



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕУТОВ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2024 ДО 2044 ГОДА**

Утверждена Распоряжением
Министерства энергетики
Московской области
от «__» _____ 2024 г. №__

Схема теплоснабжения
городского округа Реутов Московской области
на период с 2024 до 2044 г.
(Разработка)

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Утверждаемая часть

Заместитель Главы Администрации



подпись

/Климов В.А./

Разработчик:

РусЭнергоСервис
www.rosenservis.ru

Генеральный директор



подпись

/Вялкова Е.И./

2024 г.
г.Москва

Общество с ограниченной ответственностью
"Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ"

143965, Московская обл., г. Реутов, пр-т Юбилейный, д. 2, пом. II.
Тел: (499) 702-06-67, www.teploreutov.ru
E-mail: teploreutov@gmail.com

25.11.2024 № РСК/ССХ-24/1970

Генеральному директору
ООО «РусЭнергоСервис»
Е.И. Вязковой

Уважаемая Екатерина Игоревна!

ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» рассмотрело обосновывающие материалы и электронную модель разрабатываемой схемы теплоснабжения городского округа Реутов Московской области на период 2024-2044 годы. Замечания отсутствуют.

Генеральный директор



В.А. Диденко

Оглавление

| | |
|--|--|
| 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа | 10 |
| 1.1 Величины существующей отапливаемой площади стоительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)..... | 10 |
| 1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе. | 16 |
| 1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе. | 16 |
| 1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения. | 17 |
| 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей..... | 18 |
| 2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии | 18 |
| 2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии..... | 19 |
| 2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно | 19 |
| 2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения и по каждому источнику отдельно..... | 24 |
| 2.5 Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно | 25 |
| 2.6 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.7 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно..... | 32 |

| | |
|--|----|
| 2.8 Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно . | 33 |
| 2.9 Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно | 34 |
| 2.10 Существующие и перспективные потери 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 по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно..... | 35 |
| 2.11 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно | 36 |
| 2.12 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..... | 37 |
| 2.13 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения | 38 |
| 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя..... | 39 |
| 3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно | 39 |
| 3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения и в целом по городскому округу | 41 |
| 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа..... | 46 |
| 4.1 Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа | 46 |
| 4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа на основании расчета тарифных последствий для отдельной системы теплоснабжения и в целом по ресурсоснабжающей организации | 57 |
| 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии по приоритетному сценарию развития теплоснабжения | 57 |
| 5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии..... | 57 |
| 5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии | 60 |

| | |
|--|----|
| 5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности и надёжности работы систем теплоснабжения | 60 |
| 5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных | 60 |
| 5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно | 60 |
| 5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | 61 |
| 5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода | 61 |
| 5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения..... | 61 |
| 5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей | |
| Ошибка! Закладка не определена. | |
| 5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива..... | 64 |
| 5.11 Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надёжность теплоснабжения в соответствии с критериями надёжности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий | 64 |
| 6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей..... | 64 |
| 6.1 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)..... | 64 |
| 6.2 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку..... | 64 |
| 6.3 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения | 66 |
| 6.4 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, выработавших | |

| | |
|--|----|
| нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно | 67 |
| 6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения | 68 |
| 6.6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, направленные на резервирование систем теплоснабжения в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий | 74 |
| 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения. | 74 |
| 7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения | 74 |
| 7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения | 74 |
| 8. Перспективные топливные балансы | 75 |
| 8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе | 75 |
| 8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии | 81 |
| 8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения | 81 |
| 8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе | 82 |
| 8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа .. | 82 |
| 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. | 82 |
| 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе. | 82 |
| 9.2. Предложение по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе | 86 |

| | |
|--|-----|
| 9.3. Предложение по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения..... | 92 |
| 9.4. Предложение по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе | 92 |
| 9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям | 92 |
| 9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации..... | 94 |
| 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).... | 94 |
| 10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям). | 94 |
| 10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)..... | 96 |
| 10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации | 96 |
| 10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации | 98 |
| 10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа..... | 98 |
| 11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии | 99 |
| 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям | 99 |
| 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и(или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа..... | 100 |
| 13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии..... | 100 |
| 13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии | 100 |
| 13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения. | 100 |
| 13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и | |

| | |
|---|-----|
| тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения | 101 |
| 13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии..... | 101 |
| 13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения | 101 |
| 13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения | 102 |
| 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа | 102 |
| 14.1 Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях..... | 102 |
| 14.2 Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | 103 |
| 14.3 Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)..... | 104 |
| 14.4 Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети..... | 104 |
| 14.5 Коэффициент использования установленной тепловой мощности..... | 104 |
| 14.6 Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке..... | 105 |
| 14.7 Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)..... | 106 |
| 14.8 Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | 106 |
| 14.9 Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | 107 |
| 14.10 Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | 107 |
| 14.11 Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) | 107 |

| | |
|--|--|
| 14.12 Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)..... | 108 |
| 14.13 Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)..... | 109 |
| 14.14 Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях | 109 |
| 15. Ценовые (тарифные) последствия | Ошибка! Закладка не определена. |
| 15.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации | 111 |
| 15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно - балансовых моделей..... | 111 |

1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа

1.1 Величины существующей отапливаемой площади стоительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

На территории г.о. Реутов задачи производства и транспортировки тепловой энергии с целью теплоснабжения потребителей осуществляются теплоснабжающими организациями, перечень которых приведен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Перечень теплоснабжающих организаций и тепловых источников

| № | Источник теплоснабжения | Адрес источника теплоснабжения | Собственник источника теплоснабжения | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Собственник тепловых сетей и сооружений на них | Эксплуатирующая организация тепловых сетей и сооружений на них |
|---|-------------------------|---|--------------------------------------|--|---|--|
| 1 | Котельная № 1 | г. Реутов, ул. Новогиреевская, д. 3 | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА» | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |
| 2 | Котельная № 2 | г. Реутов, ул. Победы, д. 14-А | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА» | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |
| 3 | Котельная № 4 | г. Реутов, ул. Кирова, д. 4-А | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА» | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |
| 4 | Котельная № 5 | г. Реутов, Юбилейный пр-т., д. 5-А | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА» | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК»)" | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |
| 5 | Котельная № 6 | г. Реутов, ул. Победы, д. 13 | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА» | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |
| 6 | Котельная № 7 | г. Реутов, ул. Головашкина, д. 2 | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |
| 7 | Котельная БМК-140 | г. Реутов, ул. имени Академика В.Н. Челомея, д. 6 | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р- | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |

| № | Источник теплоснабжения | Адрес источника теплоснабжения | Собственник источника теплоснабжения | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Собственник тепловых сетей и сооружений на них | Эксплуатирующая организация тепловых сетей и сооружений на них |
|----------|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | |
| 8 | Котельная Реут | г. Реутов, ул Транспортная, д. 27 | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | г. Реутов, ул. Гагарина, д. 33 | АО «ВПК «НПО машиностроения» (производственная котельная, с конца 2019 года не обслуживает жилищно-коммунальный фонд) | АО «ВПК «НПО машиностроения» (производственная котельная, с конца 2019 года не обслуживает жилищно-коммунальный фонд) | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р- СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |
| 10 | Котельная ЦОБХР | г. Балашиха, мкр.Никольско- Архангельский, производственно- складская зона, вл. 1 | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | МУП «ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА»- ООО "Р- СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») | ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО «РСК») |

Таблица 1.1.2–Базовый уровень потребления тепловой энергии в г.о. Реутов

| Тепловой источник | Теплоснабжающая организация | Тепловые нагрузки, Гкал/ч | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|----------------|
| | | Отопление | Вентиляция | ГВС | Общая |
| Котельная №1 | ООО «РСК» | 25,7 | 3,65 | 7,52 | 36,88 |
| Котельная №2 | | 48,2 | 5,89 | 18,69 | 72,79 |
| Котельная №4 | | 33,18 | 1,99 | 11,21 | 46,4 |
| Котельная №5 | | 49,29 | 3,99 | 20,75 | 74,02 |
| Котельная №6 | | 2,11 | 0,025 | 0,35 | 2,5 |
| Котельная №7 | | 14,21 | 1,26 | 2,08 | 17,55 |
| Котельная БМК-140 | | 66,24 | 13,22 | 36,24 | 115,69 |
| Котельная Реут | | 3,0 | 0,0 | 1,56 | 4,56 |
| Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 10,32 | 17,86 | 2,58 | 30,76 |
| Котельная ЦОБХР | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 0,266 | 0 | 0 | 0,266* |
| Итого: | | 252,518 | 47,885 | 100,98 | 401,418 |

*Нагрузка жилого фонда без учета собственного потребления ведомственной котельных

Таблица 1.1.3 - Перечень планируемого размещения объектов капитального строительства на основании технических условий и генерального плана на техническое присоединение к системам теплоснабжения г.о. Реутов

| № объекта в Zulu | Объект | Функциональное использование | Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Источник теплоснабжения (1 вариант развития) | Источник теплоснабжения (2 вар-т развития) | Сроки реализации |
|------------------|---|---|---|------------|-------|---------------|--|--|------------------|
| | | | Отопление | Вентиляция | ГВС | Общая, Гкал/ч | | | |
| 3 | корп. К-1 Школа мкр. 10-А на 1100 мест к.н.з.у. 50:48:0030303:25 | Школа (1100 мест) | 0,610 | 1,215 | 0,476 | 2,301 | БМК-140 | БМК-140 | 2024 |
| 6 | СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 1,2) | Многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с элементами общественно-деловой застройки | 3,0 | - | - | 3,0 | Котельная №5 | АИТ | 2024 |
| 7 | СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 3,4,5) | Многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с элементами общественно-деловой застройки | 3,540 | - | 2,360 | 5,900 | Котельная №5 | АИТ | 2024 |
| 8 | Южная, 8 пристойка к Лицею на 250 мест к.н.з.у. 50:48:0030102:25 | Школа | 0,360 | - | 0,064 | 0,424 | Котельная №5 | Котельная №5 | 2025-2026 |
| 9 | Котовского, 10-10-А пристройка к д/с № 4 на 140 мест | ДОУ | 0,509 | - | 0,090 | 0,599 | Котельная №5 | Котельная №5 | 2026 |
| 10 | СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 15 пристройка к Школе № 4 на 750 мест) | Школа | 0,92 | 1,12 | 0,501 | 2,541 | Котельная №1 | Котельная №1 | 2026 |
| 11 | СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 17 пристройка к д/с № 3 на 180 мест) | ДОУ | 0,24 | 0,36 | 0,153 | 0,753 | Котельная №1 | Котельная №1 | 2026 |

| № объекта в Zulu | Объект | Функциональное использование | Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Источник теплоснабжения (1 вариант развития) | Источник теплоснабжения (2 вар-т развития) | Сроки реализации |
|---------------------------------|---|---|---|------------|--------|------------------|---|---|---------------------|
| | | | Отопление | Вентиляция | ГВС | Общая, Гкал/ч | | | |
| 12 | СНС - 2 этап (корп. 6,7) | Многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с элементами общественно-деловой застойки | 11,771 | - | 7,847 | 19,618 | Котельная №7 | АИТ | 2027 |
| 13 | СНС - 2 этап (ДОУ № 2) | ДОУ | 0,930 | - | 0,620 | 1,550 | Котельная №2 | Котельная №2 | 2027 |
| 14 | СНС - 3 этап (корп. 8-20) | Многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с элементами общественно-деловой застойки | 8,772 | - | 5,848 | 14,62 | Котельная №7 | АИТ | 2027 |
| 20 | Пожарное депо в южной части г.Реутова к.н.з.у. 50:48:0030103:50 | В районе улиц Молодежная и Октября, за гаражами, ближе к кольцевой дороге | 0,25 | 0,15 | - | 0,4 | АИТ | АИТ | 2024 |
| 22 | Северо-восточный и Южный кварталы, мкр. 10-10А, 3-я очередь, II этап строительства. Подземная двухуровневая автостоянка по адресу: Московская область, г. Реутов Юбилейный пр-т., д. 67 | Подземная двухуровневая автостоянка | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 3,0 | БМК-140 | БМК-140 | 2025 |
| 23 | Стадион "Старт" | Стадион | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | Котельная №4 | Котельная №4 | 2025 |
| Итого, по всем объектам: | | | 30,402 | 5,845 | 17,959 | 54,206 | | | |

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

Существующий объем потребления тепловой энергии представлен в таблице 1.1.2. в п.1.1. Перспективные объемы потребления представлены в таблицах 1.1.3. Прирост потребления по тепловым источникам в перспективе представлен в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Прогноз прироста потребления тепловой энергии в разрезе по тепловым источникам на каждом этапе, по вариантам развития

| Источник теплоснабжения | Прирост нагрузки, Гкал/ч | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|---------------|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| <i>1 вариант (приоритетный)</i> | | | | | | | | |
| Котельная № 1 | 0 | 0 | 3,294 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная № 2 | 0 | 0 | 0 | 1,55 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная № 4 | 0 | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная № 5 | 0 | 8,9 | 1,023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная № 6 | 0 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| Котельная № 7 | 0 | 0 | 19,618 | 14,62 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная БМК-140 | 2,301 | 3,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная Реут | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная ЦОБХР | 0 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | | |
| Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| АИТ | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого | 8,601 | 14,4 | 23,935 | 16,17 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.

Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии в производственных зонах в г.о. Реутов отсутствует.

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

Таблица 1.4.1 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

| № | Тепловой источник | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки для первого варианта развития , Гкал/ч/ км ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 - 2044 |
| 1 | Котельная № 1 | 0,142 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 | 0,106 |
| 2 | Котельная № 2 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 | 0,073 |
| 3 | Котельная № 4 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 |
| 4 | Котельная № 5 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 |
| 5 | Котельная № 6 | 0,043 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | 0,059 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 7 | Котельная БМК-140 | 0,141 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 | 0,140 |
| 8 | Котельная Реут | 0,016 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | 0,016 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 10 | Котельная ЦОБХР | 0,049 | 0,049 | 0,049 | снос ветхого жилья, Котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

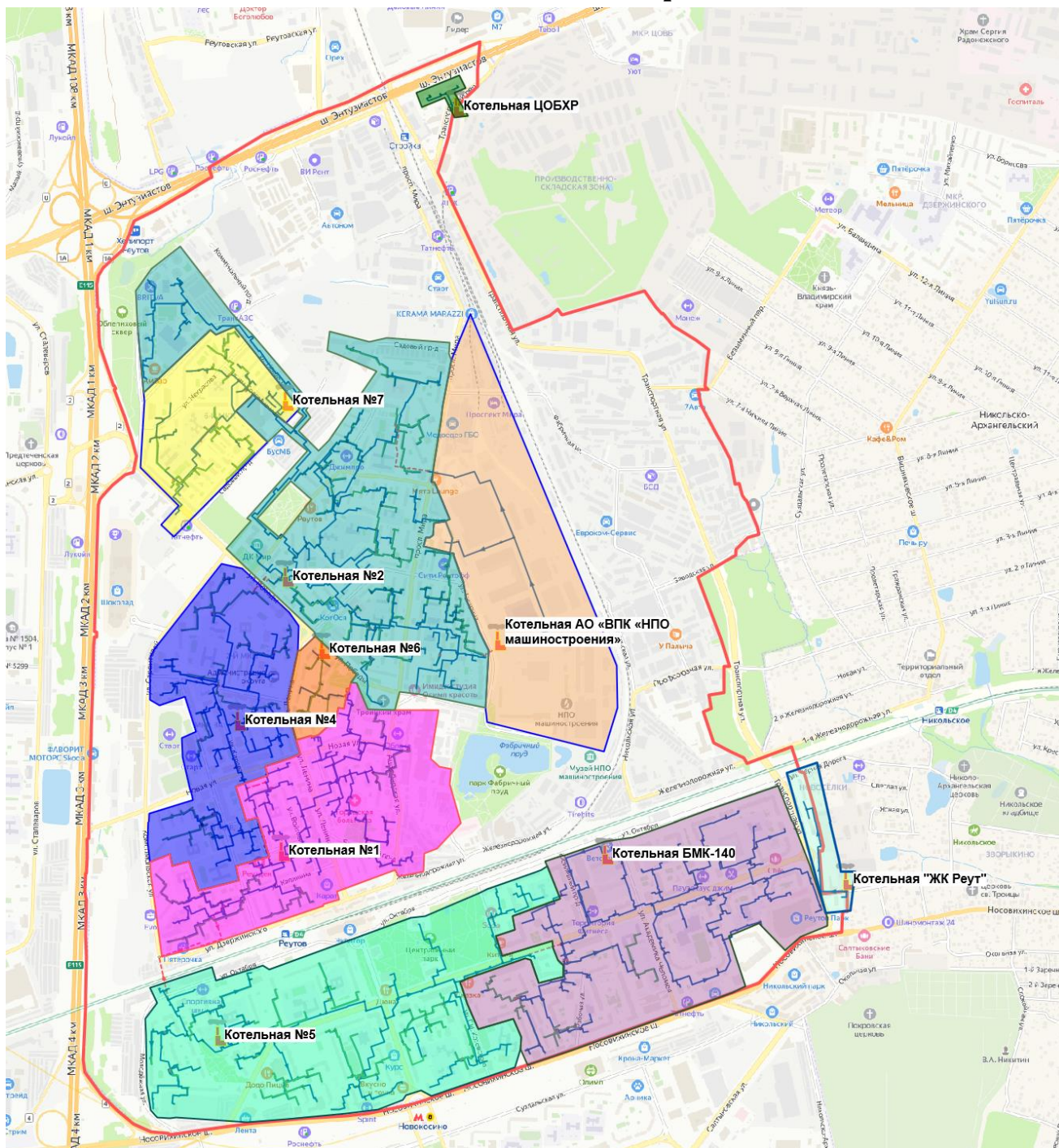


Рисунок 2.1.1 – Расположение существующих источников теплоснабжения на ситуационной схеме с зонами действия котельных в г.о. Реутов

2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии

На территории г.о. Реутов Московской области отсутствуют потребители, имеющие индивидуальное отопление. К окончанию планируемого периода (2040 г.) наличие индивидуального теплоснабжения у потребителей тепловой энергии г.о. Реутов не планируется.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 2.3.1 – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе по г.о. Реутов

| Показатель | Ед. изм. | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|--|----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 1 вариант развития (приоритетный) | | | | | | | | | | |
| Котельная №1 | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 48,64 | 48,64 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 48,64 | 48,64 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 48,01 | 48,01 | 71,57 | 71,57 | 71,57 | 71,57 | 71,57 | 71,57 | 71,57 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 4,33 | 4,33 | 5,37 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 36,88 | 36,88 | 45,78 | 49,07 | 49,07 | 49,07 | 49,07 | 49,07 | 49,07 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | 6,8 | 6,8 | 20,42 | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 |
| Котельная №2 | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 6,75 | 6,75 | 5,02 | 5,02 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 72,79 | 72,79 | 54,2 | 54,2 | 55,75 | 55,75 | 55,75 | 55,75 | 55,75 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | -13,06 | -13,06 | 7,26 | 7,26 | 5,57 | 5,57 | 5,57 | 5,57 | 5,57 |

| Показатель | Ед. изм. | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|----------------------------------|----------|--------|--------|--|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|
| тепловой мощности | | | | | | | | | | |
| Котельная №4 | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 4,09 | 4,09 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 46,4 | 46,4 | 39,29 | 39,29 | 39,29 | 39,29 | 39,29 | 39,29 | 39,29 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | -8,35 | -8,35 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| Котельная №5 | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 60 | 60 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 60 | 60 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 59,66 | 59,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 4,45 | 4,45 | 4,45 | 4,51 | 4,51 | 4,51 | 4,51 | 4,51 | 4,51 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 74,02 | 74,02 | 74,02 | 75,04 | 75,04 | 75,04 | 75,04 | 75,04 | 75,04 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | -18,81 | -18,81 | 1,19 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| Котельная №6 | | | | | | | | | | |
| Установленная | Гкал/ч | 2,4 | 2,4 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |

| Показатель | Ед. изм. | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|----------------------------------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| тепловая мощность | | | | | | | | | | |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 2,4 | 2,4 | | | | | | | |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | | | | | | | |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | | | | | | | |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 2,37 | 2,37 | | | | | | | |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,27 | 0,27 | | | | | | | |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 2,5 | 2,5 | | | | | | | |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | -0,4 | -0,4 | | | | | | | |
| Котельная №7 | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 22,5 | 22,5 | 34,0 | 77,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 21 | 21 | 34,0 | 77,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 1,5 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 20,71 | 20,71 | 33,897 | 76,707 | 89,707 | 89,707 | 89,707 | 89,707 | 89,707 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 2,98 | 2,98 | 4,5 | 5,3 | 6,47 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 17,55 | 17,55 | 48,25 | 67,86 | 82,48 | 82,48 | 82,48 | 82,48 | 82,48 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | 0,18 | 0,18 | -18,85 | 3,547 | 0,757 | 0,757 | 0,757 | 0,757 | 0,757 |
| Котельная БМК-140 | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 120 | 120 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 120 | 120 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |

| Показатель | Ед. изм. | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 118,94 | 118,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 7,68 | 7,83 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 115,69 | 117,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | -4,43 | -6,88 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Котельная Реут | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| Котельная АО "ВПК" "НПО машиностроения"* | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 |

| Показатель | Ед. изм. | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|----------------------------------|----------|--------|--------|--------|--|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 2,01 | 2,01 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 30,76 | 30,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | 58,454 | 58,454 | 53,127 | 53,127 | 53,127 | 53,127 | 53,127 | 53,127 | 53,127 |
| Котельная ЦОБХР* | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 14,5 | 14,5 | 14,5 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 10,5 | 10,5 | 10,5 | | | | | | |
| Ограничение тепловой мощности | Гкал/ч | 4 | 4 | 4 | | | | | | |
| Собственные нужды | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | | | | | |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 10,500 | 10,500 | 10,500 | | | | | | |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,037 | 0,037 | 0,037 | | | | | | |
| Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,266 | 0,266 | 0,266 | | | | | | |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | 10,197 | 10,197 | 10,197 | | | | | | |

*Без учета нагрузок на производство (собственное потребление), т.к. котельные ЦОБХР и АО «ВПК «НПО машиностроения» относятся к режимным объектам, информация о собственном потреблении данных предприятий не подлежит раскрытию

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения и по каждому источнику отдельно

Источники, с зонами действия, расположенными в границах двух и более поселений в разрабатываемой схеме теплоснабжения отсутствуют.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения произведен по методике разработанной специалистами НП «РТ» в целях оказания методической помощи теплоснабжающим/теплосетевым организациям, а также местным и региональным органам власти. Радиус эффективного теплоснабжения определяет условия, при которых подключение (присоединение) теплопотребляющих установок к источникам централизованного теплоснабжения нецелесообразно по причинам невозможности возврата затрат на строительство тепловых сетей в процессе их эксплуатации и реализации передаваемой по этим сетям тепловой энергии, теплоносителя.

Данный метод позволяет рассчитать радиус эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии до потребителя и находит применение при расчетах для крупных районов застройки. А так же позволяет установить радиус эффективного теплоснабжения для источника тепловой энергии, который может быть отображен как в графическом виде, так и в виде номограмм для определения эффективности подключения.

Во втором варианте радиус эффективного теплоснабжения следует рассматривать как предельно возможную протяженность новой теплотрассы,

исходя из условия, что выручка от реализации тепловой энергии не должна быть меньше совокупных затрат на строительство и эксплуатацию данной теплотрассы.

Рассматривая эффективный радиус теплоснабжения как предельно возможную протяженность новой теплотрассы, необходимо учитывать, что радиус рассчитывается отдельно для каждого объекта и не является общей установленной протяженностью от источника теплоснабжения в целом для трассы. Другими словами, в целом, радиус эффективного теплоснабжения определяется для источника, но величина его зависит от удаленности конкретного объекта присоединения от ближайшей тепломагистральной.

В третьем варианте рассматривается возможность подключения от альтернативного источника тепловой энергии. Данный вариант позволяет определить более экономичный вариант подключения объекта для потребителя.

Для полноты обоснования потребителю в технологическом присоединении стоит так же учитывать:

- гидравлический расчет от источника теплоснабжения до объекта с построением пьезометрических графиков;
- превышение расхода сетевой воды от номинальной производительности сетевых насосов должно составлять не более 0,05%;
- превышение установленной мощности теплоисточника не допускается.

Вариант 1. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии для районов крупной застройки.

Методика основывается на допущении, что в среднем по системе централизованного теплоснабжения, состоящей из источника тепловой энергии, тепловых сетей и потребителя, затраты на транспорт тепловой энергии для каждого конкретного потребителя пропорциональны расстоянию до источника и мощности потребления.

1) Для района застройки рассчитывается усредненное расстояние от источника до условного центра присоединенной нагрузки;

2) Исходя из значений присоединенной нагрузки к источнику тепловой энергии, присоединенной нагрузки рассматриваемой зоны и расстояния от источника до условного центра присоединяемой нагрузки, определяем средний радиус теплоснабжения по системе;

3) Через среднюю себестоимость передачи тепла определяем коэффициент пропорциональности, который характеризует затраты в системе на транспорт тепла на 1 км тепловой сети и на единицу присоединенной мощности;

4) Задаемся условием, что коэффициент пропорциональности принимается одинаковым для всей системы, т. к. для каждого потребителя (района) затраты на транспорт тепла пропорциональны присоединенной нагрузке и расстоянию до источника, а индивидуальные особенности участков теплосети могут быть учтены через эквивалентные длины. Производим пересчет затрат на транспорт тепла для района застройки (если радиус эффективного теплоснабжения считается для существующей схемы теплоснабжения, то затраты на транспорт тепла берутся без учета присоединяемого объекта);

5) Рассчитываем годовые затраты на транспорт тепловой энергии от источника до потребителя и себестоимость транспорта 1 Гкал; (если радиус эффективного теплоснабжения считается для существующей схемы теплоснабжения, то годовые затраты на транспорт тепла берутся без учета присоединяемого объекта);

6) Годовые затраты на транспорт тепла определяем через средний тариф на транспорт;

7) Определяем разницу между годовыми затратами на транспорт тепла и годовыми затратами на транспорт тепла для района застройки.

Радиус эффективного теплоснабжения будет оптимальным если:

1) годовые затраты на транспорт тепла для района застройки будут меньше годовых затрат на транспорт тепла, определенных по тарифу;

2) себестоимость транспорта 1 Гкал меньше средней себестоимости передачи тепла;

3) себестоимость транспорта 1 Гкал меньше тарифа на транспорт тепловой энергии.

Вариант 2. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения от точки подключения объекта

Главным условием, определяющим целесообразность присоединения объекта к централизованному теплоснабжению является тот факт, что выручка от реализации тепловой энергии по присоединяемому объекту после подключения его к источнику не должна быть меньше совокупных затрат на строительство и эксплуатацию данной теплотрассы. В соответствии с данным условием, порядок расчета радиуса эффективного теплоснабжения следующий:

1) Для каждого диаметра трубопровода определяется длина теплотрассы при заданном расходе сетевой воды. Принимается расход сетевой воды с шагом, обеспечивающим требуемую точность расчетов и значение гидравлических потерь. В сумме в подающем и обратном трубопроводе потери не должны превышать 2 м.вод.ст. Данное условие берется из целесообразности обеспечения перепада давлений в каждой точке теплотрассы. Иными словами, если потери будут более указанной величины, необходимо будет держать завышенный перепад давлений по теплотрассе, что приведет к дополнительным потерям и необходимости перестройки гидравлического режима всей системы теплоснабжения.

2) Задаваясь температурным графиком работы теплосети (исходя из фактического для рассматриваемого источника тепловой энергии), определяется пропускная способность в Гкал/ч. В соответствии с этим определяется месячная и годовая величину полезного отпуска тепла. В данном случае под полезным отпуском следует понимать потребление тепла объектом присоединения.

3) Производится расчет тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции при среднегодовых условиях работы тепловой сети и нормируемых эксплуатационных тепловых потерь с потерями сетевой воды.

4) Определяется выручка от реализации тепловой энергии и затраты с тепловыми потерями.

5) Определяются капитальные затраты на строительство тепловой сети с учетом показателя укрупненного норматива цены. Так как показатель укрупненного норматива цены представляет собой объем денежных средств необходимый и достаточный для строительства 1 километра наружных тепловых сетей, производится пересчет капитальных затрат на длину i -го участка тепловой сети. Учитывая срок амортизации на 10 лет (равномерно), получаются годовые затраты на строительство.

6) Из общей протяженности внутриквартальных тепловых сетей в процентном соотношении вычисляем долю каждого диаметра тепловых сетей. Общие эксплуатационные затраты, определяем из фактических затрат на эксплуатацию внутриквартальных тепловых сетей за прошедший период. Рассчитываются эксплуатационные затраты для необходимого диаметра. В дальнейшем определяются эксплуатационные затраты для i -го участка трубопровода (для длин, определенных через расход теплоносителя, при заданных гидравлических потерях) для данного диаметра.

7) Определяются совокупные затраты на строительство и эксплуатацию теплотрассы, как сумма затрат с тепловыми потерями, приведенных затрат на строительство на 10 лет (Постановление правительства РФ №1 от 01.01.2002 «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы») и эксплуатационных затрат.

8) Определяется отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплотрассы к выручке от реализации тепловой энергии.

Вывод о попадании объекта присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается на основании соблюдения условия:

отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплотрассы к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В случае превышения – объект не входит в радиус эффективного теплоснабжения и присоединению к системе централизованного теплоснабжения не подлежит.

Вариант 3. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения при установке котельного агрегата в доме.

Данный вариант рассматривается исходя из условия подключения объекта с расчетной тепловой нагрузкой отопления не превышающей 0,1 Гкал/ч.

Главным условием, определяющим целесообразность присоединения объекта к централизованному теплоснабжению является тот факт, что совокупные затраты на строительство и эксплуатацию данной теплотрассы должны быть меньше суммы стоимости котельного агрегата с учетом установки. А так же в случае невыполнения данного условия для более обоснованного отказа потребителю необходимо произвести расчет срока окупаемости котельного агрегата. В соответствии с данными условиями ,порядок расчета радиуса эффективного теплоснабжения следующий:

1) Определяем расчетную часовую тепловую нагрузку отопления отдельного здания. При отсутствии проектной информации расчетную часовую тепловую нагрузку отопления отдельного здания можно определить по укрупненным показателям;

2) Исходя, из данных расчетной тепловой нагрузки отопления определяем тип котла и его характеристики по проектной документации. Определяем удельный расход условного топлива и расход условного топлива в базовом году. Переводим величину расхода условного топлива в натуральное выражение;

3) Производим расчет годовых затрат на топливо котельного агрегата и затрат при годовом потреблении от ТЭЦ;

4) Определяем экономию между годовыми затратами при потреблении от источника и годовыми затратами на топливо котельного агрегата. Срок

окупаемости рассчитываем как отношение стоимости котельного агрегата с учетом установки, к экономии между годовыми затратами при потреблении от источника и годовыми затратами на топливо котельного агрегата. Суммарные затраты на строительство и эксплуатацию трассы, определяются аналогично первому варианту для определенного диаметра;

Радиус эффективного теплоснабжения будет обуславливаться условием, что стоимость котельного агрегата с учетом установки будет равна суммарным затратам на строительство и эксплуатацию трассы. Т. е. максимально допустимая длина трассы для определенного диаметра, будет достигаться при выполнении равенства затрат на котельный агрегат и затрат на строительство трассы. Если фактическая длина трассы больше предельно допустимой, то соответственно затраты на строительство трассы будут превышать затраты на котельный агрегат и строительство трассы до потребителя будет более неэкономичным вариантом. Так же при невысоких сроках окупаемости котельного агрегата подключение объекта к децентрализованному теплоснабжению будет более обоснованным вариантом.

Все объекты от источников в г.о. Реутов находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения.

2.6 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 2.6.1 - Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности для приоритетного (первого) варианта развития

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Установленная мощность, Гкал/ч | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|--------------------------------|---------------|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 48,64 | 48,64 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 60 | 60 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 2,4 | 2,4 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 22,5 | 22,5 | 34,0 | 77,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 120 | 120 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 |
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 14,5 | 14,5 | 14,5 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 500,73 | 500,73 | 563,39 | 591,89 | 604,89 | 604,89 | 604,89 | 604,89 | 604,89 |

*ведомственная котельная

2.7 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 2.7.1 - Существующие и перспективные ограничения тепловой мощности для приоритетного варианта развития

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|-------------|-------------|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 0 | 0 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 1,5 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 4 | 4 | 4 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 28,5 | 28,5 | 27 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |

*ведомственная котельная

2.8 Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 2.8.1 – Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности для приоритетного варианта развития

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 48,64 | 48,64 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|---------------|---------------|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 60 | 60 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 2,4 | 2,4 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 21 | 21 | 34,0 | 77,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 120 | 120 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 10,5 | 10,5 | 10,5 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 472,23 | 472,23 | 536,39 | 568,89 | 581,89 | 581,89 | 581,89 | 581,89 | 581,89 |

*ведомственная котельная

2.9 Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 2.9.1 – Значения существующих и перспективных значений тепловой мощности нетто для приоритетного варианта развития

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Тепловая мощность нетто, Гкал/ч | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------|--|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 48,01 | 48,01 | 71,57 | 71,57 | 71,57 | 71,57 | 71,57 | 71,57 | 71,57 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 | 66,48 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 | 42,14 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 59,66 | 59,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 | 79,66 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 2,37 | 2,37 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 20,71 | 20,71 | 33,897 | 76,707 | 89,707 | 89,707 | 89,707 | 89,707 | 89,707 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 118,94 | 118,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 | 128,94 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 | 91,224 |
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 10,500 | 10,500 | 10,500 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 465,164 | 465,164 | 529,541 | 561,851 | 574,851 | 574,851 | 574,851 | 574,851 | 574,851 |

*ведомственная котельная

2.10 Существующие и перспективные потери 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 по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 2.10.1 – Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии в т/с для приоритетного варианта развития

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Потери в т/с, Гкал/ч | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|----------------------|------|--|------|------|------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 4,33 | 4,33 | 5,37 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 6,75 | 6,75 | 5,02 | 5,02 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 | 5,16 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 4,09 | 4,09 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 4,45 | 4,45 | 4,45 | 4,51 | 4,51 | 4,51 | 4,51 | 4,51 | 4,51 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 0,27 | 0,27 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 2,98 | 2,98 | 4,5 | 5,3 | 6,47 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|---------------|---------------|---------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 7,68 | 7,83 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 2,01 | 2,01 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 |
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 0,037 | 0,037 | 0,037 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 33,027 | 33,177 | 32,767 | 33,97 | 35,28 | 35,71 | 35,71 | 35,71 | 35,71 |

*ведомственная котельная, не учитываются нагрузки на собственное производство

2.11 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 2.11.1 – Значения существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды для приоритетного варианта развития

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Собственные нужды, Гкал/ч | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------|--|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 0,03 | 0,03 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 | 3,776 |
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 0,000 | 0,000 | 0,000 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 7,069 | 7,069 | 7,039 | 7,039 | 7,039 | 7,039 | 7,039 | 7,039 | 7,039 |

*ведомственная котельная

2.12 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

Таблица 2.12.1 – Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности котельных для приоритетного варианта развития

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|--|--------|--|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 6,8 | 6,8 | 20,42 | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | -13,06 | -13,06 | 7,26 | 7,26 | 5,57 | 5,57 | 5,57 | 5,57 | 5,57 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | -8,35 | -8,35 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | -18,81 | -18,81 | 1,19 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | -0,4 | -0,4 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 0,18 | 0,18 | -18,85 | 3,547 | 0,757 | 0,757 | 0,757 | 0,757 | 0,757 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | -4,43 | -6,88 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|---------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 58,454 | 58,454 | 53,127 | 53,127 | 53,127 | 53,127 | 53,127 | 53,127 | 53,127 |
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 10,197 | 10,197 | 10,197 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 30,721 | 28,271 | 73,664 | 81,114 | 76,634 | 76,634 | 76,634 | 76,634 | 76,634 |

*ведомственная котельная, не учитываются нагрузки на собственное производство

**Работает на одну тепловую сеть с котельной № 5. Резерв указан на котельной № 5

2.13 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения

Таблица 2.13.1 – Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки для приоритетного варианта развития

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------|---------------------------------|--------|--|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 36,88 | 36,88 | 45,78 | 49,07 | 49,07 | 49,07 | 49,07 | 49,07 | 49,07 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 72,79 | 72,79 | 54,2 | 54,2 | 55,75 | 55,75 | 55,75 | 55,75 | 55,75 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 46,4 | 46,4 | 39,29 | 39,29 | 39,29 | 39,29 | 39,29 | 39,29 | 39,29 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 74,02 | 74,02 | 74,02 | 75,04 | 75,04 | 75,04 | 75,04 | 75,04 | 75,04 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 2,5 | 2,5 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 17,55 | 17,55 | 48,25 | 67,86 | 82,48 | 82,48 | 82,48 | 82,48 | 82,48 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 115,69 | 117,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 | 120,99 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 | 4,56 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 30,76 | 30,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 | 35,76 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|------------------|---------------------------|---------|---------|---------|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 0,266 | 0,266 | 0,266 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 401,416 | 403,716 | 423,116 | 446,77 | 462,94 | 462,94 | 462,94 | 462,94 | 462,94 |

*ведомственная котельная, не учитываются нагрузки на собственное производство

3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 3.1.1. – Существующие балансы производительности водоподготовительных установок г.о.Реутов

| Наименование источника | Производительность ВПУ теплоносителя м³/час. | Среднегодовая утечка теплоносителя, м³/ч | Расчетный часовой расход для определения производительности ВПУ, м³/час | Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час | Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/ч |
|------------------------|--|--|---|--|--|
| Котельная №1 | (24)х2 | 1,18 | 6,71 (2,41) | 2,24 (0,97) | 21 |
| Котельная №2 | 13,5х2 /(1,5)х1 | 0,6 | 14,06 (10,22) | 4,69 (3,41) | 14,91 |
| Котельная №4 | 13,5х2 /(1,5)х1 | 0,98 | 5,20 (2,04) | 1,73 (0,82) | 4,9 |
| Котельная №5 | (24)х2 | 1,33 | 10,12 (3,96) | 3,37 (1,58) | 10,96 |
| Котельная №6 | - | 0,053 | 0,33 | 0,11 | 0,143 |
| Котельная №7 | 13,5х2 /(1,5)х1 | 0,236 | 3,09 (0,85) | 0,03 (0,28) | 0,95 |

| Наименование источника | Производительность ВПУ теплоносителя м³/час. | Среднегодовая утечка теплоносителя, м³/ч | Расчетный часовой расход для определения производительности ВПУ, м³/час | Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час | Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/ч |
|--|--|--|---|--|--|
| Котельная БМК-140 | 30x3 /22,8x2 | 0,75 | 10,63 (4,08) | 3,54 (1,36) | 5,96 |
| Котельная Реут | 2,5 | 0,0275 | 0,141 | 0,053 | 0,141 |
| Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | 30,0 | 0,32 | 1,954 | 0,651 | 5,211 |
| Котельная ЦОБХР | 10 | 0,15 | 2,6 | 10 | 25 |

Таблица 3.1.2. – Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок г.о.Реутов для приоритетного варианта развития

| Наименование показателя | Ед. изм. | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Котельная №1 | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | 1330,95 | 1330,95 | 1330,95 | 1330,95 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | 3,33 | 1,875 | 1,875 | 1,875 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | 26,62 | 15,000 | 15,000 | 15,000 |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | 10,18 | 10,18 | 10,18 | 10,18 |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | 9,98 | 7,99 | 7,99 | 7,99 |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | 10,18 | 10,18 | 10,18 | 10,18 |
| Котельная №2 | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | 1326,15 | 1326,15 | 1326,15 | 1326,15 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | 26,52 | 26,52 | 26,52 | 26,52 |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | 17,22 | 17,22 | 17,22 | 17,22 |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | 7,11 | 7,11 | 7,11 | 7,11 |
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | 9,95 | 9,95 | 9,95 | 9,95 |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | 17,22 | 17,22 | 17,22 | 17,22 |
| Котельная №4 | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | 564,49 | 564,49 | 564,49 | 564,49 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | 1,41 | 1,41 | 1,41 | 1,41 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | 11,29 | 11,29 | 11,29 | 11,29 |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | 8,58 | 8,58 | 8,58 | 8,58 |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 |
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые | м³/ч | 0,396 | 0,396 | 0,396 | 0,396 |

| Наименование показателя | Ед. изм. | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|--|----------|--|-----------|-----------|-----------|
| нужды | | | | | |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | 8,58 | 8,58 | 8,58 | 8,58 |
| Котельная №5 | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | 2347,42 | 844,786 | 844,786 | 844,786 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | 5,87 | 2,112 | 2,112 | 2,112 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | 46,95 | 16,896 | 16,896 | 16,896 |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | 18,03 | 18,03 | 18,03 | 18,03 |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | 17,61 | 15,29 | 15,29 | 15,29 |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | 18,03 | 18,03 | 18,03 | 18,03 |
| Котельная №6 | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | Вывод котельной из эксплуатации и перенос нагрузок на котельную №4 | | | |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | | | | |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | | | | |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | | | | |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | | | | |
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | | | | |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | | | | |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | | | | |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | | | | |
| Котельная №7 | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | 673,97 | 673,97 | 673,97 | 673,97 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | 1,68 | 4,65 | 4,65 | 4,65 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | 13,48 | 13,48 | 13,48 | 13,48 |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | 5,26 | 5,26 | 5,26 | 5,26 |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |

| Наименование показателя | Ед. изм. | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|--|----------|---|-----------|-----------|-----------|
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | 5,26 | 5,26 | 5,26 | 5,26 |
| Котельная БМК-140 | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | 1806,89 | 1806,89 | 1806,89 | 1806,89 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | 36,14 | 36,14 | 36,14 | 36,14 |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | 14,02 | 14,02 | 14,02 | 14,02 |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | 13,55 | 13,55 | 13,55 | 13,55 |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | 0,180 | 0,180 | 0,180 | 0,180 |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | 8,702 | 8,702 | 8,702 | 8,702 |
| Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"* | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | 1135 | 1124 | 1122 | 1122 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | 2,8375 | 2,805 | 2,805 | 2,805 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | 8,579 | 8,579 | 8,579 | 8,579 |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | 8,513 | 8,513 | 8,513 | 8,513 |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | 8,579 | 8,579 | 8,579 | 8,579 |
| Котельная ЦОБХР* | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство | | | |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | | | | |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | | | | |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | | | | |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | | | | |

| Наименование показателя | Ед. изм. | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | | | | |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | | | | |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | | | | |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | | | | |
| Котельная ЖК Реут | | | | | |
| Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей | м³ | 244,59 | 244,59 | 244,59 | 244,59 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей | м³/ч | 0,611 | 0,611 | 0,611 | 0,611 |
| Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме | м³/ч | 4,8925 | 4,8925 | 4,8925 | 4,8925 |
| Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч: | м³/ч | 2,133 | 2,133 | 2,133 | 2,133 |
| кол-во воды для продувки паровых котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| кол-во воды для функционирования установки ХВО | м³/ч | 1,833 | 1,833 | 1,833 | 1,833 |
| кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды | м³/ч | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| кол-во воды на обмывку котлов | м³/ч | - | - | - | - |
| Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике | м³/ч | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |

*Ведомственные котельные, не учитываются нагрузки собственного производства

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения и в целом по городскому округу

Таблица 3.2.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы.

| Наименование показателя | Ед. изм. | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Котельная №1 | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | 3,33 | 1,875 | 1,875 | 1,875 |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | 9,98 | 7,99 | 7,99 | 7,99 |
| Котельная №2 | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | 9,95 | 9,95 | 9,95 | 9,95 |
| Котельная №4 | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | 1,41 | 1,41 | 1,41 | 1,41 |

| Наименование показателя | Ед. изм. | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
|--|----------|---|-----------|-----------|-----------|
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 |
| Котельная №5 | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | 5,87 | 2,112 | 2,112 | 2,112 |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | 17,61 | 15,29 | 15,29 | 15,29 |
| Котельная №6 | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | Вывод котельной из эксплуатации и перенос нагрузок на котельную №4 | | | |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | | | | |
| Котельная №7 | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | 1,68 | 4,65 | 4,65 | 4,65 |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 |
| Котельная БМК-140 | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | 13,55 | 13,55 | 13,55 | 13,55 |
| Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"* | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | 2,8375 | 2,8375 | 2,8375 | 2,8375 |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | 8,513 | 8,513 | 8,513 | 8,513 |
| Котельная ЦОБХР* | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство | | | |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | | | | |
| Котельная ЖК Реут | | | | | |
| Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды | м³/ч | 0,611 | 0,611 | 0,611 | 0,611 |
| Расчетная производительность ВПУ теплоносителя | м³/ч | 1,834 | 1,834 | 1,834 | 1,834 |

*Производственная Котельная.

4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.

4.1 Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа

Описание вариантов развития системы теплоснабжения г.о. Реутов представлены в таблице 4.1.1. Мероприятия, запланированные в рамках инвестиционной программы ООО «РСК» на период 2019-2023 г. в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.1 – Варианты развития системы теплоснабжения г.о. Реутов

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Котельная №1 | Реконструкция котельной с увеличением мощности с 48,6 Гкал/ч до 72,2 Гкал/ч – с установкой 2 котлов по 30 МВт (25,8 Гкал/ч) и демонтажем 4 котлов ДКВР 10/13 | | 2023-2027 | 500330,53 | 500330,53 | Собственные средства ТСО и бюджетные средства |
| | Переключение нагрузки в размере 8,9 Гкал/ч, 1 Этап СНС корпуса (1-5) с котельной №5 на котельную №1 | | 2025-2027 | - | - | - |
| | Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 1 | | 2023-2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Замена ВРУ ЦТП № 5 котельной № 1 | | 2023-2025 | 183,72 | 183,72 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективного абонента: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 15 пристройка к Школе № 4 на 750 мест) 2D=100 мм, L=130 п.м | | 2026 | 2237,69 | 2237,69 | Плата за тех.прис. |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 17 пристройка к д/с № 3 на 180 мест) 2D=100 мм, L=145 п.м | | 2026 | 2495,89 | 2495,89 | Плата за тех.прис. |
| | Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) бесканальная ППУ от ТК 1-16 (ок. ул. Новогиреевская, д. 10) до здание ул. Новогиреевская, д. 10, 2D=100 мм, L=43 п.м. | | 2023-2025 | 2084,61 | 2084,61 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. ремонту магистральной сети от ТК 1-21 до ТК 1-22 (ок. ул.Калинина, д. 24-26) 2D=100 мм, L=42,1 п.м. | | 2024 | 9193,60 | 9193,60 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. Ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 2 котельной № 1 до жилых домов ул. Комсомольская, 4, ул. Калинина, 22,24 2D=50-100 мм, L=400,6 п.м. | | 2024 | 16224,00 | 16224,00 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. Ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 5 котельной № 1 до жилых домов ул. Дзержинского, 4к.2, 4к.3, 3к.2, 2к.4, ул. Комсомольская, 3, 3-А, 5-А 2D=50-150 мм, L=946,3 п.м. | | 2024-2027 | 28706,10 | 28706,10 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 7 котельной № 1 от ТК 6-10 до Ашхабадская ул., д. 19-Б 2D=50-200 мм, L=311,8 п.м. | | 2024-2027 | 11999,15 | 11999,15 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 1 от ТК 1-7 | | 2024-2027 | 10104,55 | 10104,55 | Собственные средства |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|--|---|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| | до ул. Ленина, д. 6,8,8-А 2D=50-150 мм, L=228,9 п.м. | | | | | ТСО |
| Котельная №2 | Установка дизельного генератора | | 2025-2027 | 40000,00 | 40000,00 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод нагрузок мкр.ба (нагрузка в размере 18,07 Гкал/ч) на котельную №7, после реконструкции котельной №7 | Перевод абонентов с котельной №2 от ЦТП № 1,2,3,4 НПО и магистрали до ЦТП 1,3 НПО (нагрузка в размере 23,537 Гкал/ч) на котельную №6, после реконструкции котельной № 6 | 2025-2027 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Переключение нагрузки (в размере 12,63 Гкал/ч) на котельную №7 | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Перевод нагрузки с котельной №4 на котельную №2 в размере 12,11 Гкал/ч | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Строительство тепловых сетей для переключения ЦТП 5, 6 на котельную №7 (2D= 300 мм, L=236 п.м., 2D =250 мм L=137 п.м., 2D=150 мм L=505 п.м.) | | 2025-2027 | 56931,744 | 56931,744 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство и устройство гаража (боксы для автотранспорта) | | 2023-2025 | 5000,00 | 5000,00 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловых сетей отопления 2D=100, 125 мм, на 2D=300 L=102 п.м, вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А (796,81 п.м.) | | 2023-2024 | 16216,59 | 16216,59 | Ср-ва застройщика и собственные ср-ва ТСО |
| | Строительство тепловой сети для присоединения перспективного абонента СНС - 2 этап (ДООУ № 2) 2D=100 мм, L=50 п.м | | 2027 | 1177,86 | 1177,86 | Плата за тех.присоединение |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети от ЦТП № 1 котельной № 2 до ТК 2-3 (ок. ул. Советская, д. 4) 2D=150 мм, L=118 п.м. | | 2024-2027 | 11482,44 | 11482,44 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 2 (ЦО) от ул. Советская, д.26 до ул. Советская, д.24,22,20А 2D=80-150 мм, L=158,8 п.м. | | 2024-2027 | 18314,49 | 18314,49 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 6 котельной 2 до Советская ул., д. 17,19 2D=80-150 мм, L=300,4 п.м. | | 2024-2027 | 22735,23 | 22735,23 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-32 до жилого дома ул. Гагарина д.26 2D=50-80 мм, L=91,78 п.м. | | 2030-2033 | 8037,71 | 8037,71 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-31 до Гагарина ул., д. 24,28, ТК 6-32 2D=70 мм, L=200,6 п.м. | | 2024-2027 | 17051,42 | 17051,42 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-36 до Гагарина ул., д. 16,18, Мира пр-кт, д. 10 2D=70-80 мм, | | 2024-2027 | 8841,48 | 8841,48 | Собственные средства ТСО |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| | L=327 п.м. | | | | | |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 (НПО) от ТК 6-46 до Победы ул., д. 9,11 2D=50-150 мм, L=257,19 п.м. | | 2024-2027 | 10736,08 | 10736,08 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №4 | Перевод на котельную №4 с котельной №6 нагрузки в размере 2,5 Гкал/ч, с последующей ликвидацией котельной №6. | - | 2025-2029 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Перевод нагрузки с котельной №4 на котельную №2 в размере 12,11 Гкал/ч. | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Строительство тепловых сетей для переключения ЦТП 2,4 и части ЦТП 3 на котельную №2 (2D=250 мм, L=510 п.м.) | | 2025-2027 | 48337,956 | 48337,956 | Собственные средства ТСО |
| | Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | | 2023-2025 | 183,72 | 183,72 | Собственные средства ТСО |
| | Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | | 2023-2025 | 5741,22 | 5741,22 | Собственные средства ТСО |
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А | | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | | 2025-2028 | 8037,71 | 8037,71 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А | | 2026-2029 | 6889,46 | 6889,46 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 4 от ТК 4-12 до ЦТП № 1 котельной № 4 по адресу: Комсомольская ул, д. 28, жилого дома ул. Комсомольская, 30, разводящая сеть ГВС от ЦТП 1 котельной 4 до жилого дома ул. Комсомольская, 30 2D=100-125 мм, L=165п.м. | | 2024-2027 | 12630,68 | 12630,68 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловой сети от ТК4-10 нового трубопровода 2ДУ=150 с установкой запорной арматуры в проектируемом ТК0 протяженностью 110 м.п. | | 2025 | - | - | Плата за тех.присоединение |
| Котельная №5 | Реконструкция котельной № 5 по адресу Московская область, г.о. Реутов, Юбилейный пр-т, д.5А с увеличением мощности до 80 Гкал/ч | | 2024-2027 | 897335 | 897335 | Мос обл бюджет |
| | Замена освещения в здании котельной №5 | | 2023-2027 | 850,00 | 850,00 | Собственные средства ТСО |
| | Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый на ЦТП № 8 котельной №5 Юбилейный пр-кт, д. 9-А | | 2023-2025 | 17223,66 | 17223,66 | Собственные средства ТСО |
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 1 котельной № 5 | | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| | Юбилейный пр-кт, д. 11-А | | | | | ТСО |
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 3 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 15-А | | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС – 1 этап – 1 очередь (корп. 1,2) | | 2023-2027 | 6861,73 | - | Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС – 1 этап – 1 очередь (корп. 3,4,5) | - | 2026-2027 | - | - | Плата за тех.присоединение |
| | Переключение нагрузки в размере 8,9 Гкал/ч, 1 Этап СНС корпуса (1-5) с котельной №5 на котельную №1 | - | 2025-2027 | - | - | - |
| | Строительство тепловых сетей для подключения пристройки к Лицею на 300 мест 2D=100 мм; L=113 п.м | | 2026 | 6278,20 | 6278,20 | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для пристройки к к д/с № 4 на 140 мест на ул.Котовского,10-10 А 2D=100 мм; L=91 п.м | | 2026 | 1981,98 | 1981,98 | Плата за тех.присоединение |
| | Перекладка т.с. с увеличением диаметра (с 2d 300 на 2d 400) от ТК 5-4 до ТК 5-6 425,8м | - | 2023-2025 | 27489,58 | 0 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от жилого дома № 1 по Юбилейному пр-ту до жилого дома № 2 по ул. Молодежная, включая транзит по зданию, 2D=150 мм, 2D=125 мм, 2D=100 мм, L=63 п.м. | | 2027-2030 | 6522,23 | 6522,23 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 5 от ЦТП № 7 котельной БМК-140 по адресу: Юбилейный пр-кт, д. 44-Б до ТК 3-11 2D=40мм, L=64,4п.м. | | 2024-2027 | 18371,90 | 18371,90 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной 5 до Юбилейный пр-кт, д. 13,15-А (школа 6) 2D=70-150мм, L=751,6п.м. | | 2024-2027 | 15156,82 | 15156,82 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 11 котельной 5 до Молодежная ул., д. 6 2D=70-100мм, L=278,4п.м. | | 2024-2027 | 13262,22 | 13262,22 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 5 | | 2024-2027 | 18946,02 | 18946,02 | Собственные средства |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|---|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| | от ТК 5-14 до ЦТП 10 2D=250мм, L=99,5п.м. | | | | | ТСО |
| Котельная №6 | Ликвидация котельной с переключением нагрузки на котельную №4 | Реконструкция котельной с увеличением мощности до 30,1 Гкал/ч и перевод нагрузок с ЦТП 1,2,3,4 НПО котельной №2 в размере 23,537 Гкал/ч на котельную №6 | 2025-2029 | 609,26 | 198286,1 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №7 | Реконструкция котельной с заменой 3 котлов ДКВР 10/13 мощностью 7,0 Гкал/ч на 2 котла КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч и 1 котел Eurotherm-50 мощностью 50 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 90 Гкал/ч). Замена дымовой трубы, реконструкция здания котельной. | | 2025-2028 | 600000,00 | 600000,00 | Плата за тех.присоединение Собственные средства ТСО |
| | Переключение нагрузки (в размере 12,63 Гкал) от котельной №2 на котельную №7 после реконструкции | | 2025-2027 | 0 | 0 | - |
| | Перевод нагрузок мкр.6а (нагрузка в размере 18,07 Гкал/ч) на котельную №7, после реконструкции котельной №7 | - | 2025-2027 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Строительство тепловых сетей для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20) | - | 2027 | 126876,56 | - | Плата за тех.присоединение |
| | Замена ВРУ на ЦТП № 2 котельной № 7 Садовый пр-зд, д. 5-А | | 2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС.) от ЦТП №1 котельная №7 до ж.д. №5 по ул.Головашкина Отопление: 2D=80 мм, L=30 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=65 мм, L=30 п.м | | 2027-2030 | 1290,48 | 1290,48 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС.) канальная/бесканальная ППУ от ЦТП № 4 котельной № 7 до ул. Некрасова д. 16, 20, 22; Отопление: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=450 п.м.; ГВС: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=450 п.м | | 2028-2031 | 38714,34 | 38714,34 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция котельной с установкой 5 котлов КВГМ-23,26 и 1 котла КВГМ-35 с доведением тепловой мощности котельной до 130,095 Гкал/ч | - | 2025-2027 | 200000,00 | - | Плата за тех.присоединение и собственные средства |
| БМК-140 | Замена двух сетевых насосов для подключения Школы в мкр.10А на 1100 мест и | | 2023-2024 | 44714,57 | 44714,57 | Плата за |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|---|---|---|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| | д/с на 250 мест | | | | | тех.присоединение |
| | Замена ВРУ на ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б | | 2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 1 котельной БМК Носовихинское ш., д. 18- | | 2025 | 1081,60 | 1081,60 | Собственные средства ТСО |
| | Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 7 котельной БМК Юбилейный пр-кт, д. 44-Б | | 2025 | 1622,40 | 1622,40 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 3 котельной БМК до жилого дома ул. Котовского, 7 2D=150-200мм, L=209п.м. | | 2024-2027 | 13778,93 | 13778,93 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 17 2D=50-70мм, L=82п.м. | | 2024-2027 | 17051,42 | 17051,42 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 3 котельной БМК от ТК 3-15к до Носовихинское ш., д. 14 2D=80-150мм, L=5п.м. | | 2029-2032 | 13262,22 | 13262,22 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №1; №2; №4; №5; №6; №7; Котельная БМК-140 | Перекладка участков сети отопления и ГВС в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | | 2023-2042 | 1062886,54 | 1062886,54 | Собственные средства ТСО |
| Котельная № 1 - № 5 | Тепловая сеть - закольцовка котельной № 1 по адресу: г. Реутов, ул. Новогиреевская, д. 3 и котельной № 5 по адресу: г. Реутов, Юбилейный пр-кт д. 5-А (от ТК 5-1А до ТК 5-14 котельной № 5, от котельной № 1 до ЦТП 5 котельной № 1, от ЦТП 5 котельной № 1 до ТК 1-51) | | 2023-2024 | 175263,76 | 175263,76 | Собственные средства ТСО и бюджетные средства |
| Котельная № 2 - № 4 | Строительство тепловой сети между котельной № 2 по адресу: г. Реутов, ул. Победы, д. 14-А и котельной № 4 по адресу: г. Реутов, ул. Кирова, д. 4-А (в т.ч. ПИР) | | 2024-2027 | 321460,1 | 321460,1 | Собственные средства ТСО |
| | | | 2026 | 34012,24 | 34012,24 | Мос обл бюджет |
| | | | 2027 | 79361,91 | 79361,91 | Мос обл бюджет |
| Котельная ЦОБХР | Снос ветхого жилья, снятие тепловых нагрузок жилищного фонда, котельная полностью обслуживает производственные нужды | | 2025-2027 | 0,00 | 0,00 | - |
| АИТ | - | Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 1,2) | 2023-2027 | - | 96663,87 | Плата за тех.присоединение |
| АИТ | - | Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь | 2024-2027 | - | 144995,52 | Плата за тех.присоединение |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентир оочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|---|--|---|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| | | (корп. 3,4,5) | | | | |
| АИТ | - | Установка АИТ для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20) | 2027 | - | 161106,45 | Плата за тех.присоединение |
| АИТ | - | Установка АИТ для спорткомплекса «Старт» по адресу: Московская область, г. Реутов, ул. Новая, д. 1А, к.н.з.у. 50:48:0010401:784 | 2023-2025 | - | 80553,7 | Плата за тех.присоединение |
| По всем системам теплоснабжения г.о. Реутов | Создание материально-технической базы (передвижная автомастерская, материалы, оборудование и пр.), обеспечивающей функционирование системы | | 2023-2042 | 70884,95 | 70884,95 | Собственные средства ТСО |
| Итого, по всем мероприятиям: | | | | 4 717 297,79 | 5 037 066.3 | |

Таблица 4.1.2 - Мероприятия, запланированные в рамках инвестиционной программы ООО «РСК» на период 2024-2028 г.г.

| № п/п | Наименование объекта | Мероприятия | Год начала реализации | Год окончания реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. С НДС |
|-------|---|--|-----------------------|--------------------------|---|
| 1 | ЦТП № 5 котельной № 1 по адресу: Комсомольская ул., д. 5 | Реконструкция ЦТП № 5 котельной № 1 с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей ЦО на пластинчатые. Замена насосов отопления, с установкой частотно регулируемого привода | 2024 | 2024 | 7080,0 |
| 2 | ЦТП № 1 котельной № 1 по адресу: ул. Комсомольская, д. 11-А | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1 | 2025 | 2025 | 624,36 |
| 3 | ЦТП № 3 котельной №1 по адресу ул. Новогиреевская, д.3 | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1 | 2025 | 2025 | 624,36 |

| № п/п | Наименование объекта | Мероприятия | Год начала реализации | Год окончания реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. С НДС |
|----------|--|---|--------------------------|-----------------------------|---|
| 4 | ЦТП № 4 котельной №1 по адресу: ул. Новая, д.6-А | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1 | 2025 | 2025 | 592,8 |
| 5 | ЦТП № 5 котельной №1 по адресу: ул. Комсомольская, д.5, к. 2-А | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1 | 2025 | 2025 | 624,36 |
| 6 | ЦТП № 6 котельной №1 по адресу: ул. Калинина, д. 3-А | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1 | 2025 | 2025 | 624,36 |
| 7 | ЦТП № 7 котельной №1 по адресу ул. Ашхабатская, д. 14-А | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1 | 2025 | 2025 | 624,36 |
| 8 | ЦТП № 1 котельной № 4 по адресу: ул. Комсомольская, д. 28 | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №4 | 2025 | 2025 | 651,96 |
| 9 | ЦТП № 2 котельной №4 по адресу: ул. Строителей, д.1-А | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №4 | 2025 | 2025 | 624,36 |
| 10 | ЦТП № 3 котельной №4 по адресу: ул. Ленина, д.29-А | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №4 | 2025 | 2025 | 624,36 |
| 11 | ЦТП № 4 котельной №4 по адресу: ул. Лесная, д.10-А | Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №4 | 2025 | 2025 | 624,36 |
| 12 | ЦТП № 8 котельной № 5 по адресу: Юбилейный проспект, д. 9-А | Реконструкция ЦТП № 8 котельной № 5 с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей ГВС на пластинчатые. Замена насосов горячего водоснабжения, с установкой частотно регулируемого привода. | 2026 | 2026 | 6120,00 |
| 13 | ЦТП № 8 котельной № 5 по адресу: Юбилейный проспект, д. 9-А | Реконструкция ЦТП № 8 котельной № 5 с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей ЦО на пластинчатые. Замена насосов отопления, с установкой частотно регулируемого привода. | 2027 | 2027 | 6600,00 |
| 14 | ЦТП № 2 котельной № 2 (НПО) по адресу: ул. Победы, ул.2-А | Реконструкция ЦТП № 2 котельной № 2 (НПО) с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей ГВС на пластинчатые. Замена насосов горячего водоснабжения, с установкой частотно регулируемого привода. | 2028 | 2028 | 7200,00 |

| № п/п | Наименование объекта | Мероприятия | Год начала реализации | Год окончания реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. С НДС |
|----------|----------------------|-------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| | Итого | - | 2024-2028 | 2024-2028 | 33239,64 |

Таблица 4.1.3 – Мероприятия межведомственной группы (Штаба) по модернизации (капитальному ремонту, реконструкции, строительству) объектов теплоснабжения

| № п/п | Наименование объекта | Мероприятия | Год реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. С НДС |
|----------|---------------------------------|--|-------------------|---|
| 1 | Котельная №1 | Реконструкция котельной №1 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, ул. Новогиреевская, д. 3 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 852468,0 |
| 2 | Тепловые сети от котельной №1 | Реконструкция участков тепловых сетей от котельной №1 до ЦТП №5 котельной №1 и от котельной №1 до ТК 4-5 котельной №1 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 191938,0 |
| 3 | Тепловые сети от котельной №1 | Строительство участка тепловой сети (закольцовка) от котельной ЦТП №5 до ТК 1-51 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 116066,0 |
| 4 | Тепловые сети от котельной №2 | Реконструкция участков тепловых сетей от ТК 2-30 до ЦТП 2,3,5 котельной №2 в г.о. Реутов (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 174329,0 |
| 5 | Тепловые сети от котельной №2 | Реконструкция участков тепловых сетей от ТК 2-25 до ЦТП 1 котельной №2 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 130307,0 |
| 6 | Тепловые сети от котельной №4 | Реконструкция участков тепловых сетей (закольцовка) от ЦТП 2 до ЦТП 4 котельной №4 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 20181,0 |
| 7 | Тепловые сети от котельной №4 | Реконструкция участков тепловых сетей (закольцовка) от ТК 4-8 котельной №4 до ул. Комсомольская д. 28 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 14127,0 |
| 8 | Котельная №6 | Реконструкция с переводом в режим в ЦТП котельной №6 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, ул. Победы, д. 13А | 2023-2028 | 68241,0 |
| 9 | Тепловые сети от котельной №2,4 | Строительство участка тепловой сети от ТК 4-37 до ТК 2-25 (Закольцовка котельных №2 и №4) в г.о. Реутов (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 211463,0 |
| 10 | Котельная №5 | Реконструкция котельной №5 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, Юбилейный пр-т, д. 5А (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 897335,0 |
| 11 | Тепловые сети от котельной №5 | Реконструкция участков тепловых сетей от ЦТП-8 до ТК 3-1 в г.о. Реутов (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 304636,0 |

| № п/п | Наименование объекта | Мероприятия | Год реализации | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. С НДС |
|----------|-------------------------------|---|-------------------|---|
| 12 | Тепловые сети от котельной №5 | Реконструкция участков тепловых сетей (закольцовка котельных №1 и №5) от ТК 5-1А до ТК 5-14 и от ТК 5-14 до ЦТП 11 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 58868,0 |
| 13 | Тепловые сети от котельной №5 | Капитальный ремонт участков тепловых сетей от ТК 5-1 до ЦТП 1 и от ТК 5-2 до ЦТП №2 котельной №5 в г.о. Реутов(в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 15808,0 |
| 14 | Тепловые сети от котельной №5 | Капитальный ремонт участков тепловых сетей от ТК 3-1 котельной №5 до ЦТП №5 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 55523,0 |
| 15 | Тепловые сети от котельной №5 | Капитальный ремонт участков тепловых сетей от ТК 5-4 до ЦТП 9 котельной №5 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 23933,0 |
| 16 | Тепловые сети от котельной №5 | Капитальный ремонт участков тепловых сетей от ТК 5-13 до ЦТП №7 котельной №5 (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 26804,0 |
| 17 | Тепловые сети от котельной №7 | Реконструкция участков тепловых сетей от ЦТП 1 до ЦТП 3 в г.о. Реутов (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 127665,0 |
| 18 | ЦТП №5 Котельной №1 | Капитальный ремонт ЦТП №5 Котельной №1 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, ул. Комсомольская д.5А (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 0,0 |
| 19 | ЦТП №2 Котельной №2 | Капитальный ремонт ЦТП №2 Котельной №2 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, пр-т Мира, д. 11А (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 0,0 |
| 20 | ЦТП №2 Котельной №4 | Капитальный ремонт ЦТП №2 Котельной №4 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, ул. Строителей, д. 1А (а т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 0,0 |
| 21 | ЦТП №4 Котельной №4 | Капитальный ремонт ЦТП №4 Котельной №4 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, ул. Лесная, д. 10А (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 0,0 |
| 22 | ЦТП №8 Котельной №5 | Капитальный ремонт ЦТП №8 Котельной №5 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, пр-т Юбилейный, д. 9А (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 0,0 |
| 23 | ЦТП №5 Котельной БМК-140 | Капитальный ремонт ЦТП №5 Котельной БМК-140 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, пр-т, Юбилейный, д. 58А (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 0,0 |
| 24 | ЦТП №7 Котельной БМК-140 | Капитальный ремонт ЦТП №7 Котельной БМК-140 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, пр-т Юбилейный, д. 44А (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 0,0 |
| 25 | ЦТП №2 Котельной №7 | Капитальный ремонт ЦТП №2 Котельной №7 по адресу: Московская область, г.о. Реутов, пр-д Садовый, д. 5А (в т.ч. ПИР) | 2023-2028 | 0,0 |

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа на основании расчета тарифных последствий для отдельной системы теплоснабжения и в целом по ресурсоснабжающей организации

На основании расчета тарифных последствий, представленных в разделе 15 Утверждаемой части в таблице 15.1.1. предлагается развитие системы теплоснабжения по первому варианту развития, с наименьшим тарифом для населения.

5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии по приоритетному сценарию развития теплоснабжения

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

В г.о. Реутов реконструкция существующих источников тепловой энергии обусловлена увеличением нагрузки на источники тепловой энергии, вследствие новых подключений при наличии ограничений тепловой мощности.

Таблица 5.1.1 – Мероприятия по источникам тепловой энергии в г.о. Реутов

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|--|--|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Котельная №1 | Реконструкция котельной с увеличением мощности с 48,6 Гкал/ч до 72,2 Гкал/ч – с установкой 2 котлов по 30 МВт (25,8 Гкал/ч) и демонтажем 4 котлов ДКВР 10/13 | | 2023-2027 | 500330,53 | 500330,53 | Собственные средства ТСО и бюджетные средства |
| | Переключение нагрузки в размере 8,9 Гкал/ч, 1 Этап СНС корпуса (1-5) с котельной №5 на котельную №1 | | 2025-2027 | - | - | - |
| Котельная №2 | Установка дизельного генератора | | 2025-2027 | 40000,00 | 40000,00 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод нагрузок мкр.ба (нагрузка в размере 18,07 Гкал/ч) на котельную №7, после реконструкции котельной №7 | Перевод абонентов с котельной №2 от ЦТП№ 1,2,3,4 НПО и магистрали до ЦТП 1,3 НПО (нагрузка в размере 23,537 Гкал/ч) на котельную №6, после реконструкции котельной № 6 | 2025-2027 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Переключение нагрузки (в размере 12,63 Гкал/ч) на котельную №7 | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Перевод нагрузки с котельной №4 на котельную №2 в размере 12,11 Гкал/ч | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Строительство и устройство гаража (боксы для автотранспорта) | | 2023-2025 | 5000,00 | 5000,00 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод на котельную №4 с котельной №6 нагрузки в размере 2,5 Гкал/ч, с последующей ликвидацией котельной №6. | - | 2025-2029 | 0,00 | 0,00 | - |
| Котельная №4 | Перевод нагрузки с котельной №4 на котельную №2 в размере 12,11 Гкал/ч. | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Реконструкция котельной № 5 по адресу Московская область, г.о. Реутов, Юбилейный пр-т, д.5А с увеличением мощности до 80 Гкал/ч | | 2024-2027 | 897335 | 897335 | Мос обл бюджет |
| | Замена освещения в здании котельной №5 | | 2023-2027 | 850,00 | 850,00 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №5 | Переключение нагрузки в размере 8,9 Гкал/ч, 1 Этап СНС корпуса (1-5) с котельной №5 на котельную №1 | - | 2025-2027 | - | - | - |
| | Ликвидация котельной с переключением нагрузки на котельную №4 | Реконструкция котельной с увеличением мощности до 30,1 Гкал/ч и перевод нагрузок с ЦТП 1,2,3,4 НПО котельной №2 в размере | 2025-2029 | 609,26 | 198286,1 | Собственные средства ТСО |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентир оочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|---|---|---|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| | | 23,537 Гкал/ч на котельную №6 | | | | |
| Котельная №7 | Реконструкция котельной с заменой 3 котлов ДКВР 10/13 мощностью 7,0 Гкал/ч на 2 котла КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч и 1 котел Eurotherm-50 мощностью 50 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 90 Гкал/ч). Замена дымовой трубы, реконструкция здания котельной. | | 2025-2028 | 600000,00 | 600000,00 | Плата за тех.присоединение Собственные средства ТСО |
| | Переключение нагрузки (в размере 12,63 Гкал) от котельной №2 на котельную №7 после реконструкции | | 2025-2027 | 0 | 0 | - |
| | Перевод нагрузок мкр.6а (нагрузка в размере 18,07 Гкал/ч) на котельную №7, после реконструкции котельной №7 | - | 2025-2027 | 0,00 | 0,00 | - |
| БМК-140 | Реконструкция котельной с установкой 5 котлов КВГМ-23,26 и 1 котла КВГМ-35 с доведением тепловой мощности котельной до 130,095 Гкал/ч | - | 2025-2027 | 200000,00 | 0 | Плата за тех.присоединение и собственные средства |
| АИТ | | Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 1,2) | 2023-2027 | - | 96663,87 | Плата за тех.присоединение |
| АИТ | | Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 3,4,5) | 2024-2027 | - | 144995,52 | Плата за тех.присоединение |
| АИТ | | Установка АИТ для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20) | 2027 | - | 161106,45 | Плата за тех.присоединение |
| АИТ | | Установка АИТ для спорткомплекса «Старт» по адресу: Московская область, г. Реутов, ул. Новая, д. 1А, к.н.з.у. 50:48:0010401:784 | 2023-2025 | - | 80553,7 | Плата за тех.присоединение |
| По всем системам теплоснабжения г.о. Реутов | Создание материально-технической базы (передвижная автомастерская, материалы, оборудование и пр.), обеспечивающей функционирование системы | | 2023-2042 | 70884,95 | 70884,95 | Собственные средства ТСО |
| Итого, по всем мероприятиям: | | | | 2315010,7 | 2796006,1 | |

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

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку представлены в таблице 5.1.1 п.п.5.1.

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности и надёжности работы систем теплоснабжения

Предложения по техническому перевооружению источников с целью повышения эффективности и надёжности работы систем теплоснабжения источников тепловой энергии представлены в таблице 5.1.1 п.п.5.1.

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

Совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии и котельных, не предусматривается, так как источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории городского округа отсутствуют.

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

Таблица 5.5.1. Мероприятия по выводу из эксплуатации существующих тепловых источников г.о. Реутов

| № проекта | Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | Ориентировочные сроки |
|-----------|-------------------------|--|-----------------------|
| 1.7 | Котельная №6 | Ликвидация котельной с переключением нагрузки на | 2025-2029 |

| № проекта | Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | Ориентировочные сроки |
|-----------|-------------------------|--|-----------------------|
| | | котельную №4 после реконструкции котельной №1 | |
| 1.10 | Котельная ЦОБХР | Снос ветхого жилья, снятие тепловых нагрузок жилищного фонда, котельная полностью обслуживает производственные нужды | 2023-2025 |

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Практически все действующие котельные водогрейные. Для действующих котельных, на которых установлены паровые котлы, решения по их реконструкции, для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок, не предусматриваются.

5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории городского округа Реутов отсутствуют, в связи с этим мер по переводу котельных в пиковый режим не предусматривается.

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

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» при отпуске тепловой энергии от источников тепловой энергии в системы теплоснабжения осуществляется способом центрального качественного регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Температурные графики котельных на перспективу остаются без изменений, так как являются оптимальными (см. п. 1.3.6. книги 1).

Необходимость в изменении температурных графиков отпуска тепловой энергии на источниках теплоснабжения отсутствует.

Таблица 5.8.1. Температурные графики отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

| № п/п | Котельная | Теплоснабжающая организация | Проектный температурный график | Фактический температурный график | Теплоноситель |
|-------|---|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------|
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 115/70 | 115/70 | вода |
| 2 | Котельная №2 | | 115/70 | 115/70 | вода |
| 3 | Котельная №4 | | 105/70 | 105/70 | вода |
| 4 | Котельная №5 | | 115/70 | 115/70 | вода |
| 5 | Котельная №6 | | 95/70 | 95/70 | вода |
| 6 | Котельная №7 | | 115/70 | 115/70 | вода |
| 7 | Котельная БМК-140 | | 115/70 | 115/70 | вода |
| 8 | Котельная Реут | | 105/70 | 105/70 | вода |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»* | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 115/70 | 115/70 – со срезкой на 95°С | вода |
| 10 | Котельная ЦОБХР | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 130/70 | 105/70 | вода |

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

Таблица 5.9.1 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности

| № | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Установленная мощность, Гкал/ч | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|--------------------------------|---------------|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 48,64 | 48,64 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 | 67,07 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 | 42,42 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 60 | 60 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 2,4 | 2,4 | ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 22,5 | 22,5 | 34,0 | 77,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 120 | 120 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 8 | Котельная Реут | ООО «РСК» | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» * | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 |
| 10 | Котельная ЦОБХР* | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 14,5 | 14,5 | 14,5 | снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | | | |
| ИТОГО | | | 500,73 | 500,73 | 563,39 | 591,89 | 604,89 | 604,89 | 604,89 | 604,89 | 604,89 |

*ведомственные котельные

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

Исходя из географического положения и климатических условий, в которых расположено территория городского округа Реутов, потребление возобновляемых источников энергии на источниках тепловой энергии не предусмотрено и схемой теплоснабжения не планируется.

5.11 Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надёжность теплоснабжения в соответствии с критериями надёжности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий

Предложения по резервированию источников тепловой энергии для обеспечения надёжности теплоснабжения в городском округе отсутствуют.

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

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не требуется.

6.2 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Основанием для строительства новых тепловых сетей служит обеспечение перспективных приростов тепловой нагрузки в связи с новым строительством

объектов жилого фонда, социальной и производственной сферы. Перспективные тепловые нагрузки представлены в Книге 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

В таблице 6.2.1 приведены сведения по строительству тепловых сетей для обеспечения приростов тепловых нагрузок. В случаях, где сведений по внутриквартальным и внутрицеховым сетям не предоставлены, рассматривается только головной участок врезки в существующую магистраль. Трассировка остальных участков будет определяться на стадии проектно-изыскательских работ.

Таблица 6.2.1 – Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов теплопотребления в г.о.Реутов

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|--|-----------------------|------------------------------------|---|
| Котельная №1 | Строительство тепловых сетей для подключения перспективного абонента: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 15 пристройка к Школе № 4 на 750 мест) 2D=100 мм, L=130 п.м | 2026 | 2237,69 | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 17 пристройка к д/с № 3 на 180 мест) 2D=100 мм, L=145 п.м | 2026 | 2495,89 | Плата за тех.присоединение |
| Котельная №2 | Строительство тепловой сети для присоединения перспективного абонента СНС - 2 этап (ДОУ № 2) 2D=100 мм, L=50 п.м | 2027 | 1177,86 | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для переключения ЦТП 5, 6 на котельную №7 (2D=300 мм, L=236 п.м., 2D=250 мм L=137 п.м., 2D=150 мм L=505 п.м.) | 2025-2027 | 56931,744 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №4 | Строительство тепловых сетей для переключения ЦТП 2,4 и части ЦТП 3 на котельную №2 (2D=250 мм, L=510 п.м.) | 2025-2027 | 48337,956 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловой сети от ТК4-10 нового трубопровода 2ДУ=150 с установкой запорной арматуры в проектируемом ТК0 протяженностью 110 м.п. | 2025 | - | Плата за тех.присоединение |
| Котельная №5 | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС – 1 этап – 1 очередь (корп. 1,2) | 2023-2027 | 6861,73 | Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС – 1 этап – 1 очередь (корп. 3,4,5) | 2026-2027 | - | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для подключения пристройки к Лицею на 300 мест 2D=100 мм; L=113 п.м | 2026 | 6278,20 | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для пристройки к д/с № 4 на 140 мест на ул.Котовского,10-10 А 2D=100 мм; L=91 п.м | 2026 | 1981,98 | Плата за тех.присоединение |
| Котельная №7 | Строительство тепловых сетей для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20) | 2027 | 126876,56 | Плата за тех.присоединение |
| Котельная № 2 - № 4 | Строительство тепловой сети между котельной № 2 по адресу: г. Реутов, ул. Победы, д. 14-А и котельной № 4 по адресу: г. Реутов, ул. Кирова, д. 4-А (в т.ч. ПИР) | 2024-2027 | 321460,1 | Собственные средства ТСО |
| | | 2026 | 34012,24 | Мос обл бюджет |
| | | 2027 | 79361,91 | Мос обл бюджет |

6.3 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Мероприятиями разрабатываемой схемы теплоснабжения предусмотрено реконструкция / строительство тепловых сетей:

- Строительство в 2024-2027 г.г. тепловой сети - закольцовки котельной № 2 по адресу: г. Реутов, ул. Победы, д. 14-А и котельной № 4 по адресу: г. Реутов, ул. Кирова, д. 4-А (от ТК 4-37 у ЦТП 3 котельной № 4 до ТК 2-26 у ЦТП 2 котельной № 2(НПО)), обеспечивающей перераспределение тепловой нагрузки между котельными №2, №4, №6 и для увеличения надежности теплоснабжения.

- Реконструкция в 2023-2024 г.г. тепловой сети - закольцовки котельной № 1 по адресу: г. Реутов, ул. Новогиреевская, д. 3 и котельной № 5 по адресу: г. Реутов, Юбилейный пр-кт д. 5-А (от ТК 5-1А до ТК 5-14 котельной № 5, от котельной № 1 до ЦТП 5 котельной № 1, от ЦТП 5 котельной № 1 до ТК 1-51), обеспечивающей перераспределение тепловой нагрузки между котельными №1, №5 и для увеличения надежности теплоснабжения.

6.4 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

- Строительство в 2024-2027 г.г. тепловой сети - закольцовки котельной № 2 по адресу: г. Реутов, ул. Победы, д. 14-А и котельной № 4 по адресу: г. Реутов, ул. Кирова, д. 4-А (от ТК 4-37 у ЦТП 3 котельной № 4 до ТК 2-26 у ЦТП 2 котельной № 2(НПО)), обеспечивающей перераспределение тепловой нагрузки между котельными №2, №4, №6 и для увеличения надежности теплоснабжения.

- Реконструкция в 2023-2024 г.г. тепловой сети - закольцовки котельной № 1 по адресу: г. Реутов, ул. Новогиреевская, д. 3 и котельной № 5 по адресу: г. Реутов, Юбилейный пр-кт д. 5-А (от ТК 5-1А до ТК 5-14 котельной № 5, от котельной № 1 до ЦТП 5 котельной № 1, от ЦТП 5 котельной № 1 до ТК 1-51), обеспечивающей перераспределение тепловой нагрузки между котельными №1, №5 и для увеличения надёжности теплоснабжения.

- Ликвидация котельной №6 с переключением нагрузки на котельную № 4 после реконструкции котельной № 1.

6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения

В СНиП 41.02.2003 надёжность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде), обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы, коэффициент готовности, живучести.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;

- необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Таблица 6.5.1 – Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Котельная №1 | Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 1 | | 2023-2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Замена ВРУ ЦТП № 5 котельной № 1 | | 2023-2025 | 183,72 | 183,72 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективного абонента: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 15 пристройка к Школе № 4 на 750 мест) 2D=100 мм, L=130 п.м | | 2026 | 2237,69 | 2237,69 | Плата за тех.прис. |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 17 пристройка к д/с № 3 на 180 мест) 2D=100 мм, L=145 п.м | | 2026 | 2495,89 | 2495,89 | Плата за тех.прис. |
| | Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) бесканальная ППУ от ТК 1-16 (ок. ул. Новогиреевская, д. 10) до здание ул. Новогиреевская, д. 10, 2D=100 мм, L=43 п.м. | | 2023-2025 | 2084,61 | 2084,61 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. ремонту магистральной сети от ТК 1-21 до ТК 1-22 (ок. ул.Калинина, д. 24-26) 2D=100 мм, L=42,1 п.м. | | 2024 | 9193,60 | 9193,60 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. Ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 2 котельной № 1 до жилых домов ул. Комсомольская, 4, ул. Калинина, 22,24 2D=50-100 мм, L=400,6 п.м. | | 2024 | 16224,00 | 16224,00 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. Ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 5 котельной № 1 до жилых домов ул. Дзержинского, 4к.2, 4к.3, 3к.2, 2к.4, ул. Комсомольская, 3, 3-А, 5-А 2D=50-150 мм, L=946,3 п.м. | | 2024-2027 | 28706,10 | 28706,10 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 7 котельной № 1 от ТК 6-10 до Ашхабадская ул., д. 19-Б 2D=50-200 мм, L=311,8 п.м. | | 2024-2027 | 11999,15 | 11999,15 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 1 от ТК 1-7 до ул. Ленина, д. 6,8,8-А 2D=50-150 мм, L=228,9 п.м. | | 2024-2027 | 10104,55 | 10104,55 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №2 | Строительство тепловых сетей для переключения ЦТП 5, 6 на котельную №7 (2D= 300 мм, L=236 п.м., 2D =250 мм L=137 п.м., 2D=150 мм L=505 п.м.) | | 2025-2027 | 56931,744 | 56931,744 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловых сетей отопления 2D=100, 125 мм, на 2D=300 L=102 п.м, вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А (796,81 п.м.) | | 2023-2024 | 16216,59 | 16216,59 | Ср-ва застройщика и собственные ср-ва ТСО |
| | Строительство тепловой сети для присоединения перспективного абонента СНС - 2 этап (ДООУ № 2) 2D=100 мм, L=50 п.м | | 2027 | 1177,86 | 1177,86 | Плата за тех.присоединение |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети от ЦТП № 1 котельной № 2 до ТК 2-3 (ок. ул. Советская, д. 4) 2D=150 мм, L=118 п.м. | | 2024-2027 | 11482,44 | 11482,44 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 2 (ЦО) от ул. Советская, д.26 до ул. Советская, д.24,22,20А 2D=80-150 мм, L=158,8 п.м. | | 2024-2027 | 18314,49 | 18314,49 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 6 котельной 2 до Советская ул., д. 17,19 2D=80-150 мм, L=300,4 п.м. | | 2024-2027 | 22735,23 | 22735,23 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-32 до жилого дома ул. Гагарина д.26 2D=50-80 мм, L=91,78 п.м. | | 2030-2033 | 8037,71 | 8037,71 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-31 до Гагарина ул., д. 24,28, ТК 6-32 2D=70 мм, L=200,6 п.м. | | 2024-2027 | 17051,42 | 17051,42 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-36 до Гагарина ул., д. 16,18, Мира пр-кт, д. 10 2D=70-80 мм, L=327 п.м. | | 2024-2027 | 8841,48 | 8841,48 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 (НПО) от ТК 6-46 до Победы ул., д. 9,11 2D=50-150 мм, L=257,19 п.м. | | 2024-2027 | 10736,08 | 10736,08 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №4 | Строительство тепловых сетей для переключения ЦТП 2,4 и части ЦТП 3 на котельную №2 (2D=250 мм, L=510 п.м.) | | 2025-2027 | 48337,956 | 48337,956 | Собственные средства ТСО |
| | Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | | 2023-2025 | 183,72 | 183,72 | Собственные средства ТСО |
| | Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | | 2023-2025 | 5741,22 | 5741,22 | Собственные средства ТСО |
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А | | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | | 2025-2028 | 8037,71 | 8037,71 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А | | 2026-2029 | 6889,46 | 6889,46 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 4 от ТК 4-12 до ЦТП № 1 котельной № 4 по адресу: Комсомольская ул, д. 28, жилого дома ул. Комсомольская, 30, разводящая сеть ГВС от ЦТП 1 котельной 4 до жилого дома ул. Комсомольская, 30 2D=100-125 мм, L=165п.м. | | 2024-2027 | 12630,68 | 12630,68 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловой сети от ТК4-10 нового трубопровода 2ДУ=150 с установкой запорной арматуры в проектируемом ТК0 протяженностью 110 м.п. | | 2025 | - | - | Плата за тех.присоединение |
| Котельная №5 | Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый на ЦТП № 8 котельной №5 Юбилейный пр-кт, д. 9-А | | 2023-2025 | 17223,66 | 17223,66 | Собственные средства ТСО |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 1 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 11-А | | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства ТСО |
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 3 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 15-А | | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС – 1 этап – 1 очередь (корп. 1,2) | - | 2023-2027 | 6861,73 | - | Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС – 1 этап – 1 очередь (корп. 3,4,5) | - | 2026-2027 | - | - | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для подключения пристройки к Лицею на 300 мест 2D=100 мм; L=113 п.м | | 2026 | 6278,20 | 6278,20 | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для пристройки к к д/с № 4 на 140 мест на ул.Котовского,10-10 А 2D=100 мм; L=91 п.м | | 2026 | 1981,98 | 1981,98 | Плата за тех.присоединение |
| | Перекладка т.с. с увеличением диаметра (с 2d 300 на 2d 400) от ТК 5-4 до ТК 5-6 425,8м | - | 2023-2025 | 27489,58 | 0 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от жилого дома № 1 по Юбилейному пр-ту до жилого дома № 2 по ул. Молодежная, включая транзит по зданию, 2D=150 мм, 2D=125 мм, 2D=100 мм, L=63 п.м. | | 2027-2030 | 6522,23 | 6522,23 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 5 от ЦТП № 7 котельной БМК-140 по адресу: Юбилейный пр-кт, д. 44-Б до ТК 3-11 2D=40мм, L=64,4п.м. | | 2024-2027 | 18371,90 | 18371,90 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной 5 до Юбилейный пр-кт, д. 13,15-А (школа 6) 2D=70-150мм, L=751,6п.м. | | 2024-2027 | 15156,82 | 15156,82 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 11 котельной 5 до Молодежная ул., д. 6 2D=70-100мм, L=278,4п.м. | | 2024-2027 | 13262,22 | 13262,22 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 5 от ТК 5-14 до ЦТП 10 2D=250мм, L=99,5п.м. | | 2024-2027 | 18946,02 | 18946,02 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №7 | Замена ВРУ на ЦТП № 2 котельной № 7 Садовый пр-зд, д. 5-А | | 2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20) | - | 2027 | 126876,56 | - | Плата за тех.присоединение |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентир овочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|--|---|--------------------|------------------------------|---|---|---|
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС.) от ЦТП №1 котельная №7 до ж.д. №5 по ул.Головашкина Отопление: 2D=80 мм, L=30 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=65 мм, L=30 п.м | | 2027-2030 | 1290,48 | 1290,48 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС.) канальная/бесканальная ППУ от ЦТП № 4 котельной № 7 до ул. Некрасова д. 16, 20, 22; Отопление: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=450 п.м.; ГВС: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=450 п.м | | 2028-2031 | 38714,34 | 38714,34 | Собственные средства ТСО |
| БМК-140 | Замена двух сетевых насосов для подключения Школы в мкр.10А на 1100 мест и д/с на 250 мест | | 2023-2024 | 44714,57 | 44714,57 | Плата за тех.присоединение |
| | Замена ВРУ на ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б | | 2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 1 котельной БМК Носовихинское ш., д. 18- | | 2025 | 1081,60 | 1081,60 | Собственные средства ТСО |
| | Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 7 котельной БМК Юбилейный пр-кт, д. 44-Б | | 2025 | 1622,40 | 1622,40 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 3 котельной БМК до жилого дома ул. Котовского, 7 2D=150-200мм, L=209п.м. | | 2024-2027 | 13778,93 | 13778,93 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 17 2D=50-70мм, L=82п.м. | | 2024-2027 | 17051,42 | 17051,42 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 3 котельной БМК от ТК 3-15к до Носовихинское ш., д. 14 2D=80-150мм, L=5п.м. | | 2029-2032 | 13262,22 | 13262,22 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №1; №2; №4; №5; №6; №7;Котельная БМК-140 | Перекладка участков сети отопления и ГВС в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | | 2023-2042 | 1062886,54 | 1062886,54 | Собственные средства ТСО |
| Котельная № 1 - № 5 | Тепловая сеть - закольцовка котельной № 1 по адресу: г. Реутов, ул. Новогиреевская, д. 3 и котельной № 5 по адресу: г. Реутов, Юбилейный пр-кт д. 5-А (от ТК 5-1А до ТК 5-14 котельной № 5, от котельной № 1 до ЦТП 5 котельной № 1, от ЦТП 5 котельной № 1 до ТК 1-51) | | 2023-2024 | 175263,76 | 175263,76 | Собственные средства ТСО и бюджетные средства |
| Котельная № 2 - № 4 | Строительство тепловой сети между котельной № 2 по адресу: г. Реутов, ул. Победы, д. 14-А и котельной № 4 по адресу: г. Реутов, ул. Кирова, д. 4-А (в т.ч. ПИР) | | 2024-2027 | 321460,1 | 321460,1 | Собственные средства ТСО |
| | | | 2026 | 34012,24 | 34012,24 | Мос обл бюджет |
| | | | 2027 | 79361,91 | 79361,91 | Мос обл бюджет |
| Итого, по всем мероприятиям: | | | | 2402288,05 | 2241060,18 | |

6.6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, направленные на резервирование систем теплоснабжения в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий

Предложения по строительству, реконструкции, направленные на резервирование систем теплоснабжения в целях обеспечения надёжности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий в городском округе отсутствуют.

7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

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

В г.о. Реутов все системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) закрытые.

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

В г.о. Реутов все системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) закрытые.

8. Перспективные топливные балансы

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Таблица 8.1.1 – Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии для приоритетного варианта развития

| Показатель | Ед.изм. | 2023 | 2024-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
|------------------------------------|----------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|
| Котельная №1 | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 102434,54 | 102434,54 | 102434,54 | 102434,54 | 102434,54 |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 14689,003 | 14689,003 | 14689,003 | 14689,003 | 14689,003 |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 |
| Котельная №2 | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 165048,62 | 165048,62 | 165048,62 | 165048,62 | 165048,62 |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 21450,842 | 21450,842 | 21450,842 | 21450,842 | 21450,842 |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 |
| Котельная №4 | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 92972,6 | 92972,6 | 92972,6 | 92972,6 | 92972,6 |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 12631,492 | 12631,492 | 12631,492 | 12631,492 | 12631,492 |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 |
| Котельная №5 | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 134652,08 | 134652,08 | 134652,08 | 134652,08 | 134652,08 |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 18245,150 | 18245,150 | 18245,150 | 18245,150 | 18245,150 |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 |
| Котельная №6 | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 4955,92 | Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | |

| Показатель | Ед.изм. | 2023 | 2024-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
|---|----------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 759,170 | | | | |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | | | | |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,9 | | | | |
| Котельная №7 | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 42193,97 | 42193,97 | 42193,97 | 42193,97 | 42193,97 |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 5774,874 | 5774,874 | 5774,874 | 5774,874 | 5774,874 |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 |
| БМК-140 | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 228564,12 | 228564,12 | 228564,12 | 228564,12 | 228564,12 |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 27286,909 | 27286,909 | 27286,909 | 27286,909 | 27286,909 |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 |
| Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»* | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 80464,430 | 86901,585 | 86901,585 | 86901,585 | 86901,585 |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 11074,968 | 11960,966 | 11960,966 | 11960,966 | 11960,966 |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,1 | 155,1 | 155,1 | 155,1 | 155,1 |
| Котельная ЦОБХР* | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 827,027 | Снос ветхого жилья, котельная не обслуживает абонентов жилого фонда. | | | |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 113,268 | | | | |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | | | | |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 161,2 | | | | |
| Котельная ЖК Реут | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал/год | 8085,52 | 8085,52 | 8085,52 | 8085,52 | 8085,52 |
| Расход натурального топлива | тыс. м³ | 1027,961 | 1027,961 | 1027,961 | 1027,961 | 1027,961 |
| Коэффициент калорийности | | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 | 1,177 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг/Гкал | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 | 155,9 |

*Ведомственные котельные. В балансе учитывается выработка только для жилого фонда, без учета данных для собственного потребления

Таблица 8.1.2 – Перспективные максимальные часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии для приоритетного варианта развития

| Показатель | Ед.изм. | 2023 | 2024-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
|---|---------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Котельная №1 | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 3203,6 | 4477,1 | 4477,1 | 4477,1 | 4477,1 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 1774,4 | 2479,7 | 2479,7 | 2479,7 | 2479,7 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 493,1 | 689,1 | 689,1 | 689,1 | 689,1 |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 3770,7 | 5269,6 | 5269,6 | 5269,6 | 5269,6 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 2088,5 | 2918,7 | 2918,7 | 2918,7 | 2918,7 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 580,4 | 811,1 | 811,1 | 811,1 | 811,1 |
| Котельная №2 | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 4970,8 | 3362,7 | 3362,7 | 3362,7 | 3362,7 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 2916,2 | 1972,8 | 1972,8 | 1972,8 | 1972,8 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 1007,8 | 681,8 | 681,8 | 681,8 | 681,8 |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 5850,6 | 3957,9 | 3957,9 | 3957,9 | 3957,9 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 3432,3 | 2322,0 | 2322,0 | 2322,0 | 2322,0 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 1186,2 | 802,4 | 802,4 | 802,4 | 802,4 |
| Котельная №4 | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 2963,7 | 2181,2 | 2181,2 | 2181,2 | 2181,2 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 1719,0 | 1265,1 | 1265,1 | 1265,1 | 1265,1 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 571,6 | 420,7 | 420,7 | 420,7 | 420,7 |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 3488,2 | 2567,3 | 2567,3 | 2567,3 | 2567,3 |

| Показатель | Ед.изм. | 2023 | 2024-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
|---|---------------|--------|--|-----------|-----------|-----------|
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 2023,3 | 1489,1 | 1489,1 | 1489,1 | 1489,1 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 672,7 | 495,1 | 495,1 | 495,1 | 495,1 |
| Котельная №5 | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 4906,9 | 5619,4 | 5619,4 | 5619,4 | 5619,4 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 2894,1 | 3314,3 | 3314,3 | 3314,3 | 3314,3 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 1017,8 | 1165,6 | 1165,6 | 1165,6 | 1165,6 |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 5775,5 | 6614,0 | 6614,0 | 6614,0 | 6614,0 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 3406,4 | 3901,0 | 3901,0 | 3901,0 | 3901,0 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 1198,0 | 1371,9 | 1371,9 | 1371,9 | 1371,9 |
| Котельная №6 | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 258,4 | Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную № 4 | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 136,1 | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 29,3 | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 304,1 | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 160,2 | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 34,5 | | | | |
| Котельная №7 | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 1472,6 | 3284,1 | 3284,1 | 3284,1 | 3284,1 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 839,8 | 1872,8 | 1872,8 | 1872,8 | 1872,8 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 262,6 | 585,6 | 585,6 | 585,6 | 585,6 |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 1733,3 | 3865,3 | 3865,3 | 3865,3 | 3865,3 |

| Показатель | Ед.изм. | 2023 | 2024-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
|---|---------------|--------|--|-----------|-----------|-----------|
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 988,4 | 2204,2 | 2204,2 | 2204,2 | 2204,2 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 309,1 | 689,3 | 689,3 | 689,3 | 689,3 |
| БМК-140 | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 7590,0 | 7103,0 | 7103,0 | 7103,0 | 7103,0 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 4556,9 | 4264,6 | 4264,6 | 4264,6 | 4264,6 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 1694,0 | 1585,3 | 1585,3 | 1585,3 | 1585,3 |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 8933,4 | 8360,3 | 8360,3 | 8360,3 | 8360,3 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 5363,5 | 5019,4 | 5019,4 | 5019,4 | 5019,4 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 1993,8 | 1865,9 | 1865,9 | 1865,9 | 1865,9 |
| Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»* | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 2088,2 | 2427,7 | 2427,7 | 2427,7 | 2427,7 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 1026,9 | 1193,8 | 1193,8 | 1193,8 | 1193,8 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 128,3 | 149,2 | 149,2 | 149,2 | 149,2 |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 2457,8 | 2857,4 | 2857,4 | 2857,4 | 2857,4 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 1208,7 | 1405,2 | 1405,2 | 1405,2 | 1405,2 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 151,0 | 175,6 | 175,6 | 175,6 | 175,6 |
| Котельная ЦОБХР* | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 23,0 | Снос ветхого жилья, котельная не обслуживает абонентов жилого фонда. | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 10,4 | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 0,0 | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 27,1 | | | | |

| Показатель | Ед.изм. | 2023 | 2024-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
|---|---------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 12,2 | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 0,0 | | | | |
| Котельная ЖК Реут | | | | | | |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | м³/час | 293,3 | 293,3 | 293,3 | 293,3 | 293,3 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | м³/час | 181,0 | 181,0 | 181,0 | 181,0 | 181,0 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | м³/час | 72,8 | 72,8 | 72,8 | 72,8 | 72,8 |
| Максимальный часовой расход топлива в ОЗП | кг у. т /час | 345,3 | 345,3 | 345,3 | 345,3 | 345,3 |
| Максимальный часовой расход топлива в переходный период | кг у. т /час | 213,1 | 213,1 | 213,1 | 213,1 | 213,1 |
| Максимальный часовой расход топлива в летний период | кг у. т. /час | 85,7 | 85,7 | 85,7 | 85,7 | 85,7 |

*Ведомственные котельные. В балансе учитывается расход топлива только для жилого фонда, без учета данных для собственного потребления

Таблица 8.2.3 – Нормативы запасов топлива на источниках тепловой энергии на 2023 год

| Наименование организации | Вид резервного топлива | В том числе: | | Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ), тыс.т |
|--------------------------|------------------------|---|--|---|
| | | Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс.т | Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс.т | |
| ООО «РСК» | Дизельное топливо | 1,246 | 1,578 | 2,824 |

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

В качестве основного топлива на котельных г.о. Реутов используется природный газ. Возобновляемые источники энергии в г.о. Реутов не используются.

8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

На основании заключенного договора на поставку топлива для источников тепловой энергии г.о. Реутов качество предоставляемого природного газа соответствует ГОСТ 5542-87. Физические свойства видов топлива представлены в таблице 8.4.1

Таблица 8.4.1 – Физические свойства видов топлива

| Наименование котельной | Вид топлива | Ед. изм. | Низшая теплота сгорания | Козф.пересчета в условное топливо | Плотность, кг/куб.м |
|------------------------|---------------|------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Котельная №1 | Природный газ | Гкал/куб.м | 8253 | 1,154 | 0,85 |
| Котельная №2 | Природный газ | Гкал/куб.м | 8253 | 1,154 | 0,85 |
| Котельная №4 | Природный газ | Гкал/куб.м | 8253 | 1,154 | 0,85 |
| Котельная №5 | Природный газ | Гкал/куб.м | 8253 | 1,154 | 0,85 |
| Котельная №6 | Природный газ | Гкал/куб.м | 8253 | 1,154 | 0,85 |

| Наименование котельной | Вид топлива | Ед. изм. | Низшая теплота сгорания | Коэф.пересчета в условное топливо | Плотность, кг/куб.м |
|--|-------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Котельная №7 | Природный газ | Гкал/куб.м | 8253 | 1,154 | 0,85 |
| БМК-140 | Природный газ | Гкал/куб.м | 8253 | 1,154 | 0,85 |
| Котельная Реут | Природный газ | Гкал/куб.м | 8253 | 1,154 | 0,85 |
| Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | Природный газ | Гкал/куб.м | 8155 | 1,165 | 0,85 |
| Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | Дизельное топливо | Гкал/куб.м | 10300 | 1,47 | 860 |
| Котельная ЦОБХР | Природный газ | Гкал/куб.м | 8171 | 1,167 | 0,85 |

8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающим видом топлива в г.о. Реутов является природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса г.о. Реутов является развитие по первому варианту, представленному в таблице 8.1.1

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

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

Финансовые потребности для выполнения мероприятий предусмотренных Схемой теплоснабжения в части источников теплоснабжения определены на основании предлагаемых вариантов развития. Стоимостные характеристики проектов реконструкции и нового строительства мощностей источников тепловой энергии определены на основании:

- данных поставщиков (производителей) основного и вспомогательного оборудования котельных;

- укрупненных нормативов стоимости строительства и реконструкции котельных;

- данных по объектам аналогам.

Данные по стоимости реконструкции и нового строительства мощностей источников тепловой энергии рассчитаны в прогнозных ценах по годам планируемого периода на основании прогнозов Министерства экономического развития РФ относительно индексов-дефляторов до 2040 года.

Таблица 9.1.1 – Капитальные затраты на реконструкцию, модернизацию и строительство источников тепла для двух вариантов развития

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|--|--|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Котельная №1 | Реконструкция котельной с увеличением мощности с 48,6 Гкал/ч до 72,2 Гкал/ч – с установкой 2 котлов по 30 МВт (25,8 Гкал/ч) и демонтажем 4 котлов ДКВР 10/13 | | 2023-2027 | 500330,53 | 500330,53 | Собственные средства ТСО и бюджетные средства |
| | Переключение нагрузки в размере 8,9 Гкал/ч, 1 Этап СНС корпуса (1-5) с котельной №5 на котельную №1 | | 2025-2027 | - | - | - |
| Котельная №2 | Установка дизельного генератора | | 2025-2027 | 40000,00 | 40000,00 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод нагрузок мкр.ба (нагрузка в размере 18,07 Гкал/ч) на котельную №7, после реконструкции котельной №7 | Перевод абонентов с котельной №2 от ЦТП№ 1,2,3,4 НПО и магистрали до ЦТП 1,3 НПО (нагрузка в размере 23,537 Гкал/ч) на котельную №6, после реконструкции котельной № 6 | 2025-2027 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Переключение нагрузки (в размере 12,63 Гкал/ч) на котельную №7 | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Перевод нагрузки с котельной №4 на котельную №2 в размере 12,11 Гкал/ч | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Строительство и устройство гаража (боксы для автотранспорта) | | 2023-2025 | 5000,00 | 5000,00 | Собственные средства ТСО |
| | Перевод на котельную №4 с котельной №6 нагрузки в размере 2,5 Гкал/ч, с последующей ликвидацией котельной №6. | - | 2025-2029 | 0,00 | 0,00 | - |
| Котельная №4 | Перевод нагрузки с котельной №4 на котельную №2 в размере 12,11 Гкал/ч. | | 2025 | 0,0 | 0,0 | - |
| | Реконструкция котельной № 5 по адресу Московская область, г.о. Реутов, Юбилейный пр-т, д.5А с увеличением мощности до 80 Гкал/ч | | 2024-2027 | 897335 | 897335 | Мос обл бюджет |
| | Замена освещения в здании котельной №5 | | 2023-2027 | 850,00 | 850,00 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №5 | Переключение нагрузки в размере 8,9 Гкал/ч, 1 Этап СНС корпуса (1-5) с котельной №5 на котельную №1 | - | 2025-2027 | - | - | - |
| | Ликвидация котельной с переключением нагрузки на котельную №4 | Реконструкция котельной с увеличением мощности до 30,1 Гкал/ч и перевод нагрузок с ЦТП 1,2,3,4 НПО котельной №2 в размере 23,537 Гкал/ч на котельную №6 | 2025-2029 | 609,26 | 198286,1 | Собственные средства ТСО |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентир оvoidные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|---|---|---|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Котельная №7 | Реконструкция котельной с заменой 3 котлов ДКВР 10/13 мощностью 7,0 Гкал/ч на 2 котла КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч и 1 котел Eurotherm-50 мощностью 50 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 90 Гкал/ч). Замена дымовой трубы, реконструкция здания котельной. | | 2025-2028 | 600000,00 | 600000,00 | Плата за тех.присоединение Собственные средства ТСО |
| | Переключение нагрузки (в размере 12,63 Гкал) от котельной №2 на котельную №7 после реконструкции | | 2025-2027 | 0 | 0 | - |
| | Перевод нагрузок мкр.6а (нагрузка в размере 18,07 Гкал/ч) на котельную №7, после реконструкции котельной №7 | - | 2025-2027 | 0,00 | 0,00 | - |
| БМК-140 | Реконструкция котельной с установкой 5 котлов КВГМ-23,26 и 1 котла КВГМ-35 с доведением тепловой мощности котельной до 130,095 Гкал/ч | - | 2025-2027 | 200000,00 | 0 | Плата за тех.присоединение и собственные средства |
| АИТ | | Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 1,2) | 2023-2027 | - | 96663,87 | Плата за тех.присоединение |
| АИТ | | Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 3,4,5) | 2024-2027 | - | 144995,52 | Плата за тех.присоединение |
| АИТ | | Установка АИТ для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20) | 2027 | - | 161106,45 | Плата за тех.присоединение |
| АИТ | | Установка АИТ для спорткомплекса «Старт» по адресу: Московская область, г. Реутов, ул. Новая, д. 1А, к.н.з.у. 50:48:0010401:784 | 2023-2025 | - | 80553,7 | Плата за тех.присоединение |
| По всем системам теплоснабжения г.о. Реутов | Создание материально-технической базы (передвижная автомастерская, материалы, оборудование и пр.), обеспечивающей функционирование системы | | 2023-2042 | 70884,95 | 70884,95 | Собственные средства ТСО |
| Итого, по всем мероприятиям: | | | | 2315010,7 | 2796006,1 | |

9.2. Предложение по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Объем инвестиций, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов в соответствии с разработанной схемой теплоснабжения на период до 2040 года, определяется с использованием следующих источников:

- сметные нормативы, установленные Приказом Минрегионразвития от 30 декабря 2011 года №643;
- укрупненные нормативы стоимости строительства и реконструкции тепловых сетей,
- стоимостные показатели действующих инвестиционных программ теплосетевых (теплоснабжающих) организаций, их, корпоративных планов по среднесрочному и долгосрочному планированию развития источников тепловой энергии;
- оценка по проектам-аналогам.

Инвестиции в строительство перспективных сетей от новых источников теплоснабжения для развития вариантов систем теплоснабжения будут определяться на момент разработки проектно-сметной документации.

Таблица 9.2.1 – Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Котельная №1 | Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 1 | | 2023-2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Замена ВРУ ЦТП № 5 котельной № 1 | | 2023-2025 | 183,72 | 183,72 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективного абонента: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 15 пристройка к Школе № 4 на 750 мест) 2D=100 мм, L=130 п.м | | 2026 | 2237,69 | 2237,69 | Плата за тех.прис. |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 17 пристройка к д/с № 3 на 180 мест) 2D=100 мм, L=145 п.м | | 2026 | 2495,89 | 2495,89 | Плата за тех.прис. |
| | Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) бесканальная ППУ от ТК 1-16 (ок. ул. Новогиреевская, д. 10) до здание ул. Новогиреевская, д. 10, 2D=100 мм, L=43 п.м. | | 2023-2025 | 2084,61 | 2084,61 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. ремонту магистральной сети от ТК 1-21 до ТК 1-22 (ок. ул.Калинина, д. 24-26) 2D=100 мм, L=42,1 п.м. | | 2024 | 9193,60 | 9193,60 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. Ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 2 котельной № 1 до жилых домов ул. Комсомольская, 4, ул. Калинина, 22,24 2D=50-100 мм, L=400,6 п.м. | | 2024 | 16224,00 | 16224,00 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. Ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 5 котельной № 1 до жилых домов ул. Дзержинского, 4к.2, 4к.3, 3к.2, 2к.4, ул. Комсомольская, 3, 3-А, 5-А 2D=50-150 мм, L=946,3 п.м. | | 2024-2027 | 28706,10 | 28706,10 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап. ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 7 котельной № 1 от ТК 6-10 до Ашхабадская ул., д. 19-Б 2D=50-200 мм, L=311,8 п.м. | | 2024-2027 | 11999,15 | 11999,15 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 1 от ТК 1-7 до ул. Ленина, д. 6,8,8-А 2D=50-150 мм, L=228,9 п.м. | | 2024-2027 | 10104,55 | 10104,55 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №2 | Строительство тепловых сетей для переключения ЦТП 5, 6 на котельную №7 (2D= 300 мм, L=236 п.м., 2D =250 мм L=137 п.м., 2D=150 мм L=505 п.м.) | | 2025-2027 | 56931,744 | 56931,744 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловых сетей отопления 2D=100, 125 мм, на 2D=300 L=102 п.м, вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А (796,81 п.м.) | | 2023-2024 | 16216,59 | 16216,59 | Ср-ва застройщика и собственные ср-ва ТСО |
| | Строительство тепловой сети для присоединения перспективного абонента СНС | | 2027 | 1177,86 | 1177,86 | Плата за |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентир оочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| | - 2 этап (ДООУ № 2) 2D=100 мм, L=50 п.м | | | | | тех.присоединение |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети от ЦТП № 1 котельной № 2 до ТК 2-3 (ок. ул. Советская, д. 4) 2D=150 мм, L=118 п.м. | 2024-2027 | 11482,44 | 11482,44 | Собственные средства ТСО | |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 2 (ЦО) от ул. Советская,д.26 до ул. Советская, д.24,22,20А 2D=80-150 мм, L=158,8 п.м. | 2024-2027 | 18314,49 | 18314,49 | Собственные средства ТСО | |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 6 котельной 2 до Советская ул., д. 17,19 2D=80-150 мм, L=300,4 п.м. | 2024-2027 | 22735,23 | 22735,23 | Собственные средства ТСО | |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-32 до жилого дома ул. Гагарина д.26 2D=50-80 мм, L=91,78 п.м. | 2030-2033 | 8037,71 | 8037,71 | Собственные средства ТСО | |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-31 до Гагарина ул., д. 24,28, ТК 6-32 2D=70 мм, L=200,6 п.м. | 2024-2027 | 17051,42 | 17051,42 | Собственные средства ТСО | |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 (НПО) от ТК 6-36 до Гагарина ул., д. 16,18, Мира пр-кт, д. 10 2D=70-80 мм, L=327 п.м. | 2024-2027 | 8841,48 | 8841,48 | Собственные средства ТСО | |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 (НПО) от ТК 6-46 до Победы ул., д. 9,11 2D=50-150 мм, L=257,19 п.м. | 2024-2027 | 10736,08 | 10736,08 | Собственные средства ТСО | |
| Котельная №4 | Строительство тепловых сетей для переключения ЦТП 2,4 и части ЦТП 3 на котельную №2 (2D=250 мм, L=510 п.м.) | 2025-2027 | 48337,956 | 48337,956 | Собственные средства ТСО | |
| | Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | 2023-2025 | 183,72 | 183,72 | Собственные средства ТСО | |
| | Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | 2023-2025 | 5741,22 | 5741,22 | Собственные средства ТСО | |
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства ТСО | |
| | Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А | 2025-2028 | 8037,71 | 8037,71 | Собственные средства ТСО | |
| | Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А | 2026-2029 | 6889,46 | 6889,46 | Собственные средства ТСО | |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 4 от ТК 4-12 до ЦТП № 1 котельной № 4 по адресу: Комсомольская ул, д. 28, жилого дома ул. Комсомольская, 30, разводящая сеть ГВС от ЦТП 1 котельной 4 до жилого дома ул. Комсомольская, 30 2D=100-125 мм, L=165п.м. | 2024-2027 | 12630,68 | 12630,68 | Собственные средства ТСО | |
| | Строительство тепловой сети от ТК4-10 нового трубопровода 2ДУ=150 с установкой запорной арматуры в проектируемом ТК0 протяженностью 110 м.п. | 2025 | - | - | Плата за тех.присоединение | |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Котельная №5 | Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый на ЦТП № 8 котельной №5 Юбилейный пр-кт, д. 9-А | | 2023-2025 | 17223,66 | 17223,66 | Собственные средства ТСО |
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 1 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 11-А | | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства ТСО |
| | Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 3 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 15-А | | 2023-2025 | 574,12 | 574,12 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС – 1 этап – 1 очередь (корп. 1,2) | - | 2023-2027 | 6861,73 | - | Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС – 1 этап – 1 очередь (корп. 3,4,5) | | 2026-2027 | - | - | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для подключения пристройки к Лицею на 300 мест 2D=100 мм; L=113 п.м | | 2026 | 6278,20 | 6278,20 | Плата за тех.присоединение |
| | Строительство тепловых сетей для пристройки к к д/с № 4 на 140 мест на ул.Котовского,10-10 А 2D=100 мм; L=91 п.м | | 2026 | 1981,98 | 1981,98 | Плата за тех.присоединение |
| | Перекладка т.с. с увеличением диаметра (с 2d 300 на 2d 400) от ТК 5-4 до ТК 5-6 425,8м | - | 2023-2025 | 27489,58 | 0 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от жилого дома № 1 по Юбилейному пр-ту до жилого дома № 2 по ул. Молодежная, включая транзит по зданию, 2D=150 мм, 2D=125 мм, 2D=100 мм, L=63 п.м. | | 2027-2030 | 6522,23 | 6522,23 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 5 от ЦТП № 7 котельной БМК-140 по адресу: Юбилейный пр-кт, д. 44-Б до ТК 3-11 2D=40мм, L=64,4п.м. | | 2024-2027 | 18371,90 | 18371,90 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной 5 до Юбилейный пр-кт, д. 13,15-А (школа 6) 2D=70-150мм, L=751,6п.м. | | 2024-2027 | 15156,82 | 15156,82 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 11 котельной 5 до Молодежная ул., д. 6 2D=70-100мм, L=278,4п.м. | | 2024-2027 | 13262,22 | 13262,22 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 5 от ТК 5-14 до ЦТП 10 2D=250мм, L=99,5п.м. | | 2024-2027 | 18946,02 | 18946,02 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №7 | Замена ВРУ на ЦТП № 2 котельной № 7 Садовый пр-зд, д. 5-А | | 2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Строительство тепловых сетей для | - | 2027 | 126876,56 | - | Плата за |

| Источник теплоснабжения | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентировочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|---|---|--------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| | новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20) | | | | | тех.присоединение |
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС.) от ЦТП №1 котельная №7 до ж.д. №5 по ул.Головашкина Отопление: 2D=80 мм, L=30 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=65 мм, L=30 п.м | | 2027-2030 | 1290,48 | 1290,48 | Собственные средства ТСО |
| | Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС.) канальная/бесканальная ППУ от ЦТП № 4 котельной № 7 до ул. Некрасова д. 16, 20, 22; Отопление: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=450 п.м.; ГВС: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=450 п.м | | 2028-2031 | 38714,34 | 38714,34 | Собственные средства ТСО |
| БМК-140 | Замена двух сетевых насосов для подключения Школы в мкр.10А на 1100 мест и д/с на 250 мест | | 2023-2024 | 44714,57 | 44714,57 | Плата за тех.присоединение |
| | Замена ВРУ на ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б | | 2025 | 173,06 | 173,06 | Собственные средства ТСО |
| | Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 1 котельной БМК Носовихинское ш., д. 18- | | 2025 | 1081,60 | 1081,60 | Собственные средства ТСО |
| | Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 7 котельной БМК Юбилейный пр-кт, д. 44-Б | | 2025 | 1622,40 | 1622,40 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 3 котельной БМК до жилого дома ул. Котовского, 7 2D=150-200мм, L=209п.м. | | 2024-2027 | 13778,93 | 13778,93 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 17 2D=50-70мм, L=82п.м. | | 2024-2027 | 17051,42 | 17051,42 | Собственные средства ТСО |
| | Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 3 котельной БМК от ТК 3-15к до Носовихинское ш., д. 14 2D=80-150мм, L=5п.м. | | 2029-2032 | 13262,22 | 13262,22 | Собственные средства ТСО |
| Котельная №1; №2; №4; №5; №6; №7; Котельная БМК-140 | Перекладка участков сети отопления и ГВС в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | | 2023-2042 | 1062886,54 | 1062886,54 | Собственные средства ТСО |
| Котельная № 1 - № 5 | Тепловая сеть - закольцовка котельной № 1 по адресу: г. Реутов, ул. Новогиреевская, д. 3 и котельной № 5 по адресу: г. Реутов, Юбилейный пр-кт д. 5-А (от ТК 5-1А до ТК 5-14 котельной № 5, от котельной № 1 до ЦТП 5 котельной № 1, от ЦТП 5 котельной № 1 до ТК 1-51) | | 2023-2024 | 175263,76 | 175263,76 | Собственные средства ТСО и бюджетные средства |
| Котельная № 2 - № 4 | Строительство тепловой сети между котельной № 2 по адресу: г. Реутов, ул. Победы, д. 14-А и котельной № 4 по адресу: г. Реутов, ул. Кирова, д. 4-А (в т.ч. ПИР) | | 2024-2027 | 321460,1 | 321460,1 | Собственные средства ТСО |
| | | | 2026 | 34012,24 | 34012,24 | Мос обл бюджет |

| Источник теплоснабже ния | 1 вариант развития | 2 вариант развития | Ориентир овочные сроки | 1 вариант развития, тыс. руб с НДС | 2 вариант развития, тыс. руб с НДС | Источник финансирования |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|---|---|----------------------------|
| | | | 2027 | 79361,91 | 79361,91 | Мос обл бюджет |
| Итого, по всем мероприятиям: | | | | 2402288,0 5 | 2241060,1 8 | |

9.3. Предложение по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

В г.о. Реутов не планируется изменение температурных графиков и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

9.4. Предложение по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

В г.о. Реутов все системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) закрытые.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционного проекта (ИП) – категория, отражающая соответствие проекта, порождающего данный ИП, целям и интересам его участников. Осуществление эффективных проектов увеличивает поступающий в распоряжение общества внутренний валовой продукт, который затем делится между участвующими в проекте субъектами. Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Показатели эффективности проекта характеризуют с экономической точки зрения технические, технологические и организационные проектные решения. В основу оценки эффективности ИП положены следующие основные принципы:

- рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (расчетного периода), охватывающего временной интервал от начала проекта до его прекращения;
- моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период;
- сопоставимость условий сравнения различных вариантов проекта;
- принцип положительности и максимума эффекта;

- учет фактора времени;
- учет только предстоящих затрат и поступлений;
- учет влияния инфляции (учет изменения цен на различные виды продукции и ресурсов в период реализации проекта);
- учет влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта.

Начало расчетного периода определено как дата начала вложения средств в проектно- изыскательские работы. Время в расчетном периоде измеряется в годах и отсчитывается от фиксированного момента $t_0 = 0$, принимаемого за базовый (конец нулевого шага). Длительность расчетного периода проекта – 10 лет. Эффективность ИП оценивается в течение всего расчетного периода. Для того чтобы ИП, с точки зрения инвестора, был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным. При сравнении альтернативных ИП предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта. При оценке эффективности проекта учитываются различные аспекты фактора времени, в том числе неравноценность разновременных затрат и результатов. При расчетах показателей эффективности учитываются только предстоящие в ходе осуществления проекта затраты и поступления. Прошлые, уже осуществленные затраты, не обеспечивающие возможности получения альтернативных доходов вне данного проекта в перспективе, в денежных потоках не учитываются и на значение показателей эффективности не влияют; Проект, как и любая финансовая операция, т.е. операция, связанная с получением доходов и (или) осуществлением расходов, порождает денежные потоки от операционной деятельности.

Согласно полученным результатам, целесообразно рассмотрение первого варианта развития схемы теплоснабжения. Рекомендуется в дальнейшем более подробное рассмотрение на стадии разработки проектно-сметной документации.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

В г.о. Реутов все системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) закрытые.

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

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На территории г.о. Реутов статусом единой теплоснабжающей организации наделено ООО «РСК».



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕУТОВ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

ОТ 27.09.2021 № 193-РА

Об определении Единой теплоснабжающей организации на 2022 год

В соответствии с Федеральным законом 06.10.2003 №131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Федеральным от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Распоряжением Министерства энергетики Московской области от 20.09.2021 года № 190-Р «Об утверждении схемы теплоснабжения городского округа Реутов Московской области на период с 2021 по 2040 год», по результатам публичных слушаний по проекту схемы теплоснабжения городского округа Реутов Московской области от 30.08.2021 года:

1. Присвоить обществу с ограниченной ответственностью "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" статус Единой теплоснабжающей организации в городском округе Реутов.
2. Отделу по работе со СМИ и рекламе Администрации городского округа Реутов опубликовать данное распоряжение в еженедельной общественно-политической газете "Реут".
3. Информационно-аналитическому отделу Администрации городского округа Реутов разместить настоящее распоряжение на официальном сайте Администрации городского округа Реутов.
4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя Главы Администрации Климова В.А.

Глава городского округа



С.А. Каторов

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Таблица 10.3.1 – Зоны деятельности ЕТО

| Код ЕТО | Наименование ЕТО | Зона ответственности ЕТО |
|---------|------------------|--------------------------|
| 01 | ООО «РСК» | г.о. Реутов |

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

Решение по определению единой теплоснабжающей организации г.о. Реутов осуществляется на основании критериев, установленных в «Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Согласно пункту 7 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

Согласно пункту 8 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» в случае, если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве

собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

Согласно пункту 9 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» в случае, если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Согласно пункту 11 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» в случае, если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с

наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

В г.о. Реутов статусом единой теплоснабжающей организации наделена организация ООО «РСК».

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

На момент разработки Схемы теплоснабжения г.о. Реутов имеется распоряжение администрации города Реутов от 27.09.2021 № 193-РА о присвоении ООО «РСК» статуса единой теплоснабжающей организации. От ООО «РСК» подана заявка на присвоение статуса ЕТО. От остальных РСО заявок на присвоение статуса ЕТО в администрацию г.о. Реутов не поступало.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа

Таблица 10.5.1. – Реестр систем теплоснабжения

| м.№ п/п | Наименование теплоснабжающей организации, адрес | Наименование, адрес котельной |
|------------|--|--|
| 1 | ООО «РСК» | Котельная № 1 г. Реутов, ул. Новогиреевская ул., д. 3 |
| 2 | | Котельная № 2 г. Реутов, ул. Победы ул., д. 14-А |
| 3 | | Котельная № 4 г. Реутов, ул. Кирова ул., д. 4-А |
| 4 | | Котельная № 5 г. Реутов, ул. Юбилейный пр-кт, д. 5-А |
| 5 | | Котельная № 6 г. Реутов, ул. Победы ул., д. 13 |
| 6 | | Котельная № 7 г. Реутов, ул. Головашкина, д. 2 |
| 7 | | Котельная БМК-140 г. Реутов, ул. имени Академика В.Н.Челомея, д. 6 |
| 8 | | Котельная Реут г. Реутов, ул. Транспортная, д. 27 |
| 9 | АО «ВПК «НПО машиностроения» | Котельная г. Реутов, ул. Гагарина, д. 33 (производственная котельная) |
| 10 | ФКУ «ЦОБХР МВД России» | Котельная г. Балашиха, мкр.Никольско-Архангельский, производственно-складская зона, вл.1 |

11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяет, прежде всего, условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. В данном случае распределение тепловой нагрузки между источниками теплоснабжения будет определяться расположением источников друг относительно друга, решением единой теплоснабжающей организации.

12. Решения по бесхозным тепловым сетям

Согласно статьи 15, пункта 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования». Принятие на учет бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580.

На момент разработки схемы теплоснабжения бесхозных тепловых сетей в г.о. Реутов выявлено не было.

13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и(или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа.

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

По г.о. Реутов в Программе Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2025 года» отсутствуют решения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В г.о. Реутов отсутствуют проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии.

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

В г.о. Реутов отсутствуют предложения по корректировке утвержденной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций.

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

В г.о. Реутов отсутствуют решения о строительстве источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.

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

В г.о. Реутов отсутствуют решения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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

В г.о. Реутов все решения по развитию системы водоснабжения связаны с частичной модернизацией ВЗУ для объектов жилого и промышленного назначения, строительством и реконструкцией водопроводных сетей для

существующих и планируемых объектов жилого и общественно-делового назначения.

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

По г.о. Реутов не требуется корректировка утвержденной схемы водоснабжения для обеспечения согласованности со схемой теплоснабжения и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа

14.1 Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Таблица 14.1.1 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях и источниках тепловой энергии

| № п/п | Наименование Показателя | 2021 | 2022-2026 | 2027-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
|-------|---|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт | 183 | 155 | 150 | 145 | 140 |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, шт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Таблица 14.1.2 Дополнительные материалы по надежности системы теплоснабжения

| Организация/исполнитель | Наименование городских и сельских поселений | Информация и принятые меры | Сведения о завершении восстановительных работ | Температура наружного воздуха (°C) | Дата и время | | | Продолжительность АВР (час., мин.) | Информация получена | | | Дата сводки ОД МСКиЖКХ | Тип отключения | Сведения о виде технологического нарушения, прерванной коммунальной услуге | | | | | | Объект на котором произошло технологическое нарушение | | Кол-во оставшихся без коммунальных услуг | | | |
|---|---|---|---|------------------------------------|---|--|---|------------------------------------|---------------------|-----------------------|--|------------------------|----------------------|--|------------------------------------|-----------|-----|-----|---------------|---|---|--|---------------|---------------|---------|
| | | | | | возникнов-ия нарушения (дата, месяц, год, часы, минуты) | доклада о техн. нарушении (дата, месяц, год, часы, минуты) | устранение техн. нарушения (дата, месяц, год, часы, минуты) | | Источник информации | ФИО должностного лица | | | | Вид нарушения | Вид прерванной коммунальной услуги | | | | | | | износ оборуд-ия, сетей и неуд. их подготовки | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Технологический сбой | Отопление | ГВС | ХВС | Водоотведение | эл/снабжение | | | газоснабжение | Тепловые сети | Жителей |
| ООО «Р-Сетевая компания», Заместитель директора по производству Рыбальченко И.Ю., 89637700408 | г.о. Реутов | 24.03.23 с 09 час. 30 мин. из-за утечки на теплосети без отопления и ГВС 29 мкд (разн. эт., 4500 чел.) г. Реутов, пр-т Мира, д. 6, 10, 12, 37, 39, ул. Гагарина, д. 16, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, ул. Парковая д. 6, 8, 8 к1, 8 к2, 8 к3, ул. Советская д. 30. Работает ООО «Р-Сетевая компания». Отв. - Рыбальченко И.Ю. 8-963-770-04-08. План. срок 17 час. 00 мин. | 24.03.23 16:53 | | 24.03.23 09:30 | 24.03.23 11:33 | 24.03.23 16:53 | 7 час. 23 мин. | ЕДДС МЖКХ | | | 12.07.2024 | 00. Аварийная заявка | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4500 | 1 | 29 |

14.2 Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Технологические нарушения на источниках тепловой энергии, приводящие к прекращению подачи тепловой энергии, теплоносителя отсутствуют.

14.3 Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Таблица 14.3.1 - Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов котельных для приоритетного варианта развития

| № п/п | Тепловой источник | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Удельный расход условного топлива, кг/Гкал, отпускаемый с коллекторов котельной | | | |
|-------|--|--|---|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная № 1 | ООО «РСК» | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 156,4 | 156,4 | 156,4 | 156,4 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 154,00 | 154,00 | 154,00 | 154,00 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 158 | 158 | 158 | 158 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | Ликвидация котельной, переод нагрузок на котельную № 4 | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 154,000 | 154,000 | 154,000 | 154,000 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 8 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 162 | 162 | 162 | 162 |
| 9 | Котельная ЦОБХР | ЦОБХР | Котельная не обслуживает жилой фонд | | | |
| 10 | Котельная ЖК Реут | ООО «РСК» | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 |

14.4 Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Таблица 14.4.1 - Отношение технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети для приоритетного варианта развития

| № п/п | Тепловой источник | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/кв.м | | | |
|-------|-------------------|--|--|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |

| № п/п | Тепловой источник | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/кв.м | | | |
|----------|--|---|--|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная № 1 | ООО «РСК» | 2,68 | 3,14 | 3,14 | 3,14 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 1,14 | 1,59 | 1,59 | 1,59 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 2,14 | 2,14 | 2,14 | 2,14 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 4 | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 2,63 | 2,63 | 2,63 | 2,63 |
| 7 | Котельная БМК- 140 | ООО «РСК» | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,91 |
| 8 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| 9 | Котельная ЦОБХР | ЦОБХР | Котельная не обслуживает жилой фонд | | | |
| 10 | Котельная ЖК Реут | ООО «РСК» | 0,998 | 0,998 | 0,998 | 0,998 |

14.5 Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Таблица 14.5.1 – Коэффициенты установленной мощности для приоритетного варианта развития

| № п/п | Тепловой источник | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Коэффициент использования установленной мощности | | | |
|----------|-----------------------|---|--|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная № 1 | ООО «РСК» | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 4 | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 7 | Котельная БМК- 140 | ООО «РСК» | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |

| № п/п | Тепловой источник | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Коэффициент использования установленной мощности | | | |
|----------|--|---|---|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
| 8 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 9 | Котельная ЦОБХР | ЦОБХР | Котельная не обслуживает жилой фонд | | | |
| 10 | Котельная ЖК Реут | ООО «РСК» | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |

14.6 Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчетной тепловой нагрузки по участкам сетей приведены в Приложении 1.

14.7 Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории городского округа Реутов отсутствуют.

14.8 Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

14.9 Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории городского округа Реутов отсутствуют.

14.10 Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Таблица 14.10.1 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, % | | | |
|-------|---|--|--|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-2038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная № 1 | ООО «РСК» | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 4 | | | |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 7 | Котельная БМК- | ООО «РСК» | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 8 | Котельная ОАО "ВПК "НПО Машиностроения" | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 9 | Котельная ФКУ ЦОБХР МВД России | ЦОБХР | Снос ветхого жилья, работает на собственное производство | | | |
| 10 | Котельная ЖК Реут | ООО «РСК» | 100 | 100 | 100 | 100 |

14.11 Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Таблица 14.11.1 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет |
|-------|---|--|---|
| 1 | Котельная №1 | ООО «РСК» | 19 |
| 2 | Котельная №2 | | 14 |
| 3 | Котельная №4 | | 16 |
| 4 | Котельная №5 | | 19 |

| | | | |
|----|--|------------------------------|----|
| 5 | Котельная №6 | | 22 |
| 6 | Котельная №7 | | 20 |
| 7 | Котельная БМК-140 | | 13 |
| 8 | Котельная Реут | | 2 |
| 9 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 18 |
| 10 | Котельная ЦОБХР | ЦОБХР | 13 |

14.12 Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)

Таблица 14.12.1 - Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.

| № п/п | Тепловой источник | Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) | | | |
|-------|--|--|--|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2023-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
| 1 | Котельная № 1 | ООО «РСК» | 0,0330 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 2 | Котельная № 2 | ООО «РСК» | 0,0136 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 3 | Котельная № 4 | ООО «РСК» | 0,1839 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 4 | Котельная № 5 | ООО «РСК» | 0,0598 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 5 | Котельная № 6 | ООО «РСК» | 0,0890 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 6 | Котельная № 7 | ООО «РСК» | 0,4138 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 7 | Котельная БМК-140 | ООО «РСК» | 0,1183 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 8 | Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» | АО «ВПК «НПО машиностроения» | 0,0784 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 9 | Котельная ЦОБХР | ЦОБХР | Котельная не обслуживает жилой фонд | | | |
| 10 | Котельная ЖК Реут | ООО «РСК» | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

14.13 Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)

Таблица 14.13.1 – Отношение установленной мощности источников тепловой энергии, реконструированных за год к общей установленной мощности источников тепловой энергии по городскому округу

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | 2023 | 2024-2027 | 2028-2032 | 2033-3038 | 2039-2044 |
|-------|--|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Установленная мощность источников тепловой энергии, реконструированных за год | 232,4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Общая установленная мощность источников тепловой энергии по городскому округу | 585,12 | 585,12 | 585,12 | 585,12 | 585,12 |
| 3 | Отношение установленной мощности источников тепловой энергии, реконструированных за год к общей установленной мощности источников тепловой энергии по городскому округу, % | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 |

14.14 Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

Факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях в отношении

теплоснабжающих организаций на территории городского округа Реутов отсутствуют.

15. Ценовые (тарифные) последствия

15.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ниже в таблице приведены расчетные тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения. Значения тарифов носят рекомендательный характер и подлежат корректировке в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э.

Таблица 15.1.1 - Оценка ценовых (тарифных) последствий по годам расчетного периода для потребителей тепловой энергии

| Организация | Величина тарифа без НДС, руб./Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042-2044 |
| 1 вариант развития | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООО "РСК" | 2079,27 | 2145,81 | 2145,81 | 2214,47 | 2291,98 | 2372,20 | 2455,23 | 2541,16 | 2630,10 | 2722,15 | 2817,43 | 2916,04 | 3018,10 | 3123,73 | 3233,06 | 3346,22 | 3463,34 | 3584,55 | 3710,01 | 3839,86 |
| ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 1527,59 | 1576,47 | 1576,47 | 1626,92 | 1683,86 | 1742,80 | 1803,80 | 1866,93 | 1932,27 | 1999,90 | 2069,90 | 2142,34 | 2217,32 | 2294,93 | 2375,25 | 2458,39 | 2544,43 | 2633,49 | 2725,66 | 2821,06 |
| ОАО «ВПК «НПО машиностроение» | 2027,21 | 2092,08 | 2092,08 | 2159,03 | 2234,59 | 2312,80 | 2393,75 | 2477,53 | 2564,25 | 2654,00 | 2746,89 | 2843,03 | 2942,53 | 3045,52 | 3152,11 | 3262,44 | 3376,62 | 3494,81 | 3617,12 | 3743,72 |
| 2 вариант развития | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООО "РСК" | 2079,27 | 2160,36 | 2244,62 | 2332,16 | 2423,11 | 2517,61 | 2615,80 | 2717,81 | 2823,81 | 2933,94 | 3048,36 | 3167,25 | 3290,77 | 3419,11 | 3552,45 | 3691,00 | 3834,95 | 3984,51 | 4139,91 | 4301,36 |
| ФКУ «ЦОБХР МВД России» | 1527,59 | 1581,06 | 1581,06 | 1636,39 | 1693,67 | 1752,94 | 1814,30 | 1877,80 | 1943,52 | 2011,54 | 2081,95 | 2154,82 | 2230,24 | 2308,29 | 2389,08 | 2472,70 | 2559,25 | 2648,82 | 2741,53 | 2837,48 |
| ОАО «ВПК «НПО машиностроение» | 2027,21 | 2098,16 | 2098,16 | 2171,60 | 2247,60 | 2326,27 | 2407,69 | 2491,96 | 2579,18 | 2669,45 | 2762,88 | 2859,58 | 2959,67 | 3063,25 | 3170,47 | 3281,43 | 3396,28 | 3515,15 | 3638,18 | 3765,52 |

15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

В г.о. Реутов статусом единой теплоснабжающей организацией наделено ООО «РСК».

Таблица 15.2.1 - Оценка ценовых (тарифных) последствий по годам расчетного периода для потребителей тепловой энергии

| Организация | Величина тарифа без НДС, руб./Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042-2044 |
| 1 вариант развития | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООО "РСК" | 2079,27 | 2145,81 | 2145,81 | 2214,47 | 2291,98 | 2372,20 | 2455,23 | 2541,16 | 2630,10 | 2722,15 | 2817,43 | 2916,04 | 3018,10 | 3123,73 | 3233,06 | 3346,22 | 3463,34 | 3584,55 | 3710,01 | 3839,86 |
| 2 вариант развития | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООО "РСК" | 2079,27 | 2160,36 | 2244,62 | 2332,16 | 2423,11 | 2517,61 | 2615,80 | 2717,81 | 2823,81 | 2933,94 | 3048,36 | 3167,25 | 3290,77 | 3419,11 | 3552,45 | 3691,00 | 3834,95 | 3984,51 | 4139,91 | 4301,36 |

15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно - балансовых моделей

Анализируя ценовые (тарифные) последствия на основании разработанных тарифно-балансовых моделей для населения наиболее благоприятен первый вариант развития, как вариант с наименьшим тарифом по разработанным вариантам развития системы теплоснабжения.