

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по актуализации «Схемы теплоснабжения муниципального образования _____» по состоянию на 2025 год

1. Общие данные		
1.1	Наименование оказываемой услуги	Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования _____ по состоянию на 2025 год.
1.2	Наименование Заказчика	
1.3	Границы разработки	Административные границы _____ (включая существующие и перспективные зоны действия источников тепловой энергии (мощности)).
1.4	Типы актуализируемых объектов	<p>Объектами являются системы теплоснабжения и их неотъемлемые части, расположенные в административных границах _____.</p> <p>Объектами технического анализа и экономически обоснованных предложений являются:</p> <ul style="list-style-type: none">• все существующие теплоисточники, расположенные на территории _____;• тепловые сети, паропроводы (при наличии), системы теплоснабжения (ЦТП и ИТП), подключенные к магистральным и квартальным тепловым сетям.• объекты застройки на территории _____;• перспективные и существующие потребители (клиенты).
1.5	Основание для актуализации схемы теплоснабжения	<p>Актуализированная на 2024 год схема теплоснабжения _____ на период до 2041 года утверждена постановлением Администрации _____ от _____ № _____.</p> <p>Актуализация схемы выполняется Исполнителем в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none">- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;- Постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с учетом всех изменений, вступивших в силу на момент заключения договора на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения).- Постановление Правительства РФ № 808 от 08.08.2012г. «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации»- Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;- Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;- Приказ Минэнерго РФ от 12.03.2013 № 103 «Об утверждении правил оценки готовности к отопительному периоду» (с изменениями и дополнениями, утв. Приказом Минэнерго РФ от 17.01.2023 № 5)- иная нормативно-техническая документация, требования которой необходимо учитывать при проведении работ по актуализации схемы теплоснабжения. <p>В случае если до момента предоставления проекта актуализированной схемы теплоснабжения на утверждение в Администрацию муниципального образования, в вышеуказанные нормативные акты будут внесены изменения и эти изменения вступят в силу, то проект схемы теплоснабжения должен быть разработан с учетом данных изменений.</p>
1.6	Срок оказания услуг	<p>1-й этап. Разработка проекта актуализированной схемы теплоснабжения – не позднее 29.04.2024 года;</p> <p>2-ой этап. Доработка (корректировка) проекта актуализированной схемы теплоснабжения по итогам проведения сбора замечаний и предложений к проекту и</p>

		<p>проведения публичных слушаний (при наличии замечаний и предложений) – не позднее 30.06.2024 года.</p> <p>Базовым годом актуализации принять - 2023 год.</p>
1.7	Исходные данные для актуализации схемы теплоснабжения	<p>Перечень исходных данных для актуализации схемы теплоснабжения _____ по состоянию на 2025 год прикладывается к настоящему Контракту (Приложение №2 Контракта) и является его неотъемлемой частью.</p> <p>Необходимые исходные данные передаются Исполнителю Заказчиком и соответствующими теплоснабжающими организациями, осуществляющие деятельность в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования.</p> <p>В случае отсутствия предоставления необходимых исходных данных, данная информация отображается в техническом отчете проекта схемы теплоснабжения.</p>
2. Основные требования к техническим решениям		
2.1	Задачи актуализации Схемы теплоснабжения	<p>Схема теплоснабжения, в соответствии с Постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с учетом всех изменений, вступивших в силу на момент заключения договора на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения), подлежит ежегодной актуализации с целью (но не ограничиваясь):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. актуализации показателей схемы по фактическим данным за период с базового года ранее утверждённой актуализированной схемы; 2. учёта предложений и замечаний, установленных по результатам общественных слушаний и вынесенных на актуализацию схемы теплоснабжения; 3. рассмотрения новых предложений и уточнения мероприятий, включённых в реестр проектов утверждённой схемы теплоснабжения; 4. мониторинга и актуализации ценовых последствий, реализации мероприятий, включённых в реестр проектов утверждённой схемы теплоснабжения.
2.2	Принципы актуализации Схемы теплоснабжения	<p>Актуализация Схемы теплоснабжения формируется с учетом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. повышения экономической эффективности работы энергоисточников, расположенных на территории _____ за счет переключения существующих потребителей на теплоснабжение от эффективных источников, перспективных потребителей тепла в горячей воде и паре, оптимизации состава оборудования энергоисточников; 2. формирования детализированной программы мероприятий по повышению эффективности работы системы централизованного теплоснабжения, а также адресных инвестиционных мероприятий; 3. утверждённых проектов реализации генерального плана (уточнения адресного перечня объектов, подключённых к существующим системам теплоснабжения; новых и уточнённых проектов квартальных планировок и т.д.); 4. фактических балансов располагаемой тепловой мощности источников и тепловой нагрузки, сложившихся в зонах деятельности теплоснабжающих организаций _____ за прошедший период; 5. фактических балансов тепловой энергии и оценки фактического товарного отпуска тепловой энергии, сложившихся в зонах деятельности теплоснабжающих организаций _____ за прошедший период; 6. фактических балансов теплоносителя в сложившихся зонах деятельности теплоснабжающих организаций _____ за прошедший период; 7. фактических гидравлических (по картам гидравлических режимов) и температурных режимов отпуска тепловой энергии в тепловые сети, потерь теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях за прошедший отопительный период;

		<p>8. фактических топливных балансов по каждой зоне действия источников теплоснабжения и зонах деятельности теплоснабжающих организаций _____ за прошедший период;</p> <p>9. фактической реализации проектов, включённых в реестр проектов схемы теплоснабжения и запланированных к реализации за прошедший период;</p> <p>10. изменения целевых показателей схемы теплоснабжения и сравнения их с заданными в соответствии с планами реализации проектов схемы теплоснабжения;</p> <p>11. инвестиционных программ теплоснабжающих организаций _____ и их соответствия реестру проектов схемы теплоснабжения;</p> <p>12. сложившихся фактических затрат на выработку, отпуск, передачу и сбыт тепловой энергии в зонах деятельности теплоснабжающих организаций за прошедший период.</p>
2.3	Порядок оказания услуг	<p>Оказание услуг по актуализации схемы теплоснабжения состоит из следующих этапов:</p> <p>1-ЫЙ ЭТАП</p> <p>1.1 Сбор исходной информации. Сбор информации и материалов для актуализации Схемы теплоснабжения, включая данные о состоянии инфраструктуры, систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, энергообеспечения, топливообеспечения, о потребителях тепловой энергии выполняется Исполнителем своими силами и за свой счет.</p> <p>Заказчик оказывает содействие в получении исходных данных путем направления опросных листов, подготовленных Исполнителем, в адрес теплоснабжающих, теплосетевых и иных организаций. Ответственность за полноту и достоверность предоставленных сведений несут указанные организации.</p> <p>1.2 Актуализация схем тепловых сетей с учетом обновленных данных по участкам тепловых сетей по состоянию базового года актуализации схемы теплоснабжения, предоставляемых в ответ на запрос Исполнителя Заказчиком и (или) теплоснабжающими организациями.</p> <p>1.3 Актуализация электронной модели систем теплоснабжения _____ в соответствии с требованиями п. 55 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 на базе программного комплекса ГИС ТеплоЭксперт или его аналогов.</p> <p>1.4 Актуализация тепловых и топливно-энергетических балансов теплоснабжающих организаций на период актуализации схемы теплоснабжения (2025 год).</p> <p>1.5 Разработка технического отчета проекта «Схемы теплоснабжения муниципального образования _____ (актуализация на 2025 год)» в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 и Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 г. № 212.</p> <p>1.6 Передача Заказчику в электронном виде результатов произведенных работ, размещение проекта «Схемы теплоснабжения муниципального образования _____ (актуализация на 2025 год)» в открытых источниках;</p> <p>2-ОЙ ЭТАП</p> <p>2.1 Сбор Заказчиком замечаний к «Схеме теплоснабжения муниципального образования _____», проведение доработок и внесение исправлений силами Исполнителя в Схему теплоснабжения по результатам рассмотрения и итогам сбора замечаний и предложений;</p> <p>2.2 Проведение публичных слушаний по проекту «Схемы теплоснабжения муниципального образования _____» с выездом специалиста (-ов) Исполнителя на место оказания услуг для защиты разработанных проектов (при необходимости);</p> <p>2.3 Повторная корректировка проекта «Схемы теплоснабжения муниципального образования _____» Исполнителем в случае наличия замечаний и предложений по результатам публичных слушаний;</p>

		2.4 Согласование с региональными органами исполнительной власти разработанной Документации (при необходимости).
3. Состав, содержание и виды оказываемых услуг		
3.1	Состав и содержание разрабатываемой документации	<p>В соответствии с положениями «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения» (утв. Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154) необходимо выполнить актуализацию следующих документов «Схемы теплоснабжения муниципального образования _____»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Том 1. Схема теплоснабжения; -Том 2. Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.; - Электронная модель системы теплоснабжения _____. <p>В состав пояснительной записки проекта «Том 1. Схема теплоснабжения» входит:</p> <p>Раздел 1. «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель»;</p> <p>Раздел 2. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;</p> <p>Раздел 3. «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»;</p> <p>Раздел 4. «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения»;</p> <p>Раздел 5. «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»;</p> <p>Раздел 6. «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»;</p> <p>Раздел 7. «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;</p> <p>Раздел 8. «Перспективные топливные балансы»;</p> <p>Раздел 9. «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»;</p> <p>Раздел 10. «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»;</p> <p>Раздел 11. «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»;</p> <p>Раздел 12. «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»;</p> <p>Раздел 13. «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации муниципального образования, схемой и программой развития электроэнергетики Субъекта, а также со схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования».</p> <p>Раздел 14. «Индикаторы развития систем теплоснабжения»;</p> <p>Раздел 15. «Ценовые (тарифные) последствия».</p> <p>В состав пояснительной записки проекта «Том 2. Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения» входит:</p> <p>Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».</p> <p>Часть 1 Функциональная структура теплоснабжения.</p> <p>Часть 2 Источники тепловой энергии.</p> <p>Часть 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.</p> <p>Часть 4 Зоны действия источников тепловой энергии.</p> <p>Часть 5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.</p> <p>Часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.</p> <p>Часть 7 Балансы теплоносителя.</p> <p>Часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.</p> <p>Часть 9 Надежность теплоснабжения.</p> <p>Часть 10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.</p> <p>Часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.</p>

		<p>Часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.</p> <p>Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».</p> <p>Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения города».</p> <p>Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».</p> <p>Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения».</p> <p>Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах».</p> <p>Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».</p> <p>Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».</p> <p>Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения».</p> <p>Глава 10 «Перспективные топливные балансы».</p> <p>Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения».</p> <p>Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию».</p> <p>Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения».</p> <p>Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия».</p> <p>Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций».</p> <p>Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения».</p> <p>Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения».</p> <p>Глава 18 «Сводный том изменений».</p> <p>Электронная модель системы теплоснабжения _____.</p> <p>Выполнить актуализацию электронной модели системы теплоснабжения для всех зон действия энергоисточников с учетом изменений (строительство, реконструкция) источников, тепловых сетей в отчетном периоде и на перспективу.</p>
3.2	<p>Требования к электронной модели схемы теплоснабжения</p>	<p>Для разработки электронной модели Исполнитель использует геоинформационную систему ТеплоЭксперт и программно-расчетный комплекс Теплоэксперт-Отопление, Горячее Водоснабжение, не ниже версии 6.5.</p> <p>Электронная модель осуществляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе населенного пункта с учетом кадастрового деления территории с полным описанием связности объектов. • сведения о паспортизации объектов выработки, транспорта и потребления тепловой энергии. • пространственная привязка объектов тепловых сетей и других инженерных коммуникаций к географическим объектам. • выполнение гидравлического расчета сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлического расчета при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть. • моделирование всех видов переключений, осуществляемых в сетях, в том числе переключений нагрузок между источниками тепловой энергии. • выполнение расчетов потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя. • расчет показателей надежности теплоснабжения; • проведение групповых изменений характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов. • работа с картами в местной и географической системах координат.

		<ul style="list-style-type: none"> картометрические операции, включая вычисление расстояний между объектами, длин кривых линий, периметров и площадей полигональных объектов. описание основных объектов централизованной системы теплоснабжения. <p>Обязательный набор слоев (карт):</p> <ul style="list-style-type: none"> Здания и сооружения; Источники теплоснабжения; Тепловые камеры и узлы; Тепловые сети отопления и горячего водоснабжения (существующее и перспективное положение).
4. Гарантийные обязательства		
4.1	Гарантийный срок	Гарантийный срок на Схему теплоснабжения устанавливается до 31.12.2024 года.
4.2	Объем гарантийных обязательств	<p>Консультирование Заказчика, либо сотрудников Администрации муниципального образования в течение гарантийного срока в ходе использования Схемы теплоснабжения и Электронной модели системы теплоснабжения по требованию Заказчика, в т.ч. оказывать консультации по пользованию электронной моделью, обеспечить гарантийное обслуживание и работоспособность электронной модели.</p> <p>При необходимости Подрядчик за свой счет обязан восстановить работоспособность Электронной модели системы теплоснабжения, электронных форматов Схемы теплоснабжения, внести исправления в электронные форматы Схемы теплоснабжения, если в ходе ее использования будут выявлены ошибки и замечания, пропущенные и не учтенные в ходе рассмотрения проекта Схемы теплоснабжения.</p>
5. Заключительные положения		
5.1	Результат оказания услуг	Результатом оказания услуг будет считаться актуализированная и утвержденная в соответствии с требованиями действующего законодательства «Схема теплоснабжения муниципального образования _____ (актуализация на 2025 год)»
5.2	Состав передаваемой Заказчику документации	<p>В результате выполнения первого этапа Исполнитель предоставляет Заказчику в электронном виде следующие материалы проекта «Схемы теплоснабжения муниципального образования _____ (актуализация на 2025 год)»:</p> <ul style="list-style-type: none"> Том 1. Схема теплоснабжения; Том 2. Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Электронная модель систем теплоснабжения. <p>Документация направляется Заказчику по электронной почте _____.</p> <p>По результатам исполнения контракта (второго этапа) Исполнитель передает Заказчику следующие отчетные материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Схема теплоснабжения муниципального образования _____ (актуализация на 2025 год). Том 1. «Схема теплоснабжения» в количестве 1 экз. на бумажном носителе и электронном виде. Схема теплоснабжения муниципального образования _____ (актуализация на 2025 год). Том 2. «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения» в количестве 1 экз. на бумажном носителе и электронном виде. <ul style="list-style-type: none"> Графические материалы в электронном виде. Электронная модель систем теплоснабжения в электронном виде Закрывающие документы (акт сдачи-приемки оказанных услуг) в 2 экз. на бумажном носителе. <p>Текстовый материал проекта Схемы теплоснабжения должен быть в формате .doc (.docx).</p> <p>Графические материалы в виде чертежей, схем, планов и других документов должны быть выполнены в формате .pdf и .jpg.</p>

		<p>Электронная модель системы теплоснабжения предоставляется посредством выгрузки файлов формата .shp слоев электронной модели, с указанием технических характеристик объектов.</p> <p>Документация в электронном виде передается на usb-флэш накопителе прикладываемого к разработанной документации.</p>
5.3	Экспертиза услуг	<p>Заказчик в случае возникновения спорных ситуаций вправе провести техническую экспертизу результата оказанных услуг на соответствие Постановлению Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и прочим нормативным документам.</p>