

Общество с ограниченной ответственностью "Объединение энергоменеджмента" именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора Матченко Сергея Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и **Открытое акционерное общество «Теплосеть» (ОАО «Теплосеть»)**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Новичкова Д.В., действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, по результатам открытого конкурса №02-ОК, опубликованного 24.07.2015 г., на основании Протокола подведения итогов открытого конкурса №02-ОК от 27.08 2015 г., заключили настоящий Договор (далее – Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По Договору Заказчик поручает, а Исполнитель обязуется выполнить **научно-исследовательские работы по теме «Определение тенденций развития систем теплоснабжения городского округа Королёв Московской области с 2014 до 2030 года»** (далее – «Работы») в полном соответствии с требованиями Технического задания (Приложение 1 к Договору), а именно:

- Сбор информации о системе теплоснабжения;
- Анализ и оценка полученных данных;
- Актуализация схемы теплоснабжения;
- Разработка электронных сетей теплоснабжения и ГВС.

1.2. Исполнитель обязуется передать Заказчику утвержденную схему теплоснабжения (далее – результат Работы), в порядке и на условиях, предусмотренных Договором и Техническим заданием, а Заказчик обязуется принять результат Работы и оплатить его.

2. СТОИМОСТЬ РАБОТ, ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Общая стоимость выполнения всех Работ по Договору, в дальнейшем именуемая «цена Договора», составляет: **2 950 000,00 (Два миллиона девятьсот пятьдесят тысяч рублей ноль копеек)**, НДС не облагается на основании ч. 2 ст. 346.11 Налогового Кодекса Российской Федерации.

2.2. Стоимость Работ включает в себя все затраты, издержки и иные расходы Исполнителя, связанные с исполнением настоящего Договора.

2.3. Цена Договора является твердой и не подлежит изменению на протяжении всего срока действия Договора.

2.4. Оплата производится в следующем порядке:

2.4.1. Аванс в размере 30% от стоимости работ, указанной в п.2.1. настоящего Договора, Заказчик перечисляет на расчетный счет Исполнителя в течение 10 (десяти) банковских дней с момента подписания настоящего Договора, на основании выставленного Исполнителем счета. В случае задержки перечисления Заказчиком аванса, Исполнитель вправе приостановить выполнение Работ по настоящему Договору.

2.4.2. Окончательный расчет будет производиться в 2 этапа:

1-й этап: 30 % от стоимости работ, указанной в п.2.1. настоящего Договора, оплачивается после утверждения проекта схемы теплоснабжения на публичных слушаниях на основании акта выполненных работ по первому этапу.

2-й этап: 40% от стоимости работ, указанной в п.2.1. настоящего Договора, оплачивается после проведения межведомственной комиссии Московской области и согласования с Министерством ЖКХ Московской области на основании акта выполненных работ по второму этапу. Заказчик перечисляет на расчетный счет Исполнителя в течение 30 (тридцати) банковских дней, на основании выставленного Исполнителем счета, после предоставления актуализации проекта схемы теплоснабжения и подписания Актов сдачи-приемки выполненных работ.

2.5. Оплата выполненных Работ производится Заказчиком по безналичному расчету перечислением денежных средств на расчётный счет Исполнителя платежными поручениями. В случае несвоевременного представления документов срок оплаты увеличивается, при этом Исполнитель не предъявляет претензий по оплате к Заказчику. Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными с момента списания денежных средств с банковского счета Заказчика.

3. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

3.1.1. Начало Работ – следующий день после подписания Договора обеими сторонами.

3.1.2. Продолжительность Работ – 60 календарных дней с начала выполнения Работ, не включая проведение публичных слушаний, и согласование проекта в Министерстве ЖКХ Московской области". Работы могут быть выполнены досрочно.

4. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

4.1. Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

4.2. Договор действует до исполнения Сторонами всех своих обязательств.

5. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

5.1. По завершению Работ по Договору, Исполнитель в письменной форме извещает Заказчика о завершении выполнения Работ и передает результат выполненных работ в электронном виде на адрес электронной почты Заказчика.

5.2. В течение 10 (десяти) дней с момента предоставления Исполнителем извещения и результата выполненных Работ представителями Заказчика проводится оценка результатов выполненных Работ и представленной отчётной документации на предмет соответствия требованиям и условиям Договора.

5.3. По результатам оценки выполненных Исполнителем Работ по Договору Заказчик принимает решение о выполнении или ненадлежащем выполнении Работ. На основании решения Заказчик передаёт Исполнителю подписанный со своей стороны Акт приемки выполненных Работ по Договору или мотивированный отказ от его подписания.

5.4. В случае получения мотивированного отказа Заказчика от подписания Акта приемки выполненных Работ Исполнитель обязан рассмотреть мотивированный отказ и устранить все обнаруженные недостатки своими силами и за свой счет в течение 20 (двадцати) рабочих дней с момента его получения.

5.5. Подписанный между Заказчиком и Исполнителем Акт приемки выполненных Работ по Договору является основанием для оплаты Исполнителю выполненных Работ.

5.6. При непредставлении Заказчиком письменного отказа от подписания Акта приемки результатов оказанных услуг по истечении 10 (десяти) дней с момента получения Заказчиком окончательного варианта результатов оказанных услуг, предусмотренных пунктом 1.1. настоящего Договора, такие услуги считаются оказанными Исполнителем

надлежащим образом и подлежат оплате в полном объеме, а обязательства Исполнителя по настоящему контракту считаются исполненными в полном объеме.

5.7. Период времени, затраченный Заказчиком на проведение мероприятий, связанных с приемкой результатов выполненных Работ, не учитывается при определении сроков, указанных в разделе 3. Договора.

6. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

6.1. Права и обязанности Заказчика

6.1.1. Заказчик обязан:

6.1.1.1. Принять и оплатить надлежащим образом выполненные Исполнителем Работы, являющиеся предметом Договора, в соответствии с условиями Договора и действующим законодательством РФ.

6.1.1.2. В течение 15 (пятнадцати) календарных дней с момента получения письменной форме запроса Исполнителя предоставить исходные данные (дополнительные исходные данные) необходимые и достаточные для выполнения Работ по предмету Договора.

6.1.1.3. Осуществить режим беспрепятственного доступа сотрудников Исполнителя на объекты теплоснабжения для производства Работ по настоящему Договору.

6.1.1.4. Осуществлять контроль и технический надзор за соответствием объемов, качества выполняемых Работ, соблюдением сроков их выполнения и соответствием установленной Договором цене, назначив своего ответственного представителя не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

6.1.1.5. В срок не более 10 (десяти) календарных дней сообщать в письменной форме Исполнителю о недостатках, обнаруженных в ходе выполнения Работ или приемки выполненных Работ.

6.1.2. Заказчик имеет право:

6.1.2.1. Требовать от Исполнителя, надлежащего выполнения обязательств в соответствии с Техническим заданием (Приложение 1 к Договору), Договором на выполнение Работ, а также требовать своевременного устранения выявленных недостатков выполненных Работ.

6.1.2.2. Потребовать устранения обнаруженных дефектов в течение гарантийного срока.

6.1.2.3. Требовать от Исполнителя предоставления надлежащим образом оформленных результатов выполненных Работ, подтверждающих исполнение обязательств в соответствии с Техническим заданием (Приложение 1 к Договору), Договором.

6.1.2.4. Определять лиц, непосредственно участвующих в контроле за ходом выполнения Исполнителем Работ и (или) участвующих в сдаче-приемке исполненных обязательств по договору.

6.1.2.5. Представители Заказчика имеют право давать обязательные для Исполнителя предписания при обнаружении отступлений от Технического задания (Приложение 1 к Договору) и действующих нормативно-технических документов.

6.1.2.6. Досрочно принять и оплатить выполненные досрочно Работы в соответствии с условиями Договора.

6.1.2.7. При обнаружении, в ходе контроля за выполнением Работ, отступлений от условий Договора, которые могут ухудшить качество выполненных Работ, или иных недостатков, уведомить об этом Исполнителя, назначив сроки их устранения.

6.2. Обязанности и права Исполнителя

6.2.1. Исполнитель обязан:

6.2.1.1. Выполнить все Работы по Договору согласно условиям Договора, действующего законодательства РФ, с соблюдением надлежащего качества, в

соответствии с согласованным сторонами Техническим заданием (Приложение 1 к Договору), в сроки в соответствии с Договором.

6.2.1.2. Представить Заказчику надлежащим образом оформленную отчетную и исполнительную документацию в срок, установленный Договором.

6.2.1.3. Выполнить Договор собственными силами, с использованием собственного оборудования и персонала, в соответствии с условиями Договора.

6.2.1.4.3а свой счет устранить выявленные в ходе приемки выполненных Работ недостатки в течение 20 (двадцати) дней с момента получения письменного мотивированного требования Заказчика об устранении недостатков.

6.2.1.5.3а свой счет устранить допущенные по вине Исполнителя недостатки, обнаруженные в течение 6 месяцев со дня подписания Акта приемки выполненных Работ.

6.2.1.6. Исполнитель обязуется осуществлять организацию, координирование, оперативный контроль Работ.

6.2.2. Исполнитель имеет право:

6.2.2.1. Требовать своевременного подписания Заказчиком Акта приемки выполненных Работ по Договору на основании представленных Исполнителем результатов выполненных работ.

6.2.2.2. Требовать своевременной оплаты выполненных Работ, в соответствии с подписанным Сторонами Актом приемки выполненных Работ по Договору при условии поступления средств бюджета на счет Заказчика.

6.2.2.3. Письменно потребовать указаний и разъяснений по любому вопросу, связанному с выполнением Работ по Договору. Указания и разъяснения должны быть предоставлены Заказчиком в письменной форме в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения от Исполнителя запроса.

6.2.2.4. Приостановить выполнение Работ по Договору в случае не предоставления Заказчиком в установленном Договором порядке исходных данных и не перечисления авансовых платежей, возникновения помимо воли Исполнителя иных обстоятельств, препятствующих выполнению Работы в срок или оказывающих влияние на качество Работ. Исполнитель в письменной форме уведомляет Заказчика о сроках и причинах приостановки Работ в течение 3 (трех) календарных дней с момента возникновения обстоятельств, препятствующих выполнению Работ по предмету Договора.

7. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

7.1. Исполнитель гарантирует качество выполненных Работ в течение 6 (шести) месяцев с момента подписания Акта приемки выполненных Работ.

7.2. В случае обнаружения в течение гарантийного срока недостатков, допущенных в результате Работы, Исполнитель обязан безвозмездно, в срок, указанный Заказчиком, устранить недостатки.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

8.1. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Договором, а также в иных случаях ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Договором, Исполнитель вправе потребовать уплаты неустойки.

8.1.1. Пеня начисляется за каждый день просрочки Заказчиком исполнения обязательства, предусмотренного Договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Договором срока исполнения обязательства. Такая пеня устанавливается в размере одной трехсотой, действующей на дату уплаты пеней ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, от не уплаченной в срок суммы.

8.2. В случае просрочки Исполнителем, обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Договором, а также в иных случаях ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных Договором, Заказчик вправе потребовать уплаты неустойки.

8.2.1. Пеня начисляется за каждый день просрочки Исполнителем исполнения обязательства, предусмотренного Договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Договором срока исполнения обязательства. Такая пеня устанавливается в размере одной трехсотой, действующей на дату уплаты пеней ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, от уплаченной суммы.

8.2.2. За неисполнение или ненадлежащее исполнение Исполнителем обязательств, предусмотренных Договором, Заказчик вправе направить Исполнителю требование об уплате штрафа в размере 10% от стоимости Договора.

8.3. Сторона освобождается от уплаты неустойки, если докажет, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного Договором, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой стороны.

9. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

9.1. При наступлении обстоятельств невозможности полного или частичного исполнения любой из сторон обязательств по Договору непреодолимой силы, а именно: землетрясения, стихийного бедствия или других обстоятельств непреодолимой силы, срок исполнения обязательств по Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства или их последствия, но не более чем на 1 месяц.

9.2. Обстоятельствами непреодолимой силы не являются события, вызванные небрежностью или преднамеренным действием Стороны, агентов или сотрудников Стороны, события, которые Сторона могла бы предусмотреть при должном прилежании, чтобы учесть их при заключении Договора и предотвратить или контролировать их при выполнении обязательств по Договору.

9.3. Если эти обстоятельства или их последствия будут продолжаться более трех месяцев, каждая из сторон вправе отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по Договору без взаимных претензий друг к другу.

9.4. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по Договору, должна незамедлительно известить другую сторону, о наступлении обстоятельств, препятствующих исполнению обязательств, по крайней мере, не позднее чем через 14 (четырнадцать) календарных дней после этого события, предоставив при этом информацию о характере и причине этого события.

9.5. Сторона, пострадавшая от события непреодолимой силы, должна предпринять все разумные меры, чтобы в кратчайшие сроки преодолеть невозможность выполнения своих обязательств по Договору.

9.6. Стороны должны принять все разумные меры для сведения к минимуму последствий любого события непреодолимой силы.

9.7. Доказательством наличия обстоятельств непреодолимой силы и их продолжительности является соответствующее письменное свидетельство органов Государственной власти Российской Федерации.

10. РАССМОТРЕНИЕ И РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

10.1. При возникновении споров в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств по Договору они разрешаются Сторонами путем переговоров.

10.2. В случае невозможности разрешения спора путем переговоров, спор передается на рассмотрение Арбитражного суда Московской области в порядке,

предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации при условии соблюдения обязательного досудебного (претензионного) порядка разрешения спора.

10.3. Претензия оформляется в письменной форме и/или электронной форме и направляется той Стороне по Договору, которой допущены нарушения его условий. В претензии перечисляются допущенные при исполнении Договора нарушения со ссылкой на соответствующие положения Договора или его приложений, отражаются стоимостная оценка ответственности (неустойки), а также действия, которые должны быть произведены Стороной для устранения нарушений. Срок рассмотрения и ответа на претензию 10 (десять) календарных дней.

11. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

11.1. Изменение и расторжение настоящего Договора производится в соответствии с действующим законодательством РФ.

11.2. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны, при условии, если они совершены в письменной форме и надлежаще оформлены представителями сторон.

12. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

12.1. Об изменении адресов и банковских реквизитов Стороны уведомляют друг друга в двухдневный срок с момента их изменения. При несоблюдении этого условия обязательства другой стороны по Договору, связанные с перепиской и расчетами по Договору, считаются исполненными надлежащим образом.

12.2. Во всём остальном, что не предусмотрено условиями Договора, стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

12.3. В целях ускорения документооборота, Стороны допускают применение переписки с использованием средств факсимильной связи, электронной почты. Такая переписка считается официально произведенной в рамках исполнения Договора.

12.4. Корреспонденция, направленная с использованием средств факсимильной связи и посредством электронной почты должна содержать необходимые атрибуты, в частности: рукописную подпись ответственного лица, оттиск печати, исходящий номер.

12.5. Договор составлен в 2 экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу один экземпляр – для Заказчика, один – для Исполнителя.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложениями к Договору и его неотъемлемой частью являются:
Приложение № 1. -Техническое задание.

14. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК:

ОАО «Теплосеть»

ИНН 5018134438 /КПП 501801001
141077 МО, г. Королев,
ул.50-летия ВЛКСМ, д.2 «А»
р/с 40702810100140002405
в АКБ «ГОРОД» ЗАО
к/с 30101810500000000571
БИК 044579571

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Адрес: 197227, г. Санкт-Петербург,
Комендантский проспект, д. 4 литера А, офис
406А, 407А,
тел./факс: (812) 449-00-26, (812) 449-03-16,
Р/счет № 40702810609040004546
в филиале «Петербургский» АО
«ГЛОБЭКСБАНК» г. Санкт-Петербург
Кор/счет № 30101810100000000749
ИНН 7814451005/ КПП 781401001
ОГРН: 1097847310087
БИК: 044030749

Генеральный директор



Д.В. Новичков

Генеральный директор



С.А. Матченко



Приложение №1

к Договору № _____

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ОАО «Теплосеть»

Д.В. Новичков

**Техническое задание
на выполнение научно-исследовательской работы по теме «Определение
тенденций развития систем теплоснабжения городского округа Королёв
Московской области с 2014 до 2030 года».**

1.	Цель работы	1. Сбор информации о системе теплоснабжения; 2. Анализ и оценка полученных данных; 3. Актуализация схемы теплоснабжения; 4. Разработка электронных сетей теплоснабжения и ГВС;
2.	Основание для выполнения работ	• Федеральный закон от 27.07.2010 № 190 "О теплоснабжении"; • Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения; • Проект Генерального плана поселения; • Приказ Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2012 г. № 565/667 "Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения; • Федеральный закон № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.1-2003. Принят Государственной Думой Российской Федерации 16.09.2003 г. Одобрен Советом Федерации 24.09.2014 • Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»; • Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»). • Свод правил СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»; • Постановление Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 г.) «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей

		надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений» • Закон Московской области от 24.07.2014 г. № 106/2014-ОЗ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти Московской области • Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2015-2019 годов. Утверждена Постановлением Министерства энергетики Московской области от 29.04.2014 г. № 24 – р. • Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 12 марта 2013 года № 103 «Об утверждении правил оценки готовности к отопительному периоду»
3.	Исходные данные	Административно-территориальное деление: Численность населения – (около) 220 751 чел. Количество населенных пунктов – 1 ед., Количество теплоснабжающих организаций – 10 ед., Системы теплоснабжения: Количество котельных – 27 ед., Количество ЦТП – 40 ед., Протяженность тепловых сетей (двухтрубное исполнение) – (около) 243,83 км (сетей всего, в том числе 15 км тепловых сетей ГУП ЦНИИ Маш) Протяженность сетей ГВС – 78,06 км Магистральных + сетей ЦО – 165,77 км
4	Разделы работы в соответствии с Постановлением Правительства РФ от	Утверждаемая часть В Утверждаемую часть схемы теплоснабжения

	22 февраля 2012 г. № 154 “О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения” и Методических рекомендаций по разработке схемы теплоснабжения, утверждённых приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 29 декабря 2012 г. N 565/667	включаются следующие разделы: а) раздел 1 "Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа"; б) раздел 2 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"; в) раздел 3 "Перспективные балансы теплоносителя"; г) раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"; д) раздел 5 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"; е) раздел 6 "Перспективные топливные балансы"; ж) раздел 7 "Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"; з) раздел 8 "Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)"; и) раздел 9 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"; к) раздел 10 "Решения по бесхозным тепловым сетям". Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения 1.1. Раздел 1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии; 1.1.1. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций. 1.1.2. Описание зоны действия источников тепловой мощности с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. 1.1.3. Описание зоны действия котельных.
--	--	---

		1.1.4. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения. 1.2. Раздел 2. Источники тепловой энергии 1.2.1. Структура основного оборудования. 1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки. 1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности. 1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто. 1.2.5. Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса. 1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии – источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии). 1.2.7. Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой мощности. 1.2.8. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети. 1.2.9. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии. 1.2.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии. 1.2.11. Техничко-экономические показатели работы источников теплоснабжения. 1.3. Раздел 3. Тепловые сети 1.3.1. Структура тепловых сетей. 1.3.2. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки. 1.3.3. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. 1.3.4. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети. 1.3.5. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики. 1.3.6. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет. 1.3.7. Статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет. 1.3.8. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. 1.3.9. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за
--	--	--

		последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии. 1.3.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения; 1.3.11. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям. 1.3.12. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя. 1.3.13. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию. 1.4. Раздел 4. Зоны действия источников тепловой энергии 4.1. Описание существующих зон действия источников теплоснабжения во всех системах теплоснабжения на территории городского округа. 4.2. Описание существующих зон действия источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией в системах теплоснабжения городского округа. 4.3. Описание существующих зон действия котельных в системах теплоснабжения городского округа. 4.4. Размещение источников тепловой энергии с адресной привязкой на карте поселения, городского округа; 4.5. Описание зон действия источников тепловой энергии, выделенных на карте поселения городского округа контурами, внутри которых расположены все объекты потребления тепловой энергии. 1.5. Раздел 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии 1.5.1. Схемы присоединения нагрузок потребителей; 1.5.2. Объем потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха; 1.5.3. Случаи (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии; 1.5.4. Объем потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом; 1.5.5. Объем потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии; 1.5.6. Существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение. 1.6. Раздел 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии 1.6.1. Структура балансов установленной, располагаемой
--	--	--

		тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов; 1.6.2. резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии; 1.6.3. гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю; 1.6.4. причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения; 1.6.5. резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности. 1.7. Раздел 7. Балансы теплоносителя 1.7.1. структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть; 1.7.2. структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения. 1.8. Раздел 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом; 1.8.1. виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии; 1.8.2. виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями; 1.8.3. особенности характеристик топлив в зависимости от мест поставки; 1.8.4. анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха. 1.9. Раздел 9. Надежность теплоснабжения; 1.9.1. показатели, определяемые в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии; 1.9.2. анализ аварийных отключений потребителей; 1.9.3. анализ времени восстановления теплоснабжения
--	--	--

		потребителей после аварийных отключений; 1.9.4. Анализ зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения 1.10. Раздел 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций 1.10.1. Описание результатов хозяйственной деятельности каждой теплоснабжающей организации в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в «Стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями». 1.10.2. Оценка полноты раскрытия информации каждой теплоснабжающей организации в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в «Стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями». 1.10.3. Техничко-экономические показатели работы каждой теплоснабжающей организации. 1.10.4. Производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии каждой теплоснабжающей организации. 1.11. Раздел 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения; 1.11.1. Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет; 1.11.2. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения; 1.11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности; 1.11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей. 1.12. Раздел 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа. 1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей); 1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей); 1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения; 1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения; 1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и
--	--	---

надежность системы теплоснабжения.

2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

- 2.1. Раздел 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;
- 2.2. Раздел 2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.
- 2.3. Раздел 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- 2.4. Раздел 4. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов;
- 2.5. Раздел 3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;
- 2.6. Раздел 6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе;
- 2.7. Раздел 7. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;

- 2.8. Раздел 8. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель;
- 2.9. Раздел 9. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения;
- 2.10. Раздел 10. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене.

3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа (корректировка существующей модели)

- 3.1 Раздел 1. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов;
- 3.2 Раздел 2. Паспортизацию объектов системы теплоснабжения;
- 3.3 Раздел 3. Паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- 3.4 Раздел 4. Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- 3.5 Раздел 5. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- 3.6 Раздел 6. Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;
- 3.7 Раздел 7. Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- 3.8 Раздел 8. Расчет показателей надежности теплоснабжения;
- 3.9 Раздел 9. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- 3.10 Раздел 10. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

4. Перспективные балансы тепловой мощности потребителей и источников тепловой энергии

- 4.1. Раздел 1. Радиус эффективного теплоснабжения

		действующих и перспективных источников теплоснабжения, существующие и перспективные зоны действия локальных источников тепловой энергии; 4.2. Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе. 4.3. Раздел 3. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии; 4.4. Раздел 4. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии; 4.5. Раздел 5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии; 4.6. Раздел 6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто; 4.7. Раздел 7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь; 4.8. Раздел 8. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности; 4.9. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, 5. Мастер-план схемы теплоснабжения. Раздел 1. Анализ перспективных зон нового строительства. Раздел 2. Определение возможности подключения перспективных потребителей тепловой энергии (мощности) к источникам тепловой мощности. Раздел 3. Анализ предложений по выводу из эксплуатации котельных, расположенных в зоне действия источников тепловой энергии и переводу тепловой нагрузки от этих котельных на ТЭЦ. Раздел 4. Анализ предложений по строительству, реконструкции и модернизации системы тепло-снабжения. Раздел 5. Анализ предложений по строительству новых источников тепловой энергии Раздел 6. Оценка финансовых потребностей для мероприятия по строительству и реконструкции источников
--	--	--

тепловой мощности и тепловых сетей.

6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

6.1. Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления;

6.2. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;

6.3. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

6.4. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;

6.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;

6.6. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;

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

6.8. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями;

6.9. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа;

6.10. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа;

6.11. Обоснование покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью;

6.12. Определение для ТЭЦ максимальной выработки электрической энергии на базе прироста теплового потребления;

6.13. Определение для ТЭЦ перспективных режимов загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке;

6.14. Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива.

7. Предложения по строительству и

реконструкции тепловых сетей

7.1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

7.2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

7.3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

7.4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

7.5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

7.6. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

7.7. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса;

7.8. Строительство и реконструкция насосных станций.

8. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

8.1. Определение нормативов технологических потерь и затрат теплоносителя;

8.2. Расчет перспективных балансов производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах;

8.3. Сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя в тепловых сетях за отчетный период;

8.4. Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

8.5. Определение расчетной производительности ВПУ источников тепловой энергии и аварийной подпитки

теплосети.

9. Перспективные топливные балансы

9.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа;

9.2. Перспективные топливные балансы при наличии в планируемом периоде использования природного газа в качестве основного топлива на источниках тепловой энергии согласовать с программой газификации поселения, городского округа.

9.3. Расчет перспективных технико-экономических показателей работы источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

9.4. Расчет перспективных запасов аварийного и резервного топлива на источниках тепловой мощности.

9.5. Перспективные топливные балансы котельных и индивидуальных источников теплоснабжения.

9.6. Итоговые топливные балансы по источникам теплоснабжения.

9.7. Перспективные максимальные часовые расходы основного топлива на источника тепловой мощности.

9.8. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

10. Надежность теплоснабжения

10.1. Определение перспективных показателей надежности, определяемых числом нарушений в подаче тепловой энергии;

10.2. Определение перспективных показателей, определяемых приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии;

10.3. Определение перспективных показателей, определяемых приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии;

10.4. Определение перспективных показателей, определяемых средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии.

10.5. По результатам оценки надежности теплоснабжения разрабатываются предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения, в том числе следующие предложения:

10.5.1 применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования;

10.5.2 установка резервного оборудования;

		10.5.3 организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии; 10.5.4 взаимное резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа; 10.5.5 устройство резервных насосных станций; 10.5.6 установка баков-аккумуляторов. 11. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 11.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе. 11.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе. 11.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения. 11.4 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности. 11.5 Расчеты эффективности инвестиций; 11.6 Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, рекон-струкции и технического перевооружения систем теплоснабжения. 12. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 12.1. Определение существующих зон действия источников тепловой мощности в системе теплоснабжения городов; 12.2. Расположение источников теплоснабжения в городе; 12.3. Определение изолированных зон действия источников тепловой мощности, планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии со схемой теплоснабжения; 12.4. Реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), определённых в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения; 12.5. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).
5	Перечень исходной информации и	1. Конкретные численные показатели (предусмотренные действующими НПА, в т.ч. по энергоэффективности,

	данных, предоставляемых Заказчиком	надежности, объемам использования ВИЭ и т.д. с учетом достигнутых результатов в период после утверждения исходной схемы теплоснабжения) являющиеся целевыми для данной актуализации схемы. (в т.ч. Плановые значения показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, рассчитываемые и устанавливаемые в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 г. и условный расход топлива (отнесенный к площади жилых строений – т у.т./м²/год - рекомендован Минэнерго РФ) 2. Генплан в электронном виде в масштабе 1:25000 и 1:2000 на основании материалов масштаба 1:500; 3. Существующая численность населения по районам, в том числе перспективная численность; 4. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованных систем теплоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты); 5. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем теплоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 6. Действующие нормативы удельного теплопотребления населения. 7. Перспективные нормы теплопотребления; 8. Инвестиционные (при наличии) и производственные программы за 2010-2014??? гг. (план и фактическое выполнение). 9. Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Московской области; 10. Программа (или проект) газификации населенных пунктов муниципального образования (при наличии) 11. Муниципальная программа (или проект) «Развитие жилищно-коммунального хозяйства на территории муниципального образования» (при наличии) 12. Схема (или проект) территориального планирования муниципального образования (при наличии) 13. Программы энергосбережения муниципального образования и предприятий, энергопаспорт и отчеты по энергетическому обследованию (за последние 5 (пять) лет). 14. Актуальные расчётные схемы тепловых сетей от источников теплоснабжения с указанием насосных станций и ЦТП 15. Сведения о системе диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами в системах теплоснабжения. 16. Состав и характеристики основного и вспомогательного оборудования теплоисточников 17. Режимные карты по каждому котлу (на каждом виде топлива) и турбоагрегату 18. Технологическая схема (схемы) теплоисточника 19. Состав средств учёта энергоресурсов на теплоисточнике и ЦТП; 20. Действующие материалы по нормативам и фактическому потреблению топлива, электрической энергии и воды на каждом источнике тепла. 21. Действующие тарифы на тепло по каждому теплоисточнику для каждой группы потребителей. 22. Ценовой ограничитель на величину усредненного тарифа
--	---	---

		для РСО (ЕТО для каждой зоны действия муниципального образования) определенный (установленный) органом регулирования с учетом соотношений объемов видов используемого топлива для конкретной РСО (ЕТО), являющийся целевым для данной актуализации схемы. 23. Формы статистической отчетности 2010-2013 гг. в системе 1-ТЕП. 24. Средневзвешенные тарифы на электроэнергию, топливо и воду по каждому теплоисточнику. 25. Объемы потребления топлива (раздельно основного и резервного), электрической энергии и воды за 2010-2013 гг. 26. Результаты энергетического обследования централизованных систем теплоснабжения (при наличии); 27. Балансы производства и реализации тепла по каждому источнику на 2010, 2011, 2012 и 2013 год. 28. Химический анализ исходной воды по каждому теплоисточнику средний за месяц за последние 12 месяцев. 29. Химические анализы ХОВ раздельно для тепловых сетей, паровых и водогрейных котлов по каждому источнику среднемесячные за последние 12 месяцев. 30. Данные о потреблении на собственные нужды топлива и воды. 31. Копии паспортов котлов. 32. Сведения об отказах основного оборудования за 2013 г. 33. Действующие материалы по нормативам технологических потерь при выработке и транспорте тепла и теплоносителя по каждому теплоисточнику и тепловым сетям от него. 34. Отчёты о результатах режимно-наладочных испытаний тепловых сетей от каждого теплоисточника; 35. Актуальные технологические схемы ЦТП и насосных станций 36. Материальная характеристика тепловых сетей по участкам с указанием сроков прокладки (перекладки); 37. Сведения о повреждениях тепловых сетей за 2013 – 2014 гг. 38. Расчётные тепловые нагрузки с указанием наименования потребителя (юридическое), наименования и адреса здания или сооружения. Расчётные тепловые нагрузки указываются для каждого здания и сооружения раздельно: тепло в воде на отопление, тепло в воде на вентиляцию, тепло в воде на ГВС (закрытая схема), тепло в воде на ГВС (открытая схема), тепло в воде на технологию, тепло в паре на технологию (раздельно на каждое давление). 39. Данные о суммарном договорном и фактическом потреблении тепла за 2011-2014 г. (с выделением групп: жилые, непроизводственные, производственные). 40. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении средств учёта при расчетах за тепло и теплоноситель. 41. Данные о полученных заявках и выданных технических условиях за 2011-2015 годы с указанием места подключения, планируемого года присоединения и предполагаемой нагрузки в системах теплоснабжения. А также иная информация и (или) документация, необходимость которой выявится для выполнения работы.
6	Этапы и сроки	

	выполнения работ	
6.1	<u>Первый этап</u> Представление Исходной информации, являющейся основой для разработки/актуализ ации Схемы теплоснабжения	Исполнитель обязан в срок 5 (пять) рабочих дней с момента подписания контракта подготовить запросы на истребование информации, предусмотренной Постановлением для теплоснабжающих организаций. Заказчик направляет вышеуказанные запросы в соответствующие организации и органы власти в течение пяти рабочих дней от даты получения от Исполнителя таких запросов. Заказчик представляет Исполнителю исходную информацию в соответствии с разделом 1.9 Технического задания в срок 30 (тридцати) дней от даты подписания контракта.
6.2	<u>Второй этап</u> Разработка/актуализ ация схемы теплоснабжения	- В течение 3 (трёх) рабочих дней с момента получения исходных данных от Заказчика Исполнитель обязан приступить к актуализации схемы. - Исполнитель обязан после анализа динамики изменения целевых показателей предусмотренных исходной схемой с учетом и на основании представленной Заказчиком перечня исходной информации и данных (п 1.9.), определить объем актуализации (согласовать и уточнить с Заказчиком целевые показатели), разработать проект актуализированной* схемы и представить его заказчику в срок 7 (семи) дней с указанной даты. Если в течение указанного периода теплоснабжающие организации и (или) Заказчик представят в адрес исполнителя дополнительную информацию, то она также должна быть учтена Исполнителем при актуализации схемы. *при актуализации схемы выполнить: - отдельный «Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы на 2015 год» - Подраздел «Целевые показатели» дополнить сравнением прогнозируемых целевых показателей из ранее утвержденной схемы с фактическими и прогнозируемыми показателями по данным актуализируемой схемы
6.3	<u>Третий этап.</u> Проверка Заказчиком материалов разработки/актуализ ации схемы теплоснабжения.	Заказчик вправе истребовать у Исполнителя проведение независимой экспертизы результатов работы, предусмотренных Контрактом, в части их соответствия условиям Контракта, с оформлением экспертного заключения. Эксперт или экспертная организация (привлеченная Исполнителем по договору и согласованная с Заказчиком и Министерством ЖКХ Московской области) вправе затребовать и получить от Исполнителя дополнительные материалы, разъяснения в отношении выполненных работ. Отрицательное экспертное заключение является основанием для отказа принятия результатов выполненных работ до устранения недостатков и (или) доработки результатов работ в соответствии с требованиями договора. Актуализированные схемы теплоснабжения, прошедшие

		экспертизу, Заказчик направляет в Министерство ЖКХ Московской области. - Заказчик в срок 10 (десяти) рабочих дней с даты получения результата работ (экспертного заключения - при наличии) (в том числе и случае повторного представления результата работ после доработки) рассматривает представленный проект актуализированной схемы теплоснабжения на предмет его соответствия требованиям, установленным действующим законодательством, настоящим техническим заданием, исходной информации. - По итогам рассмотрения представленного проекта схемы теплоснабжения (в т.ч. на основании заключения независимой экспертизы) Заказчик принимает одно из следующих решений: - Принять представленный проект схемы теплоснабжения, признать его по итогам проверки соответствующим требованиям к схемам теплоснабжения, установленным действующим законодательством, настоящему техническому заданию, а также исходной информации. - Считать представленный проект схемы теплоснабжения не соответствующим требованиям к схемам теплоснабжения, установленным действующим законодательством, настоящему техническому заданию, а также исходной информации в части достижения целевых показателей, либо превышения величины ценового ограничителя на величину усредненного тарифа определенный (установленный) органом регулирования (п. 1.9.18). <i>В этом случае Заказчик направляет Исполнителю замечания с указанием на допущенные Исполнителем нарушения требований Технического задания.</i> - Исполнитель обязан внести в разработанный им проект схемы теплоснабжения изменения и дополнения в срок не более 30 (тридцать) дней с даты получения замечаний и вновь представить результат работ проверке Заказчику, - В случае, если в процессе актуализации схемы невозможно достичь целевых показателей без увеличения ценового ограничителя, Исполнитель обязан согласовать с Заказчиком либо изменение целевых показателей, либо превышение величины ценового ограничителя (с определением источников финансирования такого превышения), либо предложить перечень мероприятий* (технических, организационных и т.д.) по продлению ресурса существующего оборудования. - Стороны подписывают акт выполненных работ, в срок 5 (пять) рабочих дней, с даты получения Исполнителем уведомления от Заказчика о том, что Заказчик принимает без замечаний представленный проект схемы теплоснабжения. <i>*возможно включить в обязательный перечень таких мероприятий такие как: (создание службы и системы диагностики, выбор участков и проведение локально-вставочного ремонта, повышение надежности и энергоэффективности подземных сооружений (камер</i>
--	--	--

		тепловых сетей и т.п.)
7	Требования к Схеме теплоснабжения	В соответствии с требованиями документов: • градостроительный кодекс РФ (редакция от 1 января 2013 г.); • федеральный закон РФ от 27.07.2010 г. № 190 • Постановление Правительства РФ от 22.02.2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения...»; • Свод правил СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»; • СНиП 4.02-08-2003 «Котельные установки»; • МДК 4-05.2004 «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей...»; • иных действующих нормативных документов.
8	Порядок сдачи документации	1. Документы разрабатываются в соответствии с Техническим заданием для каждого муниципального образования отдельно; 2. Документация по Схеме теплоснабжения, выполненная исполнителем, передаётся заказчику в 2-ух комплектных экземплярах на бумажном носителе и в 2-х экземплярах на электронном носителе в соответствии с графиком выполнения работ с приложением накладной и акта оказанных услуг: 2.1. текстовые материалы в формате pdf; 2.2. графические материалы в формате pdf; 2.3. электронная модель на базе программного обеспечения ГИС «Zulu» (или его аналога) без передачи ключей и программного обеспечения. 3. Дата выполнения Исполнителем своих обязательств по Контракту определяется днём получения документации уполномоченным представителем Заказчика.
9	Технический контроль выполнения работ	Заказчик осуществляет приёмку услуг на основании актов приёма-сдачи документации с привлечением, при необходимости, независимого эксперта.
10	Процедура согласования проекта схемы теплоснабжения	1. Проект схемы теплоснабжения перед размещением на официальном сайте Администрации должен быть утвержден в Министерстве жилищно-коммунального хозяйства Московской области; 2. При направлении Проекта схемы теплоснабжения на утверждение в Министерство жилищно-коммунального хозяйства Московской области, необходимо приложить письма о согласовании проекта схемы теплоснабжения от всех теплоснабжающих (теплотранспортных) организаций, оказывающих услуги более чем 20% от всего объема выработки (транспортировки) тепловой энергии или ГВС.
11	Требования к электронной модели	В данном разделе описаны требования к электронной модели схемы теплоснабжения
11.1	Возможности электронной модели и программного обеспечения	• Графическое представление объектов систем водоснабжения и водоотведения с привязкой к топографической основе города (поселения) с учетом кадастрового деления территории с полным описанием связности объектов; • Описание объектов централизованной системы теплоснабжения; • Описание реальных характеристик режимов работы централизованной систем теплоснабжения и ГВС и ее

		отдельных элементов; • Моделирование всех видов переключений; • Сведения о паспортизации объектов; • Пространственная привязка объектов тепловых сетей к географическим координатам. • описание единиц административного деления земельных участков с возможностью формирования и генерации пространственных запросов и отчетов по системе теплоснабжения; • Описание единиц административного деления земельных участков с возможностью формирования и генерации пространственных запросов и отчетов по системе теплоснабжения и ГВС; • 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, в том числе переключений нагрузок между источниками тепловой энергии; • Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку; • Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя; • Расчет показателей надежности теплоснабжения; • Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов; • Расчет и отображение сравнительных пьезометрических графиков для разработки и анализа сценариев перспективного развития сетей; • Перепроецирование данных на «лету» из одной системы координат в другую; • Изменение внешнего вида объектов в зависимости от их семантических характеристик или масштаба представления карты, в том числе возможность изменения внешнего вида выбранных объектов не зависимо от графических характеристик слоя; • Получение информации об объекте при выборе его курсором мыши, хранение, манипулирование и управление данными; • Работа с картами в местной и географической системах координат; • Возможность формирования пространственных запросов, в которых одновременно участвуют графические и семантические данные, относящиеся к разным слоям; • Навигация на местности с использованием спутниковых технологий; • Картометрические операции, включая вычисление расстояний между объектами, длин кривых линий, периметров и площадей полигональных объектов; • Пространственный анализ, обеспечивающий анализ размещения, связей и иных пространственных отношений объектов, анализ близости, анализ топологии сетей, анализ объектов в пределах буферных зон и др.;
--	--	--

11.2	Проекция карт и слоев	В соответствии с требованиями к проекции Публичной кадастровой карты РОСРЕЕСТРА: Web Mercator (WGS 1984 Web Mercator Auxiliary Sphere; WKID 3857, автор: EPSG)
11.3	Требование к картографической информации	• Карты (планшеты) в местной системе координат масштаба 1:500, 1:1000, 1:2000 с привязкой к географической системе координат WGS 1984; • Данные публичных картографических сервисов «Роскосмос», Yandex.Карты, OpenStreetMap; • Данные кадастрового деления территории; • Данные Административного деления территории.
11.4	Обязательный набор слоев	• Здания и сооружения; • Тепловые сети 2015г.; • Тепловые сети 2020г.; • Тепловые сети 2025г.; • Тепловые сети 2030г.; • Сети ГВС 2015г.; • Сети ГВС 2020г.; • Сети ГВС 2025г.; • Сети ГВС 2030г.; • Эксплуатация и ремонты. • Зоны действия теплоисточников 2015г.; • Зоны действия теплоисточников 2020г.; • Зоны действия теплоисточников 2025г.; • Зоны действия теплоисточников 2030г.; • Зоны застройки до 2020г.; • Зоны застройки до 2025г.; • Зоны застройки до 2030г.

ЗАКАЗЧИК:
ОАО «Теплосеть»

ИНН 5018134438 /КПП 501801001
141077 МО, г. Королев,
ул.50-летия ВЛКСМ, д.2 «А»
р/с 40702810100140002405
в АКБ «ГОРОД» ЗАО
к/с 30101810500000000571
БИК 044579571

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Адрес:197227, г. Санкт-Петербург,
Комендантский проспект, д. 4 литера А, офис
406А, 407А,
тел./факс: (812) 449-00-26, (812) 449-03-16,
Р/счет № 40702810609040004546
в филиале «Петербургский» АО
«ГЛОБЭКСБАНК» г. Санкт-Петербург
Кор/счет № 30101810100000000749
ИНН 7814451005/ КПП 781401001
ОГРН: 1097847310087
БИК: 044030749

Генеральный директор



Д.В.Новичков

Генеральный директор



С.А. Матченко