,4 | 580,4 |
| Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал/ч | 8,1 | 8,1 | 8,1 | 8,1 | 8,1 | 8,1 | 8,3 | 8,5 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 276,6 | 276,6 | 276,7 | 251,4 | 251,4 | 252,9 | 258,0 | 264,3 | 266,5 | 267,4 | 268,9 | 268,9 | 268,9 | 268,9 | 268,9 | 268,9 | 268,9 | 268,9 | 268,9 | 268,9 |
| Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 55,3 | 55,3 | 55,0 | 54,1 | 53,0 | 52,6 | 52,5 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 |
| Отпуск тепловой энергии с коллекторов | тыс. Гкал | 789,9 | 755,5 | 782,2 | 710,2 | 710,5 | 772,3 | 728,2 | 735,1 | 736,5 | 737,3 | 739,7 | 738,8 | 738,0 | 737,1 | 736,2 | 735,3 | 734,4 | 733,5 | 732,6 | 731,7 |
| Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной | кг у.т./Гкал | 152,9 | 155,1 | 154,4 | 154,8 | 155,1 | 156,3 | 156,1 | 156,2 | 156,0 | 156,0 | 155,8 | 155,8 | 155,8 | 155,8 | 155,8 | 155,7 | 155,7 | 155,7 | 155,7 | 155,7 |
| Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1 399 | 1 339 | 1 385 | 1 250 | 1 245 | 1 365 | 1 287 | 1 299 | 1 301 | 1 302 | 1 306 | 1 305 | 1 303 | 1 302 | 1 300 | 1 299 | 1 297 | 1 295 | 1 294 | 1 292 |
| Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс. чел | 10,6 | 10,6 | 11,6 | 13,2 | 13,2 | 13,1 | 12,8 | 12,4 | 12,3 | 12,3 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 |
| Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ | % | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

Таблица 15.30 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|--|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Протяженность тепловых сетей , в том числе: | км | 1292,9 | 1301,1 | 1306,9 | 1302,2 | 1325,0 | 1345,3 | 1354,3 | 1365,7 | 1371,5 | 1377,6 | 1382,2 | 1384,3 | 1387,7 | 1391,0 | 1393,8 | 1396,6 | 1398,2 | 1400,7 | 1402,2 | 1402,5 |
| магистральных | км | 327,4 | 327,5 | 329,6 | 327,4 | 347,7 | 352,9 | 419,4 | 423,1 | 425,1 | 427,1 | 428,7 | 429,5 | 430,8 | 431,8 | 432,6 | 433,4 | 433,9 | 434,7 | 435,1 | 435,2 |
| распределительных | км | 965,5 | 973,5 | 977,3 | 974,8 | 977,3 | 992,3 | 934,9 | 942,6 | 946,4 | 950,5 | 953,5 | 954,8 | 956,9 | 959,2 | 961,2 | 963,2 | 964,3 | 966,1 | 967,1 | 967,3 |
| Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе: | тыс. м ² | 325,4 | 326,8 | 328,4 | 328,5 | 340,5 | 346,0 | 344,9 | 345,8 | 345,8 | 346,3 | 346,0 | 345,5 | 346,1 | 346,8 | 346,9 | 346,9 | 346,4 | 346,8 | 346,3 | 346,0 |
| магистральных | тыс. м ² | 199,9 | 198,6 | 200,6 | 200,1 | 211,4 | 215,1 | 235,2 | 235,9 | 235,9 | 236,3 | 236,1 | 235,8 | 236,3 | 236,8 | 236,9 | 236,9 | 236,5 | 236,8 | 236,5 | 236,3 |
| распределительных | тыс. м ² | 125,4 | 128,2 | 127,8 | 128,5 | 129,2 | 130,9 | 109,7 | 109,9 | 109,9 | 110,0 | 109,9 | 109,7 | 109,8 | 110,0 | 110,0 | 110,0 | 109,9 | 109,9 | 109,8 | 109,7 |
| Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | лет | 32,2 | 33,4 | 36,2 | 36,2 | 32,3 | 32,4 | 32,5 | 32,6 | 32,7 | 32,8 | 32,9 | 33,0 | 33,0 | 33,1 | 33,2 | 33,3 | 33,4 | 33,5 | 33,6 | 33,7 |
| магистральных | | 32,5 | 35,3 | 36,3 | 36,5 | 19,7 | 20,0 | 21,3 | 21,4 | 21,5 | 21,6 | 21,6 | 21,7 | 21,8 | 21,8 | 21,9 | 21,9 | 22,0 | 22,0 | 22,1 | 22,2 |
| распределительных | | 31,0 | 29,8 | 32,5 | 31,6 | 29,9 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,1 | 30,1 | 30,2 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,4 | 30,4 | 30,4 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы тепло-снабжения | м ² /чел | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,52 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 733,0 | 743,0 | 777,6 | 562,2 | 598,1 | 621,9 | 655,5 | 688,8 | 718,1 | 748,0 | 772,2 | 801,1 | 820,3 | 837,2 | 857,0 | 868,3 | 879,2 | 892,9 | 905,2 | 909,5 |
| Относительная материальная характеристика | м ² /Гкал/ч | 187,7 | 187,5 | 184,8 | 210,3 | 213,1 | 213,3 | 208,3 | 204,8 | 201,3 | 198,1 | 195,2 | 191,8 | 190,1 | 188,8 | 186,8 | 185,7 | 184,3 | 183,2 | 181,8 | 181,2 |
| Потери тепловой энергии в тепловых сетях | тыс. Гкал | 575,4 | 557,4 | 648,0 | 621,1 | 655,2 | 647,5 | 642,0 | 636,8 | 631,3 | 626,1 | 620,5 | 615,3 | 610,1 | 604,3 | 598,2 | 592,1 | 586,2 | 580,4 | 574,6 | 568,7 |
| магистральных | | 348,0 | 334,3 | 393,6 | 378,1 | 404,9 | 400,5 | 436,1 | 432,5 | 428,7 | 425,4 | 421,5 | 418,2 | 414,9 | 411,1 | 406,9 | 402,8 | 398,7 | 394,8 | 390,8 | 386,7 |
| распределительных | | 227,3 | 223,0 | 254,4 | 242,9 | 250,2 | 247,0 | 205,9 | 204,4 | 202,6 | 200,8 | 199,0 | 197,1 | 195,2 | 193,2 | 191,2 | 189,3 | 187,5 | 185,6 | 183,8 | 181,9 |
| Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 11,0 | 11,3 | 12,4 | 12,9 | 13,6 | 12,8 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 12,1 | 11,9 | 11,8 | 11,6 | 11,5 | 11,3 | 11,2 | 11,0 | 10,9 | 10,8 |
| Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепло-вых сетях | Гкал/м | 3,9 | 3,7 | 3,9 | 3,6 | 3,5 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям | ед./год | 686 | 679 | 768 | 690 | 796 | 789 | 782 | 775 | 768 | 761 | 754 | 747 | 740 | 733 | 727 | 721 | 715 | 709 | 703 | 697 |
| Удельная повреждаемость тепловых сетей* | ед./км/год | 0,531 | 0,522 | 0,588 | 0,530 | 0,601 | 0,587 | 0,577 | 0,567 | 0,560 | 0,552 | 0,546 | 0,540 | 0,533 | 0,527 | 0,522 | 0,516 | 0,511 | 0,506 | 0,501 | 0,497 |
| в т.ч. тепловые сети ТоТС | ед./км/год | 0,726 | 0,798 | 0,837 | 0,829 | 0,823 | 0,803 | 0,791 | 0,777 | 0,767 | 0,757 | 0,748 | 0,739 | 0,729 | 0,722 | 0,716 | 0,710 | 0,705 | 0,699 | 0,693 | 0,688 |
| в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС" | ед./км/год | 0,309 | 0,202 | 0,299 | 0,192 | 0,358 | 0,350 | 0,344 | 0,339 | 0,334 | 0,329 | 0,325 | 0,322 | 0,319 | 0,314 | 0,310 | 0,306 | 0,302 | 0,298 | 0,295 | 0,292 |
| магистральных | ед./км/год | 0,214 | 0,189 | 0,294 | 0,195 | 0,193 | 0,190 | 0,160 | 0,158 | 0,157 | 0,156 | 0,156 | 0,156 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0,154 |
| распределительных | ед./км/год | 0,638 | 0,634 | 0,687 | 0,642 | 0,746 | 0,728 | 0,765 | 0,751 | 0,741 | 0,730 | 0,721 | 0,712 | 0,703 | 0,694 | 0,687 | 0,679 | 0,672 | 0,665 | 0,658 | 0,651 |
| Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепло-вым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 | 174,90 |
| Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 | 57,80 |
| Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | 28 317 | 28 770 | 28 306 | 28 689 | 28 803 | 29 168 | 29 685 | 30 197 | 30 646 | 31 108 | 31 480 | 31 923 | 32 222 | 32 480 | 32 785 | 32 958 | 33 128 | 33 338 | 33 526 | 33 594 |
| Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | 27 617 | 29 193 | 27 080 | 27 287 | 26 692 | 27 057 | 27 574 | 28 086 | 28 536 | 28 997 | 29 369 | 29 812 | 30 111 | 30 369 | 30 674 | 30 848 | 31 017 | 31 228 | 31 416 | 31 483 |
| Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | 15,94 | 16,75 | 15,23 | 17,47 | 16,70 | 16,68 | 16,66 | 16,63 | 16,61 | 16,59 | 16,57 | 16,55 | 16,54 | 16,53 | 16,52 | 16,51 | 16,51 | 16,50 | 16,49 | 16,49 |
| Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 439 | 439 | 439 | 439 | 439 | 454 | 468 | 482 | 494 | 507 | 518 | 532 | 544 | 554 | 564 | 574 | 584 | 595 | 606 | 616 |
| Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 304 | 294 | 310 | 299 | 296 | 311 | 325 | 338 | 350 | 363 | 375 | 388 | 400 | 411 | 421 | 431 | 441 | 452 | 463 | 473 |
| Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | млн. кВт-ч | 192,01 | 187,63 | 186,05 | 185,45 | 184,07 | 186,70 | 190,16 | 193,74 | 197,14 | 200,31 | 203,05 | 205,95 | 207,85 | 210,05 | 212,55 | 214,15 | 215,55 | 217,15 | 218,55 | 219,15 |
| Удельный расход электрической энергии на передачу | кВт-ч/Гкал | 37,88 | 39,18 | 36,64 | 39,34 | 39,28 | 37,99 | 38,73 | 39,16 | 39,56 | 39,91 | 40,22 | 40,59 | 40,82 | 41,09 | 41,44 | 41,61 | 41,73 | 41,89 | 42,03 | 42,16 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|---------------------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| тепловой энергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети; | Гкал/м ² | 1,77 | 1,71 | 1,97 | 1,89 | 1,92 | 1,87 | 1,86 | 1,84 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,78 | 1,76 | 1,74 | 1,72 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,66 | 1,64 |
| Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети; | м3/м ² | 2,54 | 2,16 | 2,76 | 2,55 | 4,92 | 4,85 | 4,86 | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,86 | 4,85 | 4,84 | 4,84 | 4,84 | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,86 |
| Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | | - | - | - | - | - | 0,0089 | 0,0092 | 0,0097 | 0,0127 | 0,0195 | 0,0144 | 0,0154 | 0,0159 | 0,0167 | 0,0161 | 0,0153 | 0,0196 | 0,0185 | 0,0183 | 0,0098 |

Таблица 15.31 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения в целом по городу Тольятти

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

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

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

| Ключевые показатели | Единица измерения | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Город Тольятти | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения | ед./год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения | ед./год | 477 | 472 | 467 | 462 | 458 | 454 | 450 | 446 | 442 | 438 | 434 | 430 | 426 | 422 | 418 | 414 |
| в т.ч. тепловые сети ТoTC | ед./год | 386 | 382 | 378 | 374 | 371 | 368 | 365 | 362 | 359 | 356 | 353 | 350 | 347 | 344 | 341 | 338 |
| в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС" | ед./год | 91 | 90 | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 | 84 | 83 | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 | 77 | 76 |
| в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения | ед./год | 304 | 301 | 298 | 295 | 292 | 289 | 286 | 283 | 280 | 277 | 274 | 271 | 268 | 265 | 262 | 259 |
| в т.ч. тепловые сети ТoTC | ед./год | 271 | 268 | 265 | 262 | 259 | 256 | 253 | 250 | 247 | 244 | 241 | 238 | 235 | 232 | 229 | 226 |
| в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС" | ед./год | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |
| Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения | дни | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения | - | 0,200 | 0,208 | 0,212 | 0,213 | 0,213 | 0,214 | 0,215 | 0,215 | 0,216 | 0,216 | 0,217 | 0,217 | 0,217 | 0,218 | 0,218 | 0,218 |
| Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, от бесхозных тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения | % | 100 | 100 | 73,3 | 48,9 | 24,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Ключевые показатели | Единица измерения | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, от всех тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения | % | 7,2 | 11,58 | 8,14 | 5,43 | 2,71 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения | % | 54 | 58 | 62 | 66 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях | - | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют |
| Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей) | % | 15,8 | 14,7 | 14,8 | 14,5 | 14,2 | 14,0 | 13,8 | 13,6 | 13,4 | 13,2 | 13,0 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 12,1 |
| Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС | млн. руб. | 1 060,773 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕТО ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Целевой показатель | Единица измерения | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения | ед./год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения | ед./год | 477 | 472 | 467 | 462 | 458 | 454 | 450 | 446 | 442 | 438 | 434 | 430 | 426 | 422 | 418 | 414 |
| в т.ч. тепловые сети ТoTC | ед./год | 386 | 382 | 378 | 374 | 371 | 368 | 365 | 362 | 359 | 356 | 353 | 350 | 347 | 344 | 341 | 338 |
| в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС" | ед./год | 91 | 90 | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 | 84 | 83 | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 | 77 | 76 |
| в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения | ед./год | 304 | 301 | 298 | 295 | 292 | 289 | 286 | 283 | 280 | 277 | 274 | 271 | 268 | 265 | 262 | 259 |
| в т.ч. тепловые сети ТoTC | ед./год | 271 | 268 | 265 | 262 | 259 | 256 | 253 | 250 | 247 | 244 | 241 | 238 | 235 | 232 | 229 | 226 |
| в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС" | ед./год | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

| Ключевые показатели | Единица измерения | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения | дни | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения | - | 0,200 | 0,208 | 0,212 | 0,213 | 0,213 | 0,214 | 0,215 | 0,215 | 0,216 | 0,216 | 0,217 | 0,217 | 0,217 | 0,218 | 0,218 | 0,218 |
| Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, от бесхозных тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения | % | 100 | 100 | 73,3 | 48,9 | 24,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, от всех сетей в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс» | % | 7,2 | 11,59 | 8,33 | 5,56 | 2,78 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения | % | 54 | 58 | 62 | 66 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях | - | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют | отсутствуют |
| Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей) | % | 15,8 | 14,7 | 14,7 | 14,5 | 14,2 | 14,0 | 13,8 | 13,6 | 13,4 | 13,2 | 13,0 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 12,1 |
| Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС | млн. руб. | 1 060,773 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЭВБ РАН - Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Целевой показатель | Единица измерения | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

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

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

| ЕТО ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Целевой показатель | Единица измерения | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений | ед/км | 0,0000 | 0,0013 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0009 | 0,0009 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0006 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений | ед/Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ИЭВБ РАН - Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Целевой показатель | Единица измерения | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений | ед/км | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений | ед/Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

15.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения

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

| № п/п | Наименование показателя | Единицы измерения | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034-2038 |
|-------|--|-------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. | Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч. | млн. руб. | 352,396 | 427,508 | 309,480 | 251,760 | 251,753 | 251,753 | 251,753 | 251,753 | 251,753 | 251,753 | 1258,764 |
| 2. | Освоение инвестиций | млн. руб. | 352,396 | 427,508 | 309,480 | 251,760 | 251,753 | 251,753 | 251,753 | 251,753 | 251,753 | 251,753 | 1258,764 |
| 3. | В процентах от плана | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4. | Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети | млн. руб. | 960,562 | 901,914 | 1135,268 | 1307,088 | 2130,804 | 1673,476 | 1866,766 | 2058,257 | 2151,662 | 2265,452 | 12776,136 |
| 5. | Освоение инвестиций в тепловые сети | млн. руб. | 960,562 | 901,914 | 1135,268 | 1307,088 | 2130,804 | 1673,476 | 1866,766 | 2058,257 | 2151,662 | 2265,452 | 12776,136 |
| 9. | Всего плановая потребность в инвестициях | млн. руб. | 1312,958 | 1329,423 | 1444,748 | 1558,848 | 2382,557 | 1925,229 | 2118,519 | 2310,010 | 2403,415 | 2517,205 | 14034,900 |
| 10. | Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом | млн. руб. | 1312,958 | 2642,381 | 4087,129 | 5645,977 | 8028,534 | 9953,762 | 12072,282 | 14382,291 | 16785,706 | 19302,911 | 33337,810 |
| 11. | Источники инвестиций | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11.1 | Собственные средства | млн. руб. | 1312,958 | 1329,423 | 1444,748 | 1558,848 | 2382,557 | 1925,229 | 2118,519 | 2310,010 | 2403,415 | 2517,205 | 14034,900 |
| 11.2 | Средства бюджетов | млн. руб. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 12. | Тариф на производство тепловой энергии | руб./Гкал. | В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 28 августа 2021 № 2385-р город Тольятти отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. По окончании переходного периода согласно Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям. | | | | | | | | | | |
| 13. | Тариф на передачу тепловой энергии | руб./Гкал | | | | | | | | | | | |
| 14. | Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС) | руб./Гкал | | | | | | | | | | | |
| 15. | Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС) | руб./Гкал | | | | | | | | | | | |
| 16. | Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя | % | | | | | | | | | | | |

Фактические объемы инвестиций за 2023 год приведены в таблице 15.32
Фактические объемы инвестиций за 2022 год 712,984 млн. руб. без НДС

16 РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

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

Прогнозные значения цен на тепловую энергию должны быть основаны на:

- Указе Губернатора Самарской области от 08.02.2022 года №22 утвержден график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15.12.2017 № 1562, на 2022 - 2026 годы в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 14.01.2022 года № 2 утвержден индикативный предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2022 год.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 18.02.2022 года № 55 утвержден предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2022 год.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 25.11.2022 года № 813 утвержден индикативный предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2023 год.
- Приказе департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 25.11.2022 года № 814 утвержден предельный уровень цены на

тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на 2023 год.

- Заключенных соглашений об исполнении схемы теплоснабжения.

17 РАЗДЕЛ 16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

Детальная оценка экологической безопасности теплоснабжения представлена в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год). Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения» (шифр 36440.ОМ-ПСТ.019.000).

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

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

2. Принятые решения по рекомендуемому варианту развития схемы теплоснабжения г.о. Тольятти, запланированные на ТЭЦ ВАЗа и ряде котельных позволят увеличить выработку тепловой энергии в г.о. Тольятти при уменьшении суммарных годовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (при росте топливопотребления на многих объектах) за счет проведения мероприятий:

- техперевооружение ряда котлов на ТЭЦ ВАЗа и изменение топливного баланса (увеличение нагрузки при уменьшении расходов топлива);
- вывод устаревшего оборудования на котельной № 2 ;
- перевод паровых котлов котельной № 8 в водогрейный режим ;
- замена системы автоматического управления горелками (САУГ) на водогрейных котлах на котельных № 2 и № 8;
- замена старых котлов на котельной № 14 на котлы с улучшенными экологическими показателями.

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

Основными вкладчиками по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение являются ТоТЭЦ (27,9 %) и ТЭЦ ВАЗа (70,1 %), на выбросы котельных приходится 2,0%.

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

| № площадки в расчетах | Теплоисточник | СП | П |
|-----------------------|---------------------------------------|--|---------------------|
| | | Суммарные выбросы загрязняющих веществ | |
| | | т/год | т/год |
| 1. | ТоТЭЦ | 4078,958445 | 4323,695949 |
| 2. | ТЭЦ ВАЗа | 10235,793940 | 9059,017711 |
| 3. | Котельная № 2 | 155,373650 | 127,627279 |
| 4. | Котельная № 3 | 4,414664 | 3,6420993 |
| 5. | Котельная № 4 | 1,509900 | 1,207920 |
| 6. | Котельная № 5 | 0,125367 | 0,134144 |
| 8. | Котельная № 7 | 1,048685 | 1,363291 |
| 9. | Котельная № 8 | 65,254592 | 64,960352 |
| 10. | Котельная № 14 | 7,533710 | 7,533710 |
| 11. | Котельная БМК-34 | 44,100885 | 52,921062 |
| 12. | Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН | 1,713608 | 1,713608 |
| 15. | ИТОГО по объектам | 14594,989936 | 13643,817115 |

На перспективу выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от рассмотренных теплоисточников уменьшатся на 6,5 % (на 951,2 т) несмотря на увеличение выработки тепловой энергии и топливопотребления на теплоисточниках.

Основными вкладчиками по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на перспективу будут ТоТЭЦ (31,6%) и ТЭЦ ВАЗа (66,4%), на выбросы котельных приходится 2%.

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

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

| № п/п | Загрязняющее вещество | код | ПДК, мг/м ³ | Максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе, доли ПДК (без фона/с фоном) | | | |
|-------|--|------|------------------------|--|-----------|-------------------|-----------|
| | | | | Зона максимума | | Контрольная точка | |
| | | | | СП | П | СП | П |
| 1 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0301 | 0,2 | 0,23/0,43 | 0,23/0,45 | 0,17/0,43 | 0,19/0,44 |
| 2 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0304 | 0,4 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 3 | Углерод (Пигмент черный) | 0328 | 0,15 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 4* | Сера диоксид | 0330 | 0,5 | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,05 |
| 5 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0337 | 5,0 | 0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 5 | Бенз/а/пирен | 0703 | 0,000001 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 6 | Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) | 2904 | 0,002 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |

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

6. Рассмотренный вариант развития схемы теплоснабжения г.о. Тольятти при увеличении нагрузки и топливопотребления на ряде теплоисточников обеспечит уменьшение валовых выбросов загрязняющих веществ и допустимое суммарное воздействие теплоисточников (выполнение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха от рассматриваемых теплоисточников) за счет предлагаемых в схеме мероприятий, поэтому дополнительных мероприятий для обеспечения экологической безопасности схемы не требуется.