



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД ВЛАДИМИР» ДО 2041 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

**ГЛАВА 5**

**МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ВЛАДИМИР»**

## **СОСТАВ РАБОТ**

**Схема теплоснабжения муниципального образования «город Владимир». Утверждаемая часть**

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «город Владимир»:**

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

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

**Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования «город Владимир»**

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

**Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования «город Владимир»**

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

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

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

**Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

**Глава 10 Перспективные топливные балансы**

**Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения**

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

**Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «город Владимир»**

**Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия**

**Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций**

**Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения**

**Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

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

**Глава 19 Оценка экологической безопасности теплоснабжения**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>СОСТАВ РАБОТ.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>3</b>  |
| <b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>  |
| <b>Часть 1 Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения) .....</b>                                                                                                                             | <b>8</b>  |
| 1.1 Актуализация вариантов развития систем теплоснабжения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8         |
| 1.1.1 Варианты развития систем теплоснабжения в утвержденной схеме теплоснабжения ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8         |
| 1.1.2 Актуализация вариантов развития систем теплоснабжения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10        |
| <b>Часть 2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>17</b> |
| <b>Часть 3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения.....</b> | <b>19</b> |
| <b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>21</b> |

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АО – акционерное общество.  
БРОУ – быстродействующая редукционно-охладительная установка.  
ВВП – водо-водяной подогреватель.  
ВВТО – водо-водяной теплообменник  
ГВС – горячее водоснабжение.  
ГРП – газораспределительный пункт.  
ДРГ – дымосос рециркуляции дымовых газов.  
ЖД – индивидуальный жилой дом.  
ИБК – инженерно-бытовой корпус.  
ИТП – индивидуальный тепловой пункт.  
КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика.  
КПД – коэффициент полезного действия.  
КТЦ – котлотурбинный цех.  
КУ – котел-утилизатор.  
МБУ – муниципальное бюджетное учреждение.  
МКД – многоквартирный жилой дом.  
МО г. Владимир – муниципальное образование «город Владимир».  
нд – нет данных.  
НПО – научно-производственное объединение.  
НС – насосная станция.  
О – отопление.  
ОАО – открытое акционерное общество.  
ОБ – основной бойлер.  
ОВ – отопление и вентиляция.  
ОГКП – областное государственное казенное предприятие.  
ОЗ – общественные здания.  
ОЗП – осенне-зимний период.  
ООО – общество с ограниченной ответственностью.  
ПАО «Т Плюс» – Публичное акционерное общество «Т Плюс»  
ПБ – пиковый бойлер.  
ПГУ – парогазовая установка  
ПЗ – производственные здания.  
ППУ – пенополиуретан.  
ПСТ – подогреватель сетевой горизонтальный.  
РВД – ротор высокого давления.  
РТС – районная тепловая станция.  
СВ – система вентиляции.  
С.Н. – собственные нужды  
СО – система отопления.  
ТГ – турбогенератор.  
ТО – теплоснабжающая организация.

ТП – тепловой пункт.  
ТС – тепловые сети.  
ТУ – технические условия.  
ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.  
УРУТ – удельный расход условного топлива.  
ХВО – химическая водоочистка.  
ФНПЦ – федеральный научно-производственный центр.  
ХВП – химическая водоподготовка.  
ХОВ – химически очищенная вода.  
ЦВД – цилиндр высокого давления.  
ЦТП – центральный тепловой пункт.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Мастер-план развития системы теплоснабжения (далее «Мастер-план») в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 31.05.2022 № 997 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и «Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения», утвержденными совместным приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 05.03.2019 № 212.

В «Мастер-плане» сформированы сценарии развития системы теплоснабжения МО г. Владимир. Актуализация «Мастер-плана» схемы теплоснабжения на период до 2041 г. производилась на основе предложенных вариантов развития системы теплоснабжения в утвержденной схеме и фактически реализованных проектов за период от утверждения схемы до ее актуализации.

В основу подготовки и дальнейшей работы с «Мастер-планом» заложена следующая методология, определяющая подход и последовательность работ:

- внесены (подключены) перспективные тепловые нагрузки в разработанную и откалиброванную электронную модель существующей системы теплоснабжения. Перспективные нагрузки определялись на основании расчетов по определению перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения до 2041 года, изложенные в Главе 2 Обосновывающих материалов;
- рассчитаны расходы сетевой воды в системе теплоснабжения и необходимая суммарная мощность источников тепловой энергии при максимальных расчетных тепловых нагрузках потребителей. Аналогично, были проведены расчеты тепло-гидравлических режимов системы теплоснабжения с учетом внесенных перспективных нагрузок потребителей. По результатам тепло-гидравлических расчетов определялись границы перспективных зон действия источников и разрабатывались мероприятия по совершенствованию системы теплоснабжения. Оценивалась величина необходимых финансовых затрат на реконструкцию теплосетевого хозяйства. Эта работа выполнялась как для источников тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения, так и для тепловых сетей. Материалы проведенных расчетов изложены в Главах 7 и 8 Обосновывающих материалов;
- разработаны варианты по использованию существующих резервов тепловых мощностей для покрытия перспективной нагрузки;
- выбраны оптимальные варианты развития системы теплоснабжения, на основании которых формировались балансы тепловой мощности источников и подключенных к ним тепловых нагрузок. Уточнялись результаты гидравлических расчетов;
- сформирована программа мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению системы теплоснабжения. Варианты программы сформированы в сценарии развития системы теплоснабжения МО г. Владимир, разработан общий (сводный) сценарий развития системы теплоснабжения МО г. Владимир до 2041 г.

Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант.

В основу разработки сценариев, включенных в Мастер-план, положены базовые принципы технической политики развития системы теплоснабжения МО г. Владимир, определяющие возможные варианты развития систем теплоснабжения, а именно:

- присоединение новых потребителей осуществляется преимущественно на обслуживание от источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии с учетом технико-экономической целесообразности;
- повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом достигается, в числе прочего, за счет переключения потребителей котельных на обслуживание от источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии при наличии резервов тепловой мощности источников с комбинированной выработкой и близости зон действия источников;
- строительство новых (особенно расположенных в районах жилой застройки) и эксплуатация существующих источников тепловой энергии должны осуществляться с учетом минимизации вредного воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, водный бассейн, шумовое воздействие);
- повышение надёжности систем теплоснабжения будет обеспечено систематической реконструкцией участков трубопроводов тепловых сетей и строительством новых резервирующих перемычек.

Каждый вариант сценариев обеспечивает покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в МО г. Владимир. Критерием этого обеспечения является соблюдение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплопотребления. Соблюдение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки сценариев (вариантов) Мастер-плана.

В соответствии с ПП РФ №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», предложения по развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты сценариев Мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей. Следует подчеркнуть, что варианты «Мастер-плана» не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей. Для этих целей служат проектные решения, в которых уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в вариантах Мастер-плана. Перед проектированием организациями-инвесторами и/или будущими собственниками строящихся объектов должна проводиться оценка экономической эффективности финансовых затрат, даваться оценка инвестиционной целесообразности и привлекательности проектов.

**Часть 1 Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)**

**1.1 Актуализация вариантов развития систем теплоснабжения**

**1.1.1 Варианты развития систем теплоснабжения в утвержденной схеме теплоснабжения**

В Мастер-плане утвержденной схемы теплоснабжения были сформированы и предлагались на рассмотрение 2 (два) сценария развития системы теплоснабжения:

- **Сценарий 1.** Строительство индивидуального источника теплоснабжения для присоединения перспективной тепловой нагрузки площадки Генплана ПЗ-5.
- **Сценарий 2.** Присоединение перспективной тепловой нагрузки площадки Генплана ПЗ-5 к Владимирской ТЭЦ-2.

Расположение площадки Генплана ПЗ-5 приведено на рисунке ниже.

При обоих сценариях развития систем теплоснабжения предлагались к реализации следующие мероприятия:

- переключение тепловой нагрузки потребителей, подключенных к котельной ООО «ТКС», на Владимирскую ТЭЦ-2;
- переключение тепловой нагрузки потребителей, расположенных по адресу: ул. В. Дуброва, д.37, д.39, д.41, ул. Н. Дуброва, д.37, д.37а, д.39, д.39а с котельной АО «Владгазкомпания» на котельную Коммунальная зона;
- присоединение перспективной тепловой нагрузки и реализация мероприятий, направленных на решение проблем теплоснабжения.



Рисунок 1 – Расположение площадки Генплана ПЗ-5

### 1.1.2 Актуализация вариантов развития систем теплоснабжения

При актуализации, для решения существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения, описанных в части 12 Главы 1, а также на основе предложения уЖКХ г. Владимир, предлагаются следующие сценарии развития:

- **Сценарий 1.** Переключение тепловой нагрузки существующих потребителей, подключенных к котельной АО «Владгазкомпания», на другие источники тепловой энергии не осуществляется.
- **Сценарий 2.** Переключение тепловой нагрузки потребителей, расположенных по адресу: ул. В. Дуброва, д.37, д.39, д.41, ул. Н. Дуброва, д.37, д.37а, д.39, д.39а с котельной АО «Владгазкомпания» на котельную Коммунальная зона в 2025 г. Переключение тепловой нагрузки потребителей, расположенных по адресу: ул. Н. Дуброва, д.17, д.17а, д.19, д.19а, д.21, д.21а, ул. Сперанского, д.11 с котельной АО «Владгазкомпания» на Владимирскую ТЭЦ-2 в 2026 г.

На рисунке 2 указаны предлагаемые к переключению потребители тепловой энергии от котельной АО «Владгазкомпания» при сценарии 2.

При обоих сценариях развития систем теплоснабжения предлагаются к реализации следующие мероприятия:

- переключение тепловой нагрузки потребителей, подключенных к котельной ООО «ТКС», на Владимирскую ТЭЦ-2 в 2026 г.;
- присоединение перспективной тепловой нагрузки и реализация мероприятий, направленных на решение проблем теплоснабжения.

В Главе 16 Обосновывающих материалов приведены реестры, содержащие все мероприятия актуализированной схемы теплоснабжения. Описание мероприятий приведено в Главах 7, 8, 9 Обосновывающих материалов.



По результатам прошедшего периода со времени утверждения до разработки схемы теплоснабжения был сформирован перечень запланированных утвержденной схемой теплоснабжения мероприятий со статусом их выполнения на 01.01.2025, представленный в таблице ниже.

Т а б л и ц а 1 – Статус выполнения мероприятий на 01.01.2025, утвержденных в схеме теплоснабжения МО г. Владимир

| №                                         | Шифр           | Проект                                                                                                                                | Статус выполнения                  |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>ЕТО-1. ПАО «Т Плюс»</b>                |                |                                                                                                                                       |                                    |
| <b>Мероприятия по Владимирской ТЭЦ-2</b>  |                |                                                                                                                                       |                                    |
| 1                                         | 001.01.04.1027 | Монтаж байпаса РК уровня в деаэраторе 6 ата блока ПГУ с оборудованием АСУ ТП                                                          | Выполнено                          |
| 2                                         | 001.01.04.1049 | Модернизация здания и бакового хозяйства ХВО-1                                                                                        | Выполнено                          |
| 3                                         | 001.01.04.1057 | Установка дуговой защиты 1-4 секций ПКРУ 6 кВ и 3,4 секций КРУСН 6 кВ (2024 г. - ПИР, 2026 г. - СМР)                                  | Выполнено                          |
| 4                                         | 001.01.03.1085 | ТП котельного отделения Главного корпуса 1 очереди Вл ТЭЦ-2                                                                           | Выполнено                          |
| 5                                         | 001.01.04.1086 | Модернизация ОРУ-110 кВ 2-й очереди ВладТЭЦ-2 (тр-р 3Т)                                                                               | Выполнено                          |
| 6                                         | 001.01.03.1087 | Техническое перевооружение тамбуров баков РХМ №№ 1-6 (2024 г. - ПИР, 2026 г. - СМР)                                                   | Выполнено                          |
| 7                                         | 001.01.03.1098 | Техническое перевооружение по замене участков трансферов 140 ата Главного корпуса 1,2 очереди 164, 166 (2024 г. - ПИР, 2027 г. - СМР) | Выполнено                          |
| 8                                         | 001.01.04.1101 | Модернизация ХВО-2 ХЦ ВлТЭЦ-2                                                                                                         | Выполнено                          |
| <b>Мероприятия по котельным</b>           |                |                                                                                                                                       |                                    |
| 9                                         | 001.01.02.2011 | Техническое перевооружение котельной 301 квартала (3 этап)                                                                            | Выполнено                          |
| 10                                        | 001.01.03.2015 | Техническое перевооружение котельной ул.Белоконской 16                                                                                | Выполнено                          |
| 11                                        | 001.01.03.2022 | Техническое перевооружение трубопроводов, вводов исходной воды котельной Юго-Западного района (2024 - ПИР, 2026 - СМР)                | Выполнено                          |
| 12                                        | 001.01.03.2024 | Реконструкция котельной мкр. Закрызьменский (2024 - ПИР, 2026 - СМР)                                                                  | Выполнено                          |
| 13                                        | 001.01.04.2025 | Техпереворужение котельной Оргтруд-2, г. Владимир, мкр. Оргтруд, ул. Молодежная, 21                                                   | Перенесено на 2025 г. <sup>1</sup> |
| 14                                        | 001.01.01.2027 | Строительство котельной г.Владимир, микрорайон Веризино для подключения тепловой нагрузки перспективной застройки.                    | Выполнено                          |
| 15                                        | 001.01.04.2029 | Модернизация БМК Юрьевец (2024 - ПИР, 2026 - СМР)                                                                                     | Выполнено                          |
| <b>Мероприятия по тепловым сетям, ЦТП</b> |                |                                                                                                                                       |                                    |

<sup>1</sup> По согласованию с Администрацией города Владимира было принято решение о переносе срока выполнения мероприятия по техническому перевооружению котельной Оргтруд-2 с 2024 года на 2025 год. Перенос выполнения мероприятия по техническому перевооружению котельной Оргтруд-2 на 2025 год не влияет на качество оказания услуг теплоснабжения потребителей.

| №  | Шифр           | Проект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Статус выполнения |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 16 | 001.02.03.3054 | Техническое перевооружение теплосети от д.36 до д.34, ул. Асаткина, от д.50а ул Горького "ТП" до УТ-25, от насосной до УТ-18, от Т. 420-1 до УТ-1А, от УТ-1 до УТ-1В, от УТ-11 до д.32 ул. Асаткина, от УТ-1А до д.36, ул. Асаткина, от УТ-1А до УТ-1, от УТ-26 до УТ-29, от УТ-26 до УТ-27, от УТ-27 до УТ-28, от УТ-24 до д.81 ул. Северная, от УТ-24 до д.83 ул. Северная, от УТ-25 до д.3а по ул. Электроприборовский проезд, от УТ-25 до д.7А ул. Электроприборовский проезд, от УТ-25 до УТ-26, от УТ-28 до д.9 по ул. Электроприборовский проезд, от УТ-27 до д.7 по ул. Электроприборовский проезд, от УТ-26 до д.5 по ул. Электроприборовский проезд, от УТ-18 до д. 58Б, ул. Горького (Т. 420-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Выполнено         |
| 17 | 001.02.03.3056 | ТК-800-1, Теплосеть от т.2 до УТ-3 с вводами на д.7а ул. Гастеллю, д.13 ул. Тракторная, от д.17 ул. Гастеллю до д.1а ул. Народная, от УТ-3 до УТ-46 с вводами на д.6,8,10 ул. Тракторная, д.96,98,100,102,104 ул. Горького, от д.7а ул. Тракторная до д.96,9в ул. Тракторная, от бк сети в районе УТ-5 до УТ-25 с вводами на д.99,101,103,105 ул. Горького, от УТ-28 до УТ-29 с вводами на д.113,115 ул. Горького,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Выполнено         |
| 18 | 001.02.03.3062 | Модернизация тепловой сети от Т.545-1, Теплосеть:от Т.545 до УТ-1, от УТ-2 до УТ-3, от УТ-3 до УТ-4, от УТ-4 до УТ-5, от УТ-5 до УТ-15, от УТ-5 до УТ-6, от УТ-6 до УТ-7, от УТ-7 до УТ-8, от УТ-8 до УТ-8а, от УТ 8 до УТ 9, от УТ-9 до УТ-9а, от УТ-9а до УТ-10, от УТ-10 до УТ-11, от УТ-10 до УТ-14, от УТ-11 до УТ-12, от УТ-15 до УТ-16, от УТ-16 до УТ-17, от УТ-16 до УТ-18, от УТ-18 до УТ-19, от УТ-19 до УТ-20, от д.141б до УТ-13, ул. Лакина, от УТ-11 до д.141, ул. Лакина, от УТ-11 до д.141г, ул. Лакина, от УТ-12 до д.147б, ул. Лакина, от УТ-12 до д.147а, ул. Лакина, от УТ-13 до д.143, ул. Лакина, от УТ-14 до д.139в, ул.Лакина, от УТ-13 до д.143а, ул. Лакина, от УТ-14 до д.141в, ул. Лакина, от УТ-15 до д. 40, пр. Строителей, от УТ-17 до д.38а пр. Строителей, от УТ-17 до д.38б, пр. Строителей, от УТ-18 до д.38, пр. Строителей, от УТ-19 до д.36 пр. Строителей, от УТ-19 до д.34б, пр. Строителей, от УТ-19 до д.36, пр. Строителей, от УТ-20 до д.34, пр. Строителей, от УТ-3 до д. 44б, пр. Строителей, от УТ-20 до УТ-15 (перемычка с ТК-540), от УТ-4 до д. 42, пр. Строителей, от УТ-6 до д. 42а, пр. Строителей, от УТ-7 до д/сада № 63 д.42б, пр. Строителей, от УТ-9 до д. 141Б по ул. Лакина, от УТ-9а до д.141а, ул.Лакина, от УТ-2 до д. 44а, пр. Строителей, от УТ-1 до УТ-2 (2024 ПИР, 2026 -СМР) | Выполнено         |
| 19 | 001.02.03.3063 | Модернизация тепловой сети от Т.547-1 Теплосеть от Т.547 до УТ-1, от УТ-11 до д.159, ул. Лакина, от УТ-10 до УТ-11, от УТ-11 до д.157, ул. Лакина, от д.159, ул. Лакина до УТ-31, от УТ-12 до УТ-13, от УТ-13 до д.46а, пр. Строителей, от УТ-13 до УТ-14, от УТ-14 до д.48 пр. Строителей (д/сад), от УТ-14 до УТ-15, от УТ-15 до УТ-16, от УТ-16 до д.155б, ул. Лакина, от УТ-16 до УТ-17, от УТ-17 до д.155а, ул. Лакина, от УТ-17 до УТ-18, от УТ-18 до д.155, ул. Лакина, от УТ-18 до УТ-19, от УТ-19 до д.153а, ул. Лакина, от УТ-19 до УТ-20, от УТ-20 до д.153б, ул. Лакина, от УТ-20 до УТ-21, от УТ-21 до УТ-22, от УТ-21 до УТ-23, от УТ-23 до д.149, ул. Лакина, от УТ-22 до д.151, ул. Лакина, от УТ-22 до д.153 по ул. Лакина, от УТ-24 до д.149а, ул. Лакина, от УТ-23а до д. 145, ул. Лакина, от УТ-23 до д.147, от УТ-23 до УТ-23а, ул. Лакина, от УТ-24 до шк. № 17, от УТ-15 до УТ-24, от УТ-31 до д.165, ул. Лакина, от УТ-31 до УТ-32, от УТ 32 до д.163, ул. Лакина, от УТ-32 до УТ-33, от УТ-33 до д.161, ул. Лакина, от УТ-8 до УТ-9, от УТ-9 до д.157б, ул. Лакина, от УТ-9 до УТ-10, от УТ-10 до д.159 а, ул. Лакина, от УТ-10 до д.157а, ул. Лакина (2024 - ПИР, 2026 - СМР)                                                                                                                                           | Выполнено         |
| 20 | 001.02.03.3064 | Модернизация тепловой сети ТК.548-1 от д.21 до УТ-1, пр. Строителей, от УТ-1 до УП-3, от УП-3 до УП-5 (2024 - ПИР, 2026 - СМР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Выполнено         |

| №  | Шифр           | Проект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Статус выполнения |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 21 | 001.02.03.3065 | Модернизация тепловой сети ТК556-1, от УТ-29 до УТ-30, от УТ-29 до т.А, от УТ-30 до УТ-31, от УТ-31 до УТ-32, от УТ-32 до УТ-33, от УТ-34 до УТ-35, от УТ-34 до УТ-38, от УТ-38 до УТ-39, от УТ-39 до УТ-40, от УТ-40 до УТ-41, от УТ-40 до УТ-42, от УТ-33 до УТ-34, от УТ-34 до УТ-36, от УТ-36 до УТ-37, от д. 173а до д.177, ул. Лакина, от д.169 до д.167, ул. Лакина, от д.169 до д.175, ул. Лакина, от УТ-30 до шк.№ 2, ул. Балакирева,от УТ-29 до д. 37, ул. Балакирева, от УТ-31 до д. 37а, ул. Балакирева, от УТ-32 до д. 37б, ул. Балакирева, от УТ-33 до д. 37в, ул. Балакирева, от УТ-35 до д. 37г, ул. Балакирева, от УТ-35 до д. 37д, от УТ-35А до д. 31а, ул. Балакирева, от УТ-36 до д. 171а, ул. Лакина, от УТ-36 до д. 173а, ул. Лакина, от УТ-37 до д.169, ул. Лакина, ул. Лакина, от УТ-37 до д. 173 по ул. Лакина, от УТ-38 до д. 41а, ул. Балакирева, от УТ-39 до д. 43д, ул. Балакирева, от УТ-40 до д.171б ул. Лакина, от УТ-41 до д.171, ул. Лакина, от УТ-42 до д.57а, ул. Балакирева, от УТ-44 до УТ-45, ул. Чайковского, от УТ-45 до д. 32, ул. Балакирева, от УТ-44 до д.32, ул. Балакирева | Выполнено         |
| 22 | 001.02.03.3114 | Модернизация тепловой сети от ТК.527-1 Теплосеть от ТК-527 до д. 3/7, пр-кт Строителей (корп. 2 «Р»ВлГУ) (2024 - ПИР, 2026 - СМР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Выполнено         |
| 23 | 001.02.03.3115 | Модернизация тепловой сети от ТК.528-1 Теплосеть от ТК-528-1 до д.5а, пр-кт Строителей (столовая ВлГУ) (2024 - ПИР, 2026 - СМР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Выполнено         |
| 24 | 001.02.03.3128 | ТК-281ПЗ тепловая сеть 2-хтрубная от подъема из земли до УТ-6 с вводами на дома 28 ул. Усти-на-Лабе, 11, 13 ул. Северная, от УТ-4 до дома 64 ул. 1-я Пионерская, от УТ-1 до ЦТП; тепловая сеть 4-хтрубная от ЦТП до УТ-7 с вводами на дома 6 Северный проезд, 37 ул. Лермонтова, от ЦТП до д. 39 ул. Лермонтова, от ЦТП до УТ-13 с вводами на дома 5а, 4, 5 Северный проезд, от УТ-8 до УТ-9 с вводами на дома 2, 3 Северный проезд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Выполнено         |
| 25 | 001.02.03.3129 | Техническое перевооружение теплосети т.30В Теплосеть: от опуска в районе УТ-1 д УТ-12 с вводами на д. 117,119,121 ул. Добросельская, д.2,4 Добросельский проезд, УТ-2 - УТ-5 с вводами на д. 14 ул. Жуковского, д.20А ул. Восточная, от т.Б (в районе УТ-10) до д.8 ул. Жуковского, от т.А (в районе УТ-11 до д.8б ул. Жуковского                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Выполнено         |
| 26 | 001.02.03.3130 | Техническое перевооружение теплосети тк.193СВ право, от УТ-1 до УТ-5а с вводами на 14,16 ул. Комиссарова, д.10 ул.Сок-Соколенка, от УТ-3 до УТ-10, от УТ-1 до ЦТП, от ЦТП до д. 10а Комиссарова, от ЦТП до д. 12а Комиссарова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Выполнено         |
| 27 | 001.02.03.3138 | Техническое перевооружение участка теплосети кот.Юго-Западного района, от УТ 16 до УТ20 с вводами на дома 6,8,10, ул.Верхняя Дуброва г.Владимир                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Выполнено         |
| 28 | 001.02.08.3139 | Модернизация системы эл.снабжения ЦТП-3 получение II категории эл.снабжения (2024 - ПИР, 2026 - СМР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Выполнено         |
| 29 | 001.02.09.3146 | ЦТП Октябрьский в/г 25 - подключение к сети электроснабжения III категория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Выполнено         |
| 30 | 001.02.03.3147 | Модернизация участка теплосети от здания №9 Октябрьский пр-т до МКД №18 ул. Б. Ременники.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Выполнено         |
| 31 | 001.02.03.3149 | Модернизация участка теплосети ТК-251л-1 с выносом ЦТП и переключения д.6 ул.Хирурга Орлова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Выполнено         |
| 32 | 001.02.03.3150 | Модернизация теплосети от ТК-556 с выносом ЦТП ул.Лакина, д.169 и переключения потребителей с ул.Лакина д.167,175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Выполнено         |
| 33 | 001.02.03.4033 | Модернизация участка тк-500 - т.512 (1-я очередь) в районе ул. Тракторная от д. Асаткина 35 (Таможня) до перекрестка с ул. Молодежная (2024 - ПИР, 2026-СМР, 2027 - СМР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Выполнено         |
| 34 | 001.02.03.4044 | Техпереворужение участка тепловых сетей 1-я очередь тк526-тк 535 (2024 - СМР, 2025 - СМР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Выполнено         |
| 35 | 001.02.03.4053 | Техпереворужение участка тепловых сетей Юго-Западного р-на тк-8ю/з - тк-9ю/з                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Выполнено         |
| 36 | 001.02.03.4054 | Модернизация участка тепловых сетей 1-ой очереди тк.251 – НСР-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Выполнено         |
| 37 | 001.02.09.4058 | Диспетчеризации СОДК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Выполнено         |
| 38 | 001.02.07.4059 | Модернизация НСП-3 замена КЛ 6кВ (2024 - ПИР. 2026 - СМР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Выполнено         |
| 39 | 001.02.09.4064 | Оснащение ОПС объектов МС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Выполнено         |

| №                                                     | Шифр | Проект                                                                                                                                                                                                                      | Статус выполнения |
|-------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 40                                                    | -    | Модернизация участка тепловой сети кот. Юрьевец, от УТ13б до УТ14а                                                                                                                                                          | Выполнено         |
| 41                                                    | -    | Модернизация системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы охранной сигнализации здания СНС-7 (ПИР и СМР).                                                            | Выполнено         |
| 42                                                    | -    | Модернизация участка тепловой сети в границах благоустройства Вокзальной площади: ТК-191/2(3), от УТ6 до д.2 ул. Вокзальная, от УТ6 до УТ7, от т. А до УТ6А, от ЦТП РЖД до т. Б районе УТ16, от ЦТП РЖД до выхода из земли. | Выполнено         |
| 43                                                    | -    | Реконструкция участка ТС от УТ-8 до здания на ул. Московское шоссе, д.3а (баня) с прокладкой трубопроводов подземным бесканальным способом.                                                                                 | Выполнено         |
| 44                                                    | -    | Модернизация тепловой изоляции распределительных тепловых сетей г. Владимир                                                                                                                                                 | Выполнено         |
| 45                                                    | -    | Модернизация тепловой сети ТК-670/ОП от УТ-5 до ЦТП, от ЦТП до н.с. Ул. Кирова, д. 1а, от ЦТП до ул. Мира, д.17а, от ЦТП до УТ-7, от УТ-7 до ул. Кирова, д.1, от УТ-7 до ул. Кирова, д.3                                    | Выполнено         |
| 46                                                    | -    | Модернизация участка магистральной тепловой сети 2-й очереди от ТК-65 до НСП-3 (ПИР и СМР).                                                                                                                                 | Выполнено         |
| <b>ЕТО-2. ОАО «Владимирский завод «Электроприбор»</b> |      |                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 1                                                     | -    | Мероприятия отсутствуют                                                                                                                                                                                                     | -                 |
| <b>ЕТО-3. ТСЖ «На 3-ей Кольцевой»</b>                 |      |                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 1                                                     | -    | Мероприятия отсутствуют                                                                                                                                                                                                     | -                 |
| <b>ЕТО-4. АО НПО «Магнетон»</b>                       |      |                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 1                                                     | -    | Мероприятия отсутствуют                                                                                                                                                                                                     | -                 |
| <b>ЕТО-5. ФГБУ «ВНИИЗЖ»</b>                           |      |                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 1                                                     | -    | Мероприятия отсутствуют                                                                                                                                                                                                     | -                 |
| <b>ЕТО-6. ООО «ТеплогазВладимир»</b>                  |      |                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 1                                                     | -    | Мероприятия отсутствуют                                                                                                                                                                                                     | -                 |
| <b>ЕТО-7. ООО «Владимиртеплогаз»</b>                  |      |                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 1                                                     | -    | Мероприятия отсутствуют                                                                                                                                                                                                     | -                 |

Кроме того, выполнены в 2024 году дополнительные мероприятия, сверх обязательств 2024 года, предусмотренных Схемой теплоснабжения, в том числе:

Т а б л и ц а 2 – Дополнительные мероприятия, сверх обязательств 2024 года, предусмотренных Схемой теплоснабжения

| №                             | Шифр | Проект                                                                                                                                                                                                                                                    | Статус выполнения |
|-------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>ПАО «Т Плюс»</b>           |      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 1                             | -    | Модернизация трубопровода пара от отборов ТГ-5 и РРОУ-2, рег. № 193 с разработкой схемы паропровода без линзовых компенсаторов для нужд Владимирской ТЭЦ-2 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс» (инв. № 6300211883) (выполнение ПИР)                       | Выполнено         |
| 2                             | -    | Модернизация трубопровода пара от БРОУ-2 до коллектора пара на производство, рег. № 28863 с разработкой схемы паропровода без линзовых компенсаторов для нужд Владимирской ТЭЦ-2 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс» (инв. № 6300211373) (выполнение ПИР) | Выполнено         |
| 3                             | -    | Установка системы виброконтроля на питательные насосы 2-ой очереди ст. № 5-10 (выполнение ПИР)                                                                                                                                                            | Выполнено         |
| <b>ООО «Владимиртеплогаз»</b> |      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 1                             | -    | Замена насосной группы котельной мкр. Энергетик (1-й этап)                                                                                                                                                                                                | Выполнено         |

## **Часть 2 Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения**

Муниципальное образование город Владимир отнесено к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1524-р.

Согласно ПП РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей осуществляется в отношении инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию, необходимых для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.

В МО г. Владимир планируются только мероприятия, необходимые для осуществления нерегулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.

Согласно ФЗ от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения – вид деятельности в сфере теплоснабжения, при осуществлении которого расчеты за товары, услуги в сфере теплоснабжения осуществляются по ценам (тарифам), подлежащим государственному регулированию.

После окончания переходного периода (период, который начинается со дня вступления в силу решения об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения, и заканчивается в день вступления в силу решения об утверждении предельного уровня цены на тепловую энергию) не подлежат регулированию:

- а) цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям;
- б) цены на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- в) цены на производимую тепловую энергию (мощность), в том числе в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- г) цены на теплоноситель в виде воды, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием закрытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения);
- д) цены на теплоноситель в виде пара, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
- е) цены на теплоноситель в виде воды с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), поставляемый теплоснабжающей организацией, владеющей на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии, потребителю, теплопотребляющие установки которого технологически соединены с этим источником тепловой энергии непосредственно или через тепловую сеть, принадлежащую на праве собственности и (или) ином законном основании указанной теплоснабжающей организации или указанному потребителю, если такие теплопотребляющие установки и такая тепловая сеть не имеют иного технологического соединения с системой теплоснабжения и к тепловым сетям указанного потребителя не присоединены теплопотребляющие установки иных потребителей.

К регулируемым видам деятельности после окончания переходного периода относятся:

- а) предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность);
- б) тарифы на теплоноситель в виде воды, поставляемый едиными теплоснабжающими организациями потребителям и теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения);

в) тарифы на горячую воду, поставляемую едиными теплоснабжающими организациями потребителям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения);

г) плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения в случае, если стороны договора на подключение к системе теплоснабжения не достигли соглашения о размере платы за подключение;

д) цены (тарифы) на производимые и реализуемые товары, оказываемые услуги в сфере теплоснабжения, установленные на основании долгосрочных параметров регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения (долгосрочных параметров регулирования деятельности концессионера), включенных в концессионное соглашение в отношении объектов теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, или договор аренды указанных объектов, заключенные с теплоснабжающими организациями, которым не присвоен статус единой теплоснабжающей организации, или теплосетевыми организациями.

Согласно методическим указаниям [4], технико-экономическое обоснование и сравнение, выполняется для следующих мероприятий:

- строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- реконструкция и (или) модернизация котельных с увеличением зоны их действия.

Варианты перспективного развития не содержат перечисленные выше мероприятия, соответственно, технико-экономическое сравнение вариантов не выполняется, при этом выбор приоритетного варианта основывается на анализе индикаторов развития систем теплоснабжения МО г. Владимир, приведенном в Части 3 настоящей Главы.

### **Часть 3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения**

Согласно методическим указаниям [4], обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения, проводится на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения, и индикаторов развития систем теплоснабжения.

Инвестиционные мероприятия для осуществления регулируемых видов деятельности после окончания переходного периода в МО г. Владимир отсутствуют, соответственно, тарифно-балансовые модели не разрабатываются. Поставка горячей воды потребителям с использованием открытых систем теплоснабжения не осуществляется. После окончания переходного периода, со дня вступления в силу решения об утверждении предельного уровня цены на тепловую энергию, в МО г. Владимир отсутствуют регулируемые виды деятельности.

Выбор приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения основан на сравнении индикаторов развития систем теплоснабжения.

Основной выгодой реализации Сценария 2 по сравнению со Сценарием 1 является повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет подключения перспективной тепловой нагрузки на источник с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии. За счет увеличения выработки тепловой энергии на регулируемых отборах теплофикационных турбоагрегатов Владимирской ТЭЦ-2 снижаются удельные показатели расхода условного топлива. Переключение потребителей на котельную Коммунальная зона способствует снижению расхода природного газа в системе теплоснабжения в целом за счет более эффективного установленного оборудования (фактическое КПД котельной Коммунальная зона на отпуск тепловой энергии с коллекторов составляет 92 %, котельной АО «Владгазкомпания» - 87 %).

Реализация сценария 2 способствует решению существующих проблем теплоснабжения (подробное описание приведено в части 12 Главы 1):

- Некачественное теплоснабжение потребителей от котельной АО «Владгазкомпания»;
- Ненадежное теплоснабжения потребителей от котельной АО «Владгазкомпания».

При сравнении сценариев по индикаторам развития систем теплоснабжения наблюдается выгода внедрения Сценария 2 (см. таблицу ниже).

**Т а б л и ц а 3 – Сравнение индикаторов развития систем теплоснабжения при сценариях 1 и 2 к 2041 году**

| Индикатор развития систем теплоснабжения                                                      | Наименование       | Значение индикатора к 2041 году |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|------------|
|                                                                                               |                    | Сценарий 1                      | Сценарий 2 |
| Суммарный расход природного газа, тыс. м <sup>3</sup>                                         | МО г. Владимир     | 750 368                         | 749 369    |
| Выработка тепловой энергии на регулируемых отборах теплофикационных турбоагрегатов, тыс. Гкал | Владимирская ТЭЦ-2 | 2130,3                          | 2143,6     |
| Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, г у. т. /кВт*ч             | Владимирская ТЭЦ-2 | 235,4                           | 235,2      |
| Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у. т. /Гкал                  | Владимирская ТЭЦ-2 | 142,3                           | 142,2      |

**Приоритетным вариантом развития систем теплоснабжения МО г. Владимир считается**  
**Сценарий 2.** Переключение тепловой нагрузки потребителей, расположенных по адресу: ул. В. Дуброва, д.37, д.39, д.41, ул. Н. Дуброва, д.37, д.37а, д.39, д.39а с котельной АО «Владгазкомпания» на котельную Коммунальная зона в 2025 г. Переключение тепловой нагрузки потребителей, расположенных по адресу: ул. Н. Дуброва, д.17, д.17а, д.19, д.19а, д.21, д.21а, ул. Сперанского, д.11 с котельной АО «Владгазкомпания» на Владимирскую ТЭЦ-2 в 2026 г.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (ред. от 08.08.2024).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (в ред. Постановления Правительства РФ от 18.03.2025 № 326) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
3. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 N 808 (ред. от 31.03.2025) «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
4. «Методические указания по разработке схем теплоснабжения». (ред. от 11.09.2024) Утверждены приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 05.03.2019 г. № 212.
5. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с изменением № 4 от 14.10.2024 № 698/пр). Минрегион России, 2012 г.
6. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология» (с изменением № 2 от 30.06.2023 N 469/пр). Минстрой России, 2020 г.
7. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».
8. Приказ Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений»
9. Приказ Минэнерго РФ от 30.12.2008 N 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго РФ от 01.02.2010 N 36, от 10.08.2012 N 377).
10. Приказ Министерства энергетики РФ от 4 октября 2022 г. № 1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и о внесении изменений в приказы Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757, от 12 июля 2018 г. № 548».
11. Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2115 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».
12. Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды». СО 153-34.20.523(4)-2003 (утв. приказом Министерства энергетики РФ от 30 июня 2003 г. N 278).
13. Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
14. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 2.
15. ГОСТ Р 55173-2012 Установки котельные. Общие технические требования. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 ноября 2012 г. N 1142-ст с 01.07.2014.

16. Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2025. Сборник № 13. Наружные тепловые сети. Утверждены приказом Минстроя России от 5 марта 2025 г. № 130/пр.
17. Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2025. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры. Утверждены приказом Минстроя России от 5 марта 2025 г. № 136/пр.
18. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477).
19. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (текущая редакция).
20. Сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемые изменения цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов (от 30.04.2025). Минэкономразвития России, 2025 г.
21. Постановление Правительства РФ от 15.12.2017 № 1562 (ред. от 17.10.2024) «Об определении в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая индексацию предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), и технико-экономических параметров работы котельных и тепловых сетей, используемых для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность)» (вместе с «Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность)»).
22. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2010 г. N 1172 «Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности» (с изменениями на 7 апреля 2025 года).
23. Распоряжение Правительства РФ от 14 ноября 2019 г. № 2689-р «Об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме».
24. Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 № 3700-р «Об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме».
25. Распоряжение Правительства РФ от 05.06.2024 № 1421-р «О перечне генерирующих объектов, отнесенных к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей».
26. Методика и алгоритм расчета надежности тепловых сетей при разработке схем теплоснабжения городов, ОАО «Газпром промгаз», Москва, 2013 г.