



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕУТОВ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2023 ДО 2042 ГОДА**

Утверждена Распоряжением
Министерства энергетики
Московской области
от «__» _____ 2023г. №__

**Схема теплоснабжения
городского округа Реутов Московской области
на период с 2023 до 2042 г.г.**

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:



ООО «РусЭнергоСервис»
РусЭнергоСервис

www.rosenservis.ru

Генеральный директор



подпись

/Вялкова Е.И./

2023 г.
г. Москва

Муниципальное унитарное предприятие "ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА"
города Реутов Московской области

143965, Московская обл., г. Реутов, ул. Молодежная, д. 2, пом. II

телефон/факс:(495) 528-62-69

23.06.2023 г. № ДФЗИСК-23/19

Заместителю Главы
Администрации г.о. Реутов
В.А. Климову

Уважаемый Владимир Александрович!

Муниципальное унитарное предприятие "ДИРЕКЦИЯ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА" города Реутов Московской области сообщает о том, что рассмотрело и согласовывает схему теплоснабжения городского округа Реутов на период 2023 до 2042 г.г. в части, касающейся зоны действия котельных и тепловых сетей, находящихся в эксплуатации ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ».

И.о. директора



О.Е. Кузнецова

Оглавление

1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа	9
1.1 Величины существующей отапливаемой площади стоительных фондов и прироста 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).....	9
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.....	20
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	20
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.....	20
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно	24
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.....	31
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	62

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности и надёжности работы систем теплоснабжения	62
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	62
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	62
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	63
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	63
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.....	63
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей....	65
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	66
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	66
6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	66
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).....	66
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.....	67
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.....	69
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	69
6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	70
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	79
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	79
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.....	79
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.....	79
8. Перспективные топливные балансы	80
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	80
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	86
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	87
8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	87
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа ..	88
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	88
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	88
9.2. Предложение по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	92

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	101
9.4. Предложение по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	101
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	101
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	103
10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)..	103
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	103
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	105
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	105
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	107
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа.....	107
11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	108
12. Решения по бесхозным тепловым сетям	108
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.....	109
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.....	109
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	109
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.	109
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	110
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	110
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	110
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	111
14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа	111
14.1 Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	111
14.2 Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	111
14.3 Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	112
14.4 Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	112
14.5 Коэффициент использования установленной тепловой мощности	112
14.6 Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	113
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)	114
14.8 Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	114
14.9 Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	114
14.10 Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	115
14.11 Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	115

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).....	116
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).....	117
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	117
15. Ценовые (тарифные) последствия	119
15.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	119
15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	120
15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно - балансовых моделей.....	120

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 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»)
9	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»)

На момент разработки Схемы теплоснабжения производственная Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения» не обслуживает жилой фонд - в конце 2019 года тепловые нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2, кроме МКД: ж/д пр. Мира 12, к.1. Для соблюдения единой тарифной политики рекомендуется покупка тепла для данных абонентов у производственной котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» ООО «РСК» на правах единой теплоснабжающей организации. Теплоснабжающая организация ООО «РСК» осуществляет покупку и передачу тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатационной ответственности ООО «РСК» от котельной ФКУ «ЦОБХР МВД России».

Таблица 1.1.2–Базовый уровень потребления тепловой энергии в г.о. Реутов в 2022 г.

Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки, Гкал/ч			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая
Котельная №1	ООО «РСК»	30,94	3,97	9,12	44,03
Котельная №2		50,859	4,094	20,41	75,363
Котельная №4		30,84	2,36	11,54	44,74
Котельная №5		48,51	3,88	20,06	72,45
Котельная №6		2,007	0,025	0,369	2,401
Котельная №7		14,78	1,26	5,04	21,08
Котельная БМК-140		64,4	14,426	33,336	112,162
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	АО «ВПК «НПО машиностроения»	10,32	17,86	2,58	30,76*
Котельная ЦОБХР	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	0,35	0	0	0,35**
Итого:		253,006	47,875	102,455	403,336

*Производственная котельная. С конца 2019 года все нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2., кроме дома: ж/д пр. Мира 12, к.1

**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	1,800	-	1,200	3,000	АИТ	Котельная №5	2023
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	АИТ	Котельная №5	2024
8	Южная, 8 пристройка 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 застройки	11,771	-	7,847	19,618	АИТ	Котельная №7	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 застройки	8,772	-	5,848	14,62	АИТ	Котельная №7	2027
16	Дом на территории литейного цеха	Многоэтажная жилая застройка	3,5	0,5	1	5	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	2023
17	ЖК «Реут» корп.1 (Ж/д с пристроенным автономным источником теплоснабжения, подземной автостоянкой и помещениями общественного назначения)	МКД Московская область, г. Реутов, ул. Транспортная	1,59	0,276	0,7843	2,6503	Котельная ЖК Реут	Котельная ЖК Реут	2023
18	ЖК «Реут» (Ж/д поз.2 со встроенно-пристроенным ДОО на 93 мест)	МКД Московская область, г. Реутов, ул. Транспортная	0,774	0,07	0,505	1,349	Котельная ЖК Реут	Котельная ЖК Реут	2023
19	ЖК «Реут» корп.3 (Жилой дом поз.3 с помещениями общественного назначения)	МКД Московская область, г. Реутов, ул. Транспортная	0,505	0,05	0,3125	0,8925	Котельная ЖК Реут	Котельная ЖК Реут	2023
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
21	реконструкция спортивных сооружений МАУ	Спорткомплекс	0,4	0	0,1	0,5	АИТ	АИТ	2023

№ 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			
	Спорткомплекс «Старт» по адресу: Московская область, г. Реутов, ул. Новая, д. 1А, к.н.з.у. 50:48:0010401:784								
	Итого, по всем объектам:		36,471	3,741	21,8608	62,0978			2023-2027

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							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
<i>1 вариант (приоритетный)</i>								
Котельная № 1	0	0	0	3,294	0	0	0	0
Котельная № 2	0	0	0	0	1,55	0	0	0
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5	0	0	0	1,023	0	0	0	0
Котельная № 6	0	0	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
Котельная № 7	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная БМК-140	0	2,301	0	0	0	0	0	0
Котельная ЦОБХР	0	0	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство					
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	5	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ЖК Реут	4,8918	0	0	0	0	0	0	0
АИТ	3,6	5,9	5,9	0	34,237	0	0	0
Итого, по 1 варианту	13,4918	8,201	5,9	4,317	35,787	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																					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
1	Котельная № 1	0,141	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		
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	0,086	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		
4	Котельная № 5	0,076	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		
5	Котельная № 6	0,043	0,043	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4																			
6	Котельная № 7	0,059	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		
7	Котельная БМК-140	0,133	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		
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	0,016	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		
9	Котельная ЦОБХР	0,049	0,049	0,049	0,049	снос ветхого жилья, Котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство																	
10	Котельная ЖК Реут	0,016	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		

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

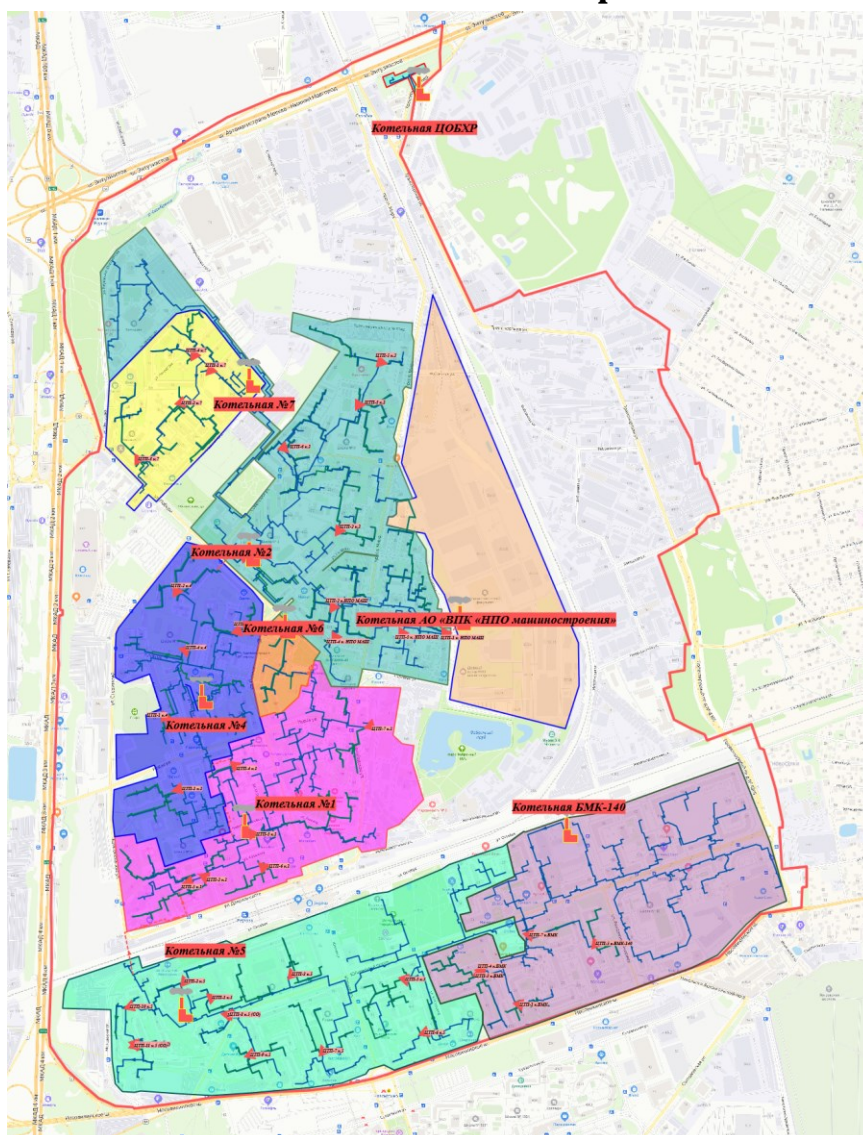


Рисунок 2.1.1 – Расположение существующих источников теплоснабжения на ситуационной схеме с зонами действия котельных в г.о. Реутов

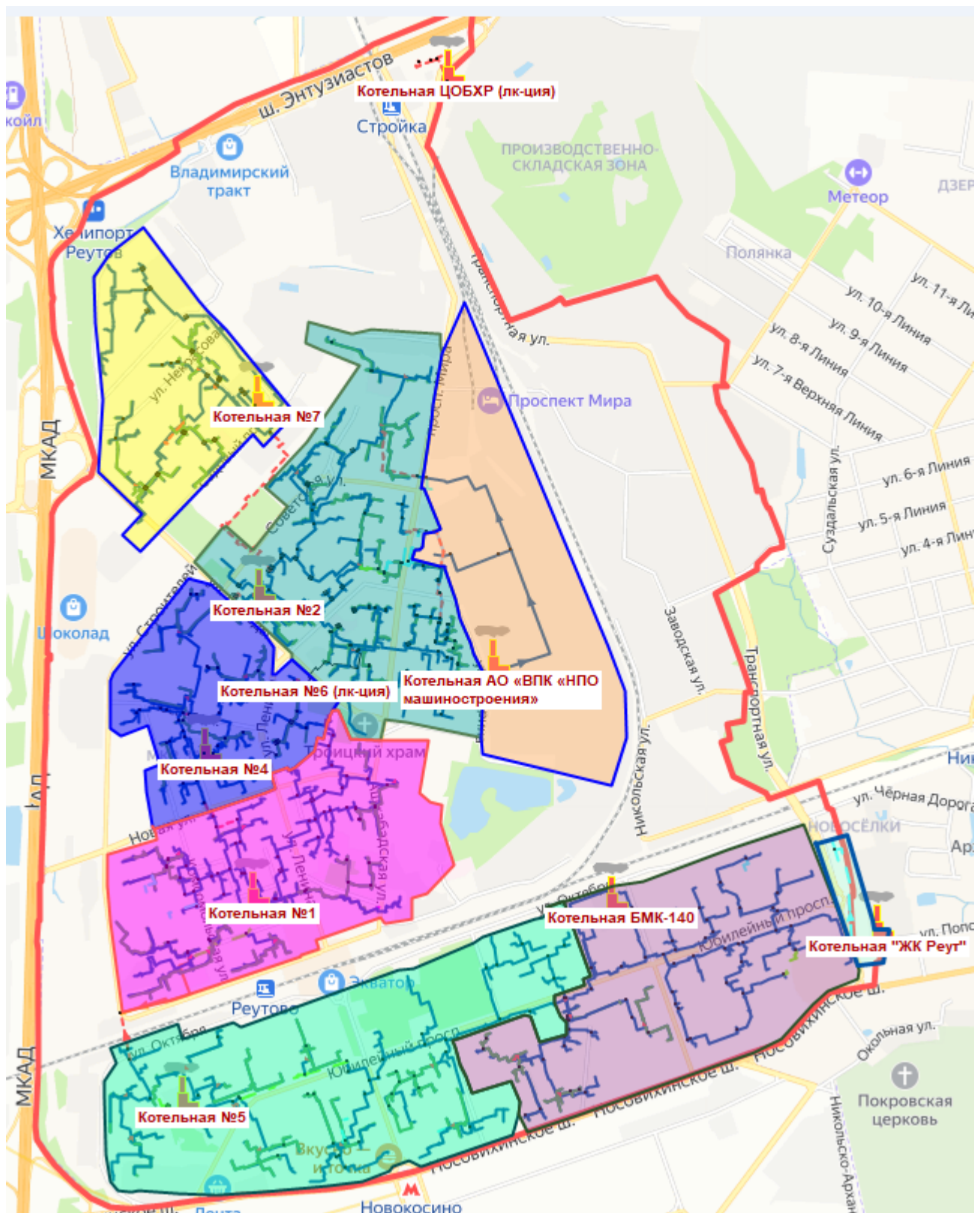


Рисунок 2.1.2 – Зоны действия котельных г.о. Реутов по приоритетному (первому) варианту развития

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.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
1 вариант развития (приоритетный)										
Котельная №1										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	48,64	48,64	48,64	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	48,6	48,6	48,6	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2
Ограничение тепловой мощности	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	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	47,97	47,97	47,97	71,57	71,57	71,57	71,57	71,57	71,57
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,77	3,77	3,77	4,99	5,27	5,27	5,27	5,27	5,27
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	44,03	44,03	44,03	58,239	61,533	61,533	61,533	61,533	61,533
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	8,35	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
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

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,16	6,16	6,16	4,04	4,04	4,17	4,17	4,17	4,17
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	75,363	75,363	75,363	49,433	49,433	50,983	50,983	50,983	50,983
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-15,04	-15,04	-15,04	13,01	13,01	11,33	11,33	11,33	11,33
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	4,81	4,81	4,81	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	44,74	44,74	44,74	32,932	32,932	32,932	32,932	32,932	32,932
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-7,41	-7,41	-7,41	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67
Котельная №5**										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	60	100	100	100	100	100	100
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	60	100	100	100	100	100	100
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	59,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	5,24	5,24	5,24	5,92	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	72,45	72,45	72,45	81,947	82,970	82,970	82,970	82,970	82,970
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-18,03	-18,03	-18,03	11,79	10,69	10,69	10,69	10,69	10,69
Котельная №6										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	2,4	2,4						
Ограничение тепловой мощности	Гкал/ч	0	0	0						
Собственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03						
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,37	2,37	2,37						
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,24	0,24	0,24						
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,4	2,4	2,4						

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-0,28	-0,28	-0,28						
Котельная №7										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,5	22,5	60,19	60,19	60,19	60,19	60,19	60,19	60,19
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21	21	60,19	60,19	60,19	60,19	60,19	60,19	60,19
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	59,897	59,897	59,897	59,897	59,897	59,897	59,897
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,69	2,69	2,69	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	21,08	21,08	21,08	47,01	47,01	47,01	47,01	47,01	47,01
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-3,06	-3,06	36,13	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90
Котельная БМК-140										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	120	120	120	120	120	120	120	120	120
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	118,94	118,94	118,94	118,94	118,94	118,94	118,94
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	7,22	7,22	7,37	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	112,162	112,162	114,463	104,966	104,966	104,966	104,966	104,966	104,966
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-0,45	-0,45	-2,89	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21
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
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	Гкал/ч	14,5	14,5	14,5	14,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд,				

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
тепловая мощность						работает на собственное производство				
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,5	10,5	10,5	10,5					
Ограничение тепловой мощности	Гкал/ч	4	4	4	4					
Собственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000					
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	10,500	10,500	10,500	10,500					
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,037	0,037	0,037	0,037					
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,354	0,354	0,354	0,354					
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	10,11	10,11	10,11	10,11					
Котельная ЖК Реут										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч		5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч		5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
Ограничение тепловой мощности	Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	Гкал/ч		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч		5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч		4,8918	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч		0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
БМК 40 Гкал/ч **										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч					См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч					См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5
Ограничение тепловой мощности	Гкал/ч					См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5
Собственные нужды	Гкал/ч					См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч					См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч					См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч					См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч					См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5	См. баланс кот. 5

*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

** Котельная №5 установленной тепловой мощностью 60 Гкал/ч и перспективная котельная БМК 40 Гкал/ч установленной тепловой мощностью 40 Гкал/ч с 2025 года работают на одну т.сеть. Собственные нужды, потери и тепловая нагрузка БМК 40 Гкал/ч учтены в балансе котельной № 5.

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 тепломагистрали.

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. Совокупные 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 совокупными затратами 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								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042
1	Котельная №1	ООО «РСК»	48,64	48,64	48,64	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	60	60	60	60	60	60	60
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	2,4	2,4	2,4	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	22,500	22,500	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*	АО «ВПК «НПО машиностроения»	118	118	118	118	118	118	118	118	118
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	14,5	14,5	14,5	14,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство				
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				40	40	40	40	40	40
	ИТОГО		495,53	500,77	538,46	599,62	585,12	585,12	585,12	585,12	585,12

*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	Ограничение тепловой мощности, Гкал/ч								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042
1	Котельная №1	ООО «РСК»	0,04	0,04	0,04	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	0	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	1,500	1,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*	АО «ВПК «НПО машиностроения»	23	23	23	23	23	23	23	23	23
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	4	4	4	4	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство				
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				0	0	0	0	0	0
	ИТОГО		28,54	28,54	27,04	27,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00

*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 мощность, Гкал/ч								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042
1	Котельная №1	ООО «РСК»	48,6	48,6	48,6	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	60	60	60	60	60	60	60
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	2,4	2,4	2,4	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	21,000	21,000	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*	АО «ВПК «НПО машиностроения»	95	95	95	95	95	95	95	95	95
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	10,5	10,5	10,5	10,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство				
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				40	40	40	40	40	40
	ИТОГО		466,99	472,23	511,42	572,62	562,12	562,12	562,12	562,12	562,12

*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								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042
1	Котельная №1	ООО «РСК»	47,97	47,97	47,97	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	59,66	59,66	59,66	59,66	59,66	59,66	59,66
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	2,37	2,37	2,37	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	20,710	20,710	59,897	59,897	59,897	59,897	59,897	59,897	59,897
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	118,940	118,940	118,940	118,940	118,940	118,940	118,940	118,940	118,940
8	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
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	10,5	10,5	10,5	10,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство				
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				40	40	40	40	40	40
	ИТОГО		459,99	465,18	504,37	565,60	555,10	555,10	555,10	555,10	555,10

*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, Гкал/ч								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042
1	Котельная №1	ООО «РСК»	3,77	3,77	3,77	4,99	5,27	5,27	5,27	5,27	5,27
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	6,16	6,16	6,16	4,04	4,04	4,17	4,17	4,17	4,17
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	4,81	4,81	4,81	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	5,24	5,24	5,24	5,92	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	0,24	0,24	0,24	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	2,686	2,686	2,686	5,989	5,989	5,989	5,989	5,989	5,989
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	7,22	7,22	7,37	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76
8	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
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	0,037	0,037	0,037	0,037	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство				
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				_**	_**	_**	_**	_**	_**
	ИТОГО		32,17	32,37	32,84	33,81	34,13	34,25	34,25	34,25	34,25

*ведомственная котельная, не учитываются нагрузки на собственное производство

**Работает на одну тепловую сеть с котельной № 5. Потери указаны на котельной № 5

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									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042	
1	Котельная №1	ООО «РСК»	0,63	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	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	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	0,34
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	0,03	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	0,293
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
8	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	3,776
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство					
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО		7,00	7,05	7,05	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02

*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								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042
1	Котельная №1	ООО «РСК»	0,17	0,17	0,17	8,35	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	-15,04	-15,04	-15,04	13,01	13,01	11,33	11,33	11,33	11,33
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	-7,41	-7,41	-7,41	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	-18,03	-18,03	-18,03	11,79	10,69	10,69	10,69	10,69	10,69
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	-0,28	-0,28	-0,28	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	-3,056	-3,056	36,131	6,898	6,898	6,898	6,898	6,898	6,898
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	-0,45	-0,45	-2,89	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*	АО «ВПК «НПО машиностроения»	58,45	58,45	53,13	53,13	53,13	53,13	53,13	53,13	53,13
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	10,11	10,11	10,11	10,11	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство				
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				_**	_**	_**	_**	_**	_**
	ИТОГО		24,48	24,58	55,99	116,26	101,48	99,80	99,80	99,80	99,80

*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	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042
1	Котельная №1	ООО «РСК»	44,03	44,03	44,03	58,239	61,533	61,533	61,533	61,533	61,533
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	75,363	75,363	75,363	49,433	49,433	50,983	50,983	50,983	50,983
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	44,74	44,74	44,74	32,932	32,932	32,932	32,932	32,932	32,932
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	72,450	72,450	72,450	81,947	82,970	82,970	82,970	82,970	82,970
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	2,4	2,4	2,4	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	21,080	21,080	21,080	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010	47,010
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	112,162	112,162	114,463	104,966	104,966	104,966	104,966	104,966	104,966
8	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
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	0,354	0,354	0,354	0,354	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство				
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918	4,8918
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				-**	-**	-**	-**	-**	-**
	ИТОГО		403,34	408,23	415,53	415,53	419,50	421,05	421,05	421,05	421,05

*ведомственная котельная, не учитываются нагрузки на собственное производство

**Работает на одну тепловую сеть с котельной № 5. Общая нагрузка указана на котельной № 5

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 м ³ /час.	Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³ /ч	Расчетный часовой расход для определения производительности ВПУ, м ³ /час	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м ³ /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
Котельная БМК-140	30х3 /22,8х2	0,75	10,63 (4,08)	3,54 (1,36)	5,96

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 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.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Котельная №1						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	1006,21	1330,95	1330,95	1330,95	1330,95
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	2,52	3,33	1,875	1,875	1,875
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	20,12	26,62	15,000	15,000	15,000
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	8,19	10,18	10,18	10,18	10,18
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м ³ /ч	7,99	9,98	7,99	7,99	7,99
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
кол-во воды на обмывку котлов	м ³ /ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м ³ /ч	8,19	10,18	10,18	10,18	10,18
Котельная №2						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	2009,10	1326,15	1326,15	1326,15	1326,15
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	5,02	3,32	3,32	3,32	3,32
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	40,18	26,52	26,52	26,52	26,52
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	22,34	17,22	17,22	17,22	17,22
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м ³ /ч	15,07	9,95	9,95	9,95	9,95
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
кол-во воды на обмывку котлов	м ³ /ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м ³ /ч	22,34	17,22	17,22	17,22	17,22
Котельная №4						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	767	564,49	564,49	564,49	564,49
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	1,92	1,41	1,41	1,41	1,41
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	15,34	11,29	11,29	11,29	11,29
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	10,096	8,58	8,58	8,58	8,58
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м ³ /ч	5,75	4,23	4,23	4,23	4,23
кол-во воды хозяйственно-питьевые	м ³ /ч	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396

Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
нужды						
кол-во воды на обмывку котлов	м ³ /ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м ³ /ч	10,096	8,58	8,58	8,58	8,58
Котельная №5**						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	2039,88	2347,42	844,786	844,786	844,786
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	5,10	5,87	2,112	2,112	2,112
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	40,80	46,95	16,896	16,896	16,896
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	15,72	18,03	18,03	18,03	18,03
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м ³ /ч	15,2991	17,61	15,29	15,29	15,29
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
кол-во воды на обмывку котлов	м ³ /ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м ³ /ч	15,72	18,03	18,03	18,03	18,03
Котельная №6						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	44,72				
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	0,11				
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	0,89				
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	0,49				
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	0,02				
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м ³ /ч	0,34				
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /ч	0,13				
кол-во воды на обмывку котлов	м ³ /ч	-				
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м ³ /ч	0,49				
Котельная №7						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	302,22	673,97	673,97	673,97	673,97
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	0,76	1,68	4,65	4,65	4,65
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	6,04	13,48	13,48	13,48	13,48
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	2,48	5,26	5,26	5,26	5,26
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м ³ /ч	2,27	5,05	5,05	5,05	5,05
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
кол-во воды на обмывку котлов	м ³ /ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м ³ /ч	2,48	5,26	5,26	5,26	5,26
Котельная БМК-140						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	1733,3	1806,89	1806,89	1806,89	1806,89
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	4,33	4,52	4,52	4,52	4,52
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	34,67	36,14	36,14	36,14	36,14
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	13,46	14,02	14,02	14,02	14,02
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м ³ /ч	12,99	13,55	13,55	13,55	13,55
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /ч	0,18	0,180	0,180	0,180	0,180
кол-во воды на обмывку котлов	м ³ /ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м ³ /ч	7,492	8,702	8,702	8,702	8,702
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	1122	1135	1124	1122	1122
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	2,805	2,8375	2,805	2,805	2,805
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	22,44	22,7	22,7	22,7	22,7
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	8,481	8,579	8,579	8,579	8,579
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м ³ /ч	8,415	8,513	8,513	8,513	8,513
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м ³ /ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м ³ /ч	8,481	8,579	8,579	8,579	8,579
Котельная ЦОБХР*						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м ³	350	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м ³ /ч	0,875				
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м ³ /ч	7				
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м ³ /ч	2,63				
кол-во воды для продувки паровых котлов	м ³ /ч	-				

Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	2,625				
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,005				
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-				
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	2,63				
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
БМК 40 Гкал/ч**						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5

*Ведомственные котельные, не учитываются нагрузки собственного производства

** Котельная № 5 и БМК 40 Гкал/ч работают на одну т.сеть . Все показатели БМК 40 Гкал/ч учтены в показателях по котельной № 5

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.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Котельная №1						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	2,52	3,33	1,875	1,875	1,875
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	7,99	9,98	7,99	7,99	7,99
Котельная №2						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	5,02	3,32	3,32	3,32	3,32
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	15,07	9,95	9,95	9,95	9,95
Котельная №4						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	1,92	1,41	1,41	1,41	1,41
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	5,75	4,23	4,23	4,23	4,23
Котельная №5**						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	5,1	5,87	2,112	2,112	2,112
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	15,2991	17,61	15,29	15,29	15,29
Котельная №6						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	0,11	Вывод котельной из эксплуатации и перенос нагрузок на котельную №4			
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	0,34				
Котельная №7						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	0,76	1,68	4,65	4,65	4,65
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	2,27	5,05	5,05	5,05	5,05
Котельная БМК-140						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	4,33	4,52	4,52	4,52	4,52
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	12,99	13,55	13,55	13,55	13,55
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	2,805	2,8375	2,8375	2,8375	2,8375

Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	8,415	8,513	8,513	8,513	8,513
Котельная ЦОБХР*						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	0,875	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	2,625				
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
БМК 40 Гкал/ч**						
Эксплуатационный часовой расход подпиточной воды	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5
Расчетная производительность ВПУ теплоносителя	м³/ч	-	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5	См. баланс кот.№5

*Производственная Котельная. С конца 2019 года все нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2, кроме ж/д пр.Мира, д.12 корп.1

** Котельная № 5 и БМК 40 Гкал/ч работают на одну т.сеть . Все показатели БМК 40 Гкал/ч учтены в показателях по котельной № 5

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	Ориентир оочные 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
	Перевод на котельную №1 части нагрузок с котельной №4 от ЦТП №1 и магистрали в размере 14,209 Гкал/ч, после реконструкции котельной №1.		2023-2027	0,00	0,00	-
	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		2024-2027	11999,15	11999,15	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
	ГВС ЦТП № 7 котельной № 1 от ТК 6-10 до Ашхабадская ул., д. 19-Б 2D=50-200 мм, L=311,8 п.м.					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	Установка дизельного генератора		2025-2027	40000,00	40000,00	Собственные средства ТСО
	Перевод нагрузок мкр.6 и МКД Головашкина 3, мкр.6 (нагрузка в размере 25,930 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	-
	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 (ДОУ № 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		2024-2027	17051,42	17051,42	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
	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.					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
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 (НПО) от Мира пр-кт, д. 2 до Мира пр-кт, д. 3 2D=40-80 мм, L=113п.м.		2023	7578,41	7578,41	Собственные средства ТСО
	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП №2 кот 2		2023	1622,40	1622,40	Собственные средства ТСО
Котельная №4	Перевод на котельную №4 с котельной №6 нагрузки в размере 2,401 Гкал/ч, с последующей ликвидацией котельной №6. Перевод нагрузки с котельной №4 в размере 14,209 Гкал/ч на котельную №1 после реконструкции котельной №1	Мероприятия не запланированы	2025-2029	0,00	0,00	-
	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

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 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
Котельная №5	Обмуровка котлов № 3,4 ПТВМ-30М		2023-2027	6000,00	6000,00	Собственные средства ТСО
	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 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)	2024-2027	-	40749,02	Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО
	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,		2027-2030	6522,23	6522,23	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
	2D=125 мм, 2D=100 мм, L=63 п.м.					
	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 №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
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от котельной 6 до Победы ул., д. 9 2D=70-150мм, L=189п.м.		2023	9898,80	9898,80	Собственные средства ТСО
Котельная №7	Реконструкция котельной с заменой 3 котлов ДКВР 10/13 мощностью 7,0 Гкал/ч на 2 котла КВГМ-35 мощностью 30,09 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 60,2 Гкал/ч). Замена дымовой трубы, реконструкция здания котельной.		2025-2027	600000,00	600000,00	Собственные средства ТСО
	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
	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

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
	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
Котельная БМК-140	Мероприятия не предусмотрены	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	0	200000,00	Плата за тех.присоединение
	Замена двух сетевых насосов для подключения корпуса 16 по Носовихинскому ш		2023	42994,78	42994,78	Плата за тех.присоединение
	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
	Перевод нагрузки мкр. 9А по ул. Челомея в размере 9,497 Гкал/ч на котельную № 5	-	2023-2025	0,00	0,00	-
	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
	Строительство тепловой сети для подключения перспективных абонентов: корп. К-1 Школа мкр. 10-А на 1100 мест 2D=150 мм, L=72,4 п.м		2023	1830,64	1830,64	Плата за тех.присоединение
	Строительство закольцовки от ТК 10-46 (у поликлиники корп. К-5) до ТК 10-47 (ввод в корп.16) 2Ду200, длина 134,8 м. для улучшения гидравлического режима на потребителях мкр. 10 и 10-А		2023	4989,25	4989,25	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		2024-2027	17051,42	17051,42	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
	ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 17 2D=50-70мм, L=82п.м.					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 АО «ВПК «НПО машиностроения»	Строительство тепловой сети для подключения жилого дома на территории АО «ВПК «НПО машиностроения» (литейный цех): 2Д=200 мм, L=206 п.м.		2023	13656,10	13656,10	Плата за тех.присоединение
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 пожарного депо в районе улиц Молодёжная и Октября		2023	100,00	100,00	Плата за тех.присоединение
Котельная ЖК Реут	Покупка котельной т.мощностью 5,246 Гкал/ч и т.сетей у застройщика ООО «СЗ «Гранель Гранит» для ЖК «Реут» корп. 1,2,3 МКД Московская область, г. Реутов, ул. Транспортная		2023	26526,00	26526,00	Собственные средства ТСО
БМК 40 Гкал/ч	«Строительство блочно-модульной котельной по адресу: Московская область г. Реутов, Юбилейный проспект 5А»		2023-2026	381351,45	381351,45	Мос обл бюджет
АИТ	Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп.	-	2023-2027	1580,00	-	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
	1,2)					
АИТ	Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 3,4,5)	-	2024-2027	1580,00	-	Плата за тех.присоединение
АИТ	Установка АИТ для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20)	-	2027	2550,00	-	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	250,00	250,00	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:		2023-2042	3883462,67	4422427,24	

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.	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных	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
	Новогиреевская, д.3	тепловых пунктах котельной №1			
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	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
		установкой частотно регулируемого привода.			
	Итого	-	2024-2028	2024-2028	33239,64

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

№ проекта	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 инвестиций
Проекты группы 1 "Реконструкция основного и вспомогательного оборудования существующих котельных"							
1.1	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
1.2	Котельная №1	Перевод на котельную №1 части нагрузок с котельной №4 от ЦТП №1 и магистрали в размере 14,209 Гкал/ч, после реконструкции котельной № 1.		2023-2027	0,00	0,00	-
1.3	Котельная № 2	Установка дизельного генератора		2025-2027	40000,00	40000,00	Собственные средства ТСО
1.4	Котельная № 2	Перевод нагрузок мкр.6 и МКД Головашкина 3, мкр.6 (нагрузка в размере 25,930 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	-
1.5	Котельная № 4	Перевод на котельную №4 с котельной №6 нагрузки в размере 2,401 Гкал/ч, с последующей	Мероприятия не предусмотрены	2025-2029	0,00	0,00	-

№ проекта	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 инвестиций
		ликвидацией котельной №6.					
1.6	Котельная №5	Обмуровка котлов № 3,4 ПТВМ-30М		2023-2027	6000,00	6000,00	Собственные средства ТСО
1.7	Котельная №6	Ликвидация котельной с переключением нагрузки на котельную №4 после реконструкции котельной №1	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
1.8	Котельная №7	Реконструкция котельной с заменой 3 котлов ДКВР 10/13 мощностью 7,0 Гкал/ч на 2 котла КВГМ-35 мощностью 30,09 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 60,2 Гкал/ч). Замена дымовой трубы, реконструкция здания котельной.		2025-2027	600000,00	600000,00	Собственные средства ТСО
1.9	Котельная БМК-140	Перевод нагрузки мкр. 9А по ул. Челомея в размере 9,497 Гкал/ч на котельную № 5	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	0,00	200000,00	Плата за тех.присоединение
		Замена двух сетевых насосов для подключения корпуса 16 по Носовихинскому ш		2023	42994,78	42994,78	Плата за тех.присоединение
		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
1.10	Котельная ЦОБХР	Снос ветхого жилья, снятие тепловых нагрузок жилищного фонда, котельная полностью обслуживает производственные нужды		2023-2025	0,00	0,00	-
1.11	АИТ	Установка АИТ для пожарного депо в районе улиц Молодёжная и Октября		2023	100,00	100,00	Плата за тех.присоединение
1.12	АИТ	Установка АИТ для подключения	-	2023-2027	1580,00	0,00	Плата за тех.присоединение

№ проекта	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 инвестиций
		перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 1,2)					ие и собственные средства ТСО
1.13	АИТ	Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 3,4,5)	-	2024-2027	1580,00	0,00	Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО
1.14	АИТ	Установка АИТ для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20)		2027	2550,00	0,00	Плата за тех.присоединение
1.15	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	250,00	250,00	Плата за тех.присоединение
Итого по проектам группы 1				2023-2029	1240709,14	1632675,98	
Проекты группы 2 "Общестроительные работы на котельных"							
2.1	Котельная ЖК Реут	Покупка котельной т.мощностью 5,246 Гкал/ч и т.сетей у застройщика ООО «СЗ «Гранель Гранит» для ЖК «Реут» корп. 1,2,3 МКД Московская область, г. Реутов, ул. Транспортная		2023-2042	26526,00	26526,00	Собственные средства ТСО
2.2	Котельная №2	Строительство и устройство гаража (боксы для автотранспорта)		2023-2025	5000,00	5000,00	Собственные средства ТСО
2.3	Котельная №5	Замена освещения в здании котельной №5		2023-2027	850,00	850,00	Собственные средства ТСО
Итого по проектам группы 2				2023-2042	32376,00	32376,00	
Проекты группы 3 "Строительство котельных"							

№ проекта	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 инвестиций
3.1	БМК 40 Гкал/ч	«Строительство блочно-модульной котельной по адресу: Московская область г. Реутов, Юбилейный проспект 5А»		2023-2026	381351,45	381351,45	Мос обл бюджет
	Итого, по мероприятиям на источниках тепловой энергии г.о. Реутов			2023-2042	1654436,59	2046403,43	

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 АО «ВПК «НПО машиностроения»*	АО «ВПК «НПО машиностроения»	115/70	115/70 – со срезкой на 95°С	вода
9	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								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-3037	2038-2042
1	Котельная №1	ООО «РСК»	48,64	48,64	48,64	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	60	60	60	60	60	60	60
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	2,4	2,4	2,4	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 4					
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	22,500	22,500	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190	60,190
7	Котельная БМК-140	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*	АО «ВПК «НПО машиностроения»	118	118	118	118	118	118	118	118	118
9	Котельная ЦОБХР*	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	14,5	14,5	14,5	14,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство				
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»				40	40	40	40	40	40
	ИТОГО		495,53	500,77	538,46	599,62	585,12	585,12	585,12	585,12	585,12

*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 теплоснабжения в г.о.Реутов

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год	Мероприятия
Котельная № 1						
ТК 1-29	11 пристройка к Школе № 4	130	0,1	0,1	2026	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
ТК 1-29	11 пристройка к д/с № 3	145	0,1	0,1	2026	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
Котельная № 2						

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год	Мероприятия
ТК-2-7	13ту. пристройка к д/с № 2	50	0,1	0,1	2027	Строительство тепловой сети для присоединения перспективного абонента СНС - 2 этап (ДОУ № 2)
Н-8	Н-9	35,6	0,1	0,08	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
Н-9	5377	92	0,07	0,07	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
Н-8	Н-9	35,6	0,125	0,125	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
ТК-2-12	Н-8	95,05	0,1	0,08	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
Н-8	3934	123,68	0,125	0,125	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
ТК-2-13	Н-8	94,68	0,15	0,15	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
Н-9	Н-10	63,1	0,08	0,07	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
Н-9	5377	92	0,05	0,05	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
Н-9	Н-10	63,1	0,125	0,125	2024	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А
Котельная № 5						
ЦТП-7 к.5	Пристройка к Лицею	113	0,1	0,1	2026	Строительство тепловой сети к пристройке к Лицею на 300 мест
ЦТП-6 к.5	Пристройка к д/с Котовского 10	91	0,1	0,1	2026	Строительство тепловой сети к пристройке к д/с Котовского 10 на 140 мест
БМК-140						
ТК 10-44	Школа мкр. 10-А	72,4	0,15	0,15	2023	Строительство тепловой сети к корп. К-1 Школа мкр. 10-А на 1100 мест
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»						
т.1	Жилой дом на территории НПО (литейный цех)	206	0,2	0,2	2023	Строительство тепловой сети к ж/д на территории АО «ВПК «НПО машиностроения» (литейный цех)

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 надёжности 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.

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 надёжности 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

№ проекта	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 инвестиций
Проекты группы 4 "СМР на тепловых сетях для повышения надежности и качества теплоснабжения"							
4.1	Котельная № 1- Котельная № 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
4.2	Котельная № 2- Котельная № 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
4.3	Котельная №1	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
4.4	Котельная №1	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
4.5	Котельная №1	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
4.6	Котельная №1	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
4.7	Котельная №1	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

№ проекта	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 инвестиций
4.8	Котельная №1	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
4.9	Котельная №2	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
4.10	Котельная №2	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
4.11	Котельная №2	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
4.12	Котельная №2	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
4.13	Котельная №2	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
4.14	Котельная №2	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
4.15	Котельная №2	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
4.16	Котельная №2	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 (НПО) от Мира пр-кт, д. 2 до Мира пр-кт, д. 3 2D=40-80 мм, L=113 п.м.		2023	7578,41	7578,41	Собственные средства ТСО
4.17	Котельная №4	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.		2024-2027	12630,68	12630,68	Собственные средства ТСО

№ проекта	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 инвестиций
		Комсомольская, 30 2D=100-125 мм, L=165п.м.					
4.18	Котельная №5	Перекладка т.с. с увеличением диаметра (с 2d 300 на 2d 400) от ТК 5-4 до ТК 5-6 425,8м	Мероприятия не предусмотрены	2023-2025	27489,58	0	Собственные средства ТСО
4.19	Котельная №5	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
4.20	Котельная №5	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
4.21	Котельная №5	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
4.22	Котельная №5	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
4.23	Котельная №5	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
4.24	Котельная №6	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от котельной 6 до Победы ул., д. 9 2D=70-150мм, L=189п.м.		2023	9898,80	9898,80	Собственные средства ТСО
4.25	Котельная №7	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
4.26	Котельная №7	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

№ проекта	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 инвестиций
4.27	Котельная БМК-140	Строительство закольцовки от ТК 10-46 (у поликлиники корп..К-5) до ТК 10-47 (ввод в корп.16) 2Ду200, длина 134,8 м. для улучшения гидравлического режима на потребителях мкр. 10 и 10-А		2023	4989,25	4989,25	Собственные средства ТСО
4.28	Котельная БМК-140	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
4.29	Котельная БМК-140	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
4.30	Котельная БМК-140	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
Итого по проектам группы 4				2023-2032	1004552,21	977062,63	
Проекты группы 5 "Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"							
5.1	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
Итого по проектам группы 5				2023-2042	1062886,54	1062886,54	
Проекты группы 6 "Перевод ЦТП на независимую схему работы"							
6.1	Котельная №4	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
6.2	Котельная №4	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
Итого по проектам группы 6				2023-2029	14927,17	14927,17	
Проекты группы 7 "Реконструкция оборудования и общестроительные работы на ЦТП"							
7.1	Котельная №1	Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 1		2023-2025	173,06	173,06	Собственные средства ТСО

№ проекта	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 инвестиций
7.2	Котельная №1	Замена ВРУ ЦТП № 5 котельной № 1		2022-2025	183,72	183,72	Собственные средства ТСО
7.3	Котельная №2	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП №2		2023	1622,40	1622,40	Собственные средства ТСО
7.4	Котельная №4	Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А		2023-2025	183,72	183,72	Собственные средства ТСО
7.5	Котельная №4	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А		2023-2025	5741,22	5741,22	Собственные средства ТСО
7.6	Котельная №4	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
7.7	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
7.8	Котельная №5	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 1 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 11-А		2023-2025	574,12	574,12	Собственные средства ТСО
7.9	Котельная №5	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 3 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 15-А		2023-2025	574,12	574,12	Собственные средства ТСО
7.10	Котельная №7	Замена ВРУ на ЦТП № 2 котельной № 7 Садовый пр-зд, д. 5-А		2025	173,06	173,06	Собственные средства ТСО
7.11	Котельная БМК-140	Замена ВРУ на ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б		2025	173,06	173,06	Собственные средства ТСО
7.12	Котельная БМК-140	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 1 котельной БМК Носовихинское ш., д. 18-		2025	1081,60	1081,60	Собственные средства ТСО
7.13	Котельная БМК-140	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 7 котельной БМК Юбилейный пр-кт, д. 44-Б		2025	1622,40	1622,40	Собственные средства ТСО
7.14	Котельная №1	Реконструкция ЦТП № 5 котельной № 1 с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей ЦО на пластинчатые. Замена насосов отопления, с установкой частотно регулируемого привода		2024	7080,00	7080,00	Амортизация
7.15	ЦТП № 1 котельной № 1 по адресу: ул. Комсомольская, д. 11-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.16	ЦТП № 3 котельной №1 по адресу ул. Новогиреевская, д.3	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1		2025	624,36	624,36	Амортизация

№ проекта	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 инвестиций
7.17	ЦТП № 4 котельной №1 по адресу: ул. Новая, д.6-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1		2025	592,8	592,8	Амортизация
7.18	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	624,36	624,36	Амортизация
7.19	ЦТП № 6 котельной №1 по адресу: ул. Калинина, д. 3-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.20	ЦТП № 7 котельной №1 по адресу ул. Ашхабатская, д. 14-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №1		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.21	ЦТП № 1 котельной № 4 по адресу: ул. Комсомольская, д. 28	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №4		2025	651,96	651,96	Амортизация
7.22	ЦТП № 2 котельной №4 по адресу: ул. Строителей, д.1-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №4		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.23	ЦТП № 3 котельной №4 по адресу: ул. Ленина, д.29-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №4		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.24	ЦТП № 4 котельной №4 по адресу: ул. Лесная, д.10-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной №4		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.25	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.		2026-2028	6120,00	6120,00	Амортизация
7.26	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	6600,00	6600,00	Амортизация
7.27	ЦТП № 2 котельной № 2 (НПО)	Реконструкция ЦТП № 2 котельной № 2 (НПО) с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей ГВС на пластинчатые. Замена насосов горячего водоснабжения, с установкой частотно регулируемого привода.		2028	7200,00	7200,00	Амортизация
Итого по проектам группы 7				2022-2025	63140,26	63140,26	

№ проекта	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 инвестиций
Проекты группы 8 "Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надёжности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения"							
8.1	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 проектам группы 8				2023-2042	70884,95	70884,95	

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.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Котельная №1						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	111988,775	156507,047	156507,047	156507,047	156507,047
Расход натурального топлива	тыс. м ³	16146,555	20743,500	20743,500	20743,500	20743,500
Коэффициент калорийности		1,177	1,177	1,177	1,177	1,177
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	169,7	156	156	156	156
Котельная №2						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	213170,740	128280,276	128280,276	128280,276	128280,276
Расход натурального топлива	тыс. м ³	28326,171	17045,909	17045,909	17045,909	17045,909
Коэффициент калорийности		1,177	1,177	1,177	1,177	1,177
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	156,4	156,4	156,4	156,4	156,4
Котельная №4						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	128217,253	94364,229	94364,229	94364,229	94364,229
Расход натурального топлива	тыс. м ³	16776,089	12346,722	12346,722	12346,722	12346,722
Коэффициент калорийности		1,177	1,177	1,177	1,177	1,177
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00
Котельная №5**						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	202982,250	232454,894	232454,894	232454,894	232454,894
Расход натурального топлива	тыс. м ³	27972,575	31204,650	31204,650	31204,650	31204,650
Коэффициент калорийности		1,177	1,177	1,177	1,177	1,177
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	162,2	158	158	158	158
Котельная №6						

Показатель	Ед.изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	8858,617	Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную № 4			
Расход натурального топлива	тыс. м³	1376,585				
Коэффициент калорийности		1,177				
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	182,9				
Котельная №7						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	61616,694	137409,905	137409,905	137409,905	137409,905
Расход натурального топлива	тыс. м³	8260,930	17978,866	17978,866	17978,866	17978,866
Коэффициент калорийности		1,177	1,177	1,177	1,177	1,177
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,800	154,000	154,000	154,000	154,000
БМК-140						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	316228,133	295940,935	295940,935	295940,935	295940,935
Расход натурального топлива	тыс. м³	43847,435	39224,117	39224,117	39224,117	39224,117
Коэффициент калорийности		1,177	1,177	1,177	1,177	1,177
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	163,2	156	156	156	156
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	162	162	162	162	162
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		13056,110	13056,110	13056,110	13056,110
Расход натурального топлива	тыс. м³		1722,697	1722,697	1722,697	1722,697
Коэффициент калорийности			1,177	1,177	1,177	1,177
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал		155,3	155,3	155,3	155,3

Показатель	Ед.изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
БМК 40 Гкал/ч**						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год		См.кот.№ 5	См.кот.№ 5	См.кот.№ 5	См.кот.№ 5
Расход натурального топлива	тыс. м ³		См.кот.№ 5	См.кот.№ 5	См.кот.№ 5	См.кот.№ 5
Коэффициент калорийности			1,177	1,177	1,177	1,177
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал		155,3	155,3	155,3	155,3

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

**Показатели перспективной котельной БМК 40 Гкал/ч учтены в котельной № 5. Котельная №5 и БМК 40 Гкал/ч работают на одну т.сеть.

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

Показатель	Ед.изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Котельная №1						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м ³ /час	3203,6	4477,1	4477,1	4477,1	4477,1
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м ³ /час	1774,4	2479,7	2479,7	2479,7	2479,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м ³ /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	м ³ /час	4970,8	3362,7	3362,7	3362,7	3362,7
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м ³ /час	2916,2	1972,8	1972,8	1972,8	1972,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м ³ /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

Показатель	Ед.изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
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
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				

Показатель	Ед.изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
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
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

Показатель	Ед.изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
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				
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
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час		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
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час		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
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т /час		85,7	85,7	85,7	85,7
БМК 40 Гкал/ч						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час		-**	-**	-**	-**
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час		-**	-**	-**	-**
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час		-**	-**	-**	-**
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час		-**	-**	-**	-**

Показатель	Ед.изм.	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час		_**	_**	_**	_**
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час		_**	_**	_**	_**

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

**Показатели перспективной котельной БМК 40 Гкал/ч учтены в котельной № 5. Котельная №5 и БМК 40 Гкал/ч работают на одну т.сеть.

Таблица 8.2.3 – – Нормативы запасов топлива на источниках тепловой энергии на 2022 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	1,133	0,642	1,775

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	Кэф.пересчета в условное топливо	Плотность, кг/куб.м
Котельная №1	Природный газ	Гкал/куб.м	8078	1,154	0,85
Котельная №2	Природный газ	Гкал/куб.м	8078	1,154	0,85
Котельная №4	Природный газ	Гкал/куб.м	8078	1,154	0,85
Котельная №5	Природный газ	Гкал/куб.м	8078	1,154	0,85
Котельная №6	Природный газ	Гкал/куб.м	8078	1,154	0,85
Котельная №7	Природный газ	Гкал/куб.м	8078	1,154	0,85
БМК-140	Природный газ	Гкал/куб.м	8078	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

№ проекта	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 инвестиций
Проекты группы 1 "Реконструкция основного и вспомогательного оборудования существующих котельных"							
1.1	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
1.2	Котельная №1	Перевод на котельную №1 части нагрузок с котельной №4 от ЦТП №1 и магистрали в размере 14,209 Гкал/ч, после реконструкции котельной № 1.		2023-2027	0,00	0,00	-
1.3	Котельная № 2	Установка дизельного генератора		2025-2027	40000,00	40000,00	Собственные средства ТСО
1.4	Котельная № 2	Перевод нагрузок мкр.6 и МКД Головашкина 3, мкр.6 (нагрузка в размере 25,930 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	-
1.5	Котельная № 4	Перевод на котельную №4 с котельной №6 нагрузки в размере 2,401 Гкал/ч, с последующей ликвидацией котельной №6.	Мероприятия не предусмотрены	2025-2029	0,00	0,00	-
1.6	Котельная №5	Обмуровка котлов № 3,4 ПТВМ-30М		2023-2027	6000,00	6000,00	Собственные средства ТСО
1.7	Котельная №6	Ликвидация котельной с переключением нагрузки на котельную №4 после	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 30,1 Гкал/ч и перевод нагрузок с ЦТП 1,2,3,4 НПО котельной №2 в	2025-2029	609,26	198286,1	Собственные средства ТСО

№ проекта	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 инвестиций
		реконструкции котельной №1	размере 23,537 Гкал/ч на котельную №6				
1.8	Котельная №7	Реконструкция котельной с заменой 3 котлов ДКВР 10/13 мощностью 7,0 Гкал/ч на 2 котла КВГМ-35 мощностью 30,09 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 60,2 Гкал/ч). Замена дымовой трубы, реконструкция здания котельной.		2025-2027	600000,00	600000,00	Собственные средства ТСО
1.9	Котельная БМК-140	Перевод нагрузки мкр. 9А по ул. Челомея в размере 9,497 Гкал/ч на котельную № 5	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	0,00	200000,00	Плата за тех.присоединение
		Замена двух сетевых насосов для подключения корпуса 16 по Носовихинскому ш		2023	42994,78	42994,78	Плата за тех.присоединение
		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
1.10	Котельная ЦОБХР	Снос ветхого жилья, снятие тепловых нагрузок жилищного фонда, котельная полностью обслуживает производственные нужды		2023-2025	0,00	0,00	-
1.11	АИТ	Установка АИТ для пожарного депо в районе улиц Молодёжная и Октября		2023	100,00	100,00	Плата за тех.присоединение
1.12	АИТ	Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 1,2)	-	2023-2027	1580,00	0,00	Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО
1.13	АИТ	Установка АИТ для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 3,4,5)	-	2024-2027	1580,00	0,00	Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО
1.14	АИТ	Установка АИТ для новых абонентов СНС -		2027	2550,00	0,00	Плата за тех.присоединение

№ проекта	Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	Ориентир овные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	Источник инвестиций
		2 этап (корп. 6,7) и СНС - 3 этап (корп. 8-20)					ие
1.15	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	250,00	250,00	Плата за тех.присоединение
Итого по проектам группы 1				2023-2029	1240709,14	1632675,98	
Проекты группы 2 "Общестроительные работы на котельных"							
2.1	Котельная ЖК Реут	Покупка котельной т.мощностью 5,246 Гкал/ч и т.сетей у застройщика ООО «СЗ «Гранель Гранит» для ЖК «Реут» корп. 1,2,3 МКД Московская область, г. Реутов, ул. Транспортная		2023-2042	26526,00	26526,00	Собственные средства ТСО
2.2	Котельная №2	Строительство и устройство гаража (боксы для автотранспорта)		2023-2025	5000,00	5000,00	Собственные средства ТСО
2.3	Котельная №5	Замена освещения в здании котельной №5		2023-2027	850,00	850,00	Собственные средства ТСО
Итого по проектам группы 2				2023-2042	32376,00	32376,00	
Проекты группы 3 "Строительство котельных"							
3.1	БМК 40 Гкал/ч	«Строительство блочно-модульной котельной по адресу: Московская область г. Реутов, Юбилейный проспект 5А»		2023-2026	381351,45	381351,45	Мос обл бюджет
Итого, по мероприятиям на источниках тепловой энергии г.о. Реутов				2023-2042	1654436,59	2046403,43	

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

№ проекта	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 инвестиций
Проекты группы 3 "Строительство и реконструкция (перекладка) тепловых сетей для подключения новых абонентов"							
3.1	Котельная №1	Строительство тепловых сетей для подключения		2026	2237,69	2237,69	Плата за

№ проекта	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 инвестиций
		перспективного абонента: СНС - 1 этап - 1 очередь (Комсомольская, 15 пристройка к Школе № 4 на 750 мест) 2D=100 мм, L=130 п.м					техприсоединение
3.2	Котельная №1	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 техприсоединение
3.3	Котельная №2	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
3.5	Котельная №2	Строительство тепловой сети для присоединения перспективного абонента СНС - 2 этап (ДОУ № 2) 2D=100 мм, L=50 п.м		2027	1177,86	1177,86	Плата за техприсоединение
3.6	Котельная №5	-	Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 1,2)	2023-2027	0	6861,73	Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО
3.7	Котельная №5	-	Строительство тепловых сетей для подключения перспективы: СНС - 1 этап - 1 очередь (корп. 3,4,5)	2024-2027	0	40749,02	Плата за тех.присоединение и собственные средства ТСО
3.8	Котельная №5	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 техприсоединение
3.9	Котельная №5	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 техприсоединение
3.11	Котельная №7	-	Строительство тепловых сетей для новых абонентов СНС - 2 этап (корп. 6,7) и 3 этап (корп. 8-20)	2027	0	126876,56	Плата за техприсоединение
3.13	Котельная БМК-140	Строительство тепловой сети для подключения перспективных абонентов: корп. К-1 Школа мкр. 10-		2023	1830,64	1830,64	Плата за техприсоединение

№ проекта	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 инвестиций
		А на 1100 мест 2D=150 мм, L=72,4 п.м					
3.15	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Строительство тепловой сети для подключения жилого дома на территории АО «ВПК «НПО машиностроения» (литейный цех): 2D=200 мм, L=206 п.м.		2023	13656,10	13656,10	Плата за техприсоединение
Итого по проектам группы 3				2022-2027	45874,95	220362,26	
Проекты группы 4 "СМР на тепловых сетях для повышения надежности и качества теплоснабжения"							
4.1	Котельная № 1- Котельная № 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
4.2	Котельная № 2- Котельная № 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
4.3	Котельная №1	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
4.4	Котельная №1	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
4.5	Котельная №1	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
4.6	Котельная №1	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

№ проекта	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 инвестиций
4.7	Котельная №1	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
4.8	Котельная №1	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
4.9	Котельная №2	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
4.10	Котельная №2	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
4.11	Котельная №2	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
4.12	Котельная №2	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
4.13	Котельная №2	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
4.14	Котельная №2	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
4.15	Котельная №2	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
4.16	Котельная №2	Выполнение СМР по кап. ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 (НПО) от Мира пр-кт, д. 2 до Мира пр-кт, д. 3 2D=40-80 мм, L=113 п.м.		2023	7578,41	7578,41	Собственные средства ТСО

№ проекта	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 инвестиций
4.17	Котельная №4	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
4.18	Котельная №5	Перекладка т.с. с увеличением диаметра (с 2d 300 на 2d 400) от ТК 5-4 до ТК 5-6 425,8м	Мероприятия не предусмотрены	2023-2025	27489,58	0	Собственные средства ТСО
4.19	Котельная №5	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
4.20	Котельная №5	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
4.21	Котельная №5	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
4.22	Котельная №5	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
4.23	Котельная №5	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
4.24	Котельная №6	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от котельной 6 до Победы ул., д. 9 2D=70-150мм, L=189п.м.		2023	9898,80	9898,80	Собственные средства ТСО
4.25	Котельная №7	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

№ проекта	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 инвестиций
4.26	Котельная №7	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
4.27	Котельная БМК-140	Строительство закольцовки от ТК 10-46 (у поликлиники корп..К-5) до ТК 10-47 (ввод в корп.16) 2Ду200, длина 134,8 м. для улучшения гидравлического режима на потребителях мкр. 10 и 10-А		2023	4989,25	4989,25	Собственные средства ТСО
4.28	Котельная БМК-140	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
4.29	Котельная БМК-140	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
4.30	Котельная БМК-140	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
Итого по проектам группы 4				2023-2032	1004552,21	977062,63	
Проекты группы 5 "Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"							
5.1	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
Итого по проектам группы 5				2023-2042	1062886,54	1062886,54	
Проекты группы 6 "Перевод ЦТП на независимую схему работы"							
6.1	Котельная №4	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
6.2	Котельная №4	Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 4 котельной		2026-2029	6889,46	6889,46	Собственные средства ТСО

№ проекта	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 инвестиций
		№ 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А					
		Итого по проектам группы 6		2023-2029	14927,17	14927,17	
Проекты группы 7 "Реконструкция оборудования и общестроительные работы на ЦТП"							
7.1	Котельная №1	Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 1		2023-2025	173,06	173,06	Собственные средства ТСО
7.2	Котельная №1	Замена ВРУ ЦТП № 5 котельной № 1		2022-2025	183,72	183,72	Собственные средства ТСО
7.3	Котельная №2	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП №2		2023	1622,40	1622,40	Собственные средства ТСО
7.4	Котельная №4	Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А		2023-2025	183,72	183,72	Собственные средства ТСО
7.5	Котельная №4	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А		2023-2025	5741,22	5741,22	Собственные средства ТСО
7.6	Котельная №4	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
7.7	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
7.8	Котельная №5	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 1 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 11-А		2023-2025	574,12	574,12	Собственные средства ТСО
7.9	Котельная №5	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 3 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 15-А		2023-2025	574,12	574,12	Собственные средства ТСО
7.10	Котельная №7	Замена ВРУ на ЦТП № 2 котельной № 7 Садовый пр-зд, д. 5-А		2025	173,06	173,06	Собственные средства ТСО
7.11	Котельная БМК-140	Замена ВРУ на ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б		2025	173,06	173,06	Собственные средства ТСО
7.12	Котельная БМК-140	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 1 котельной БМК Носовихинское ш., д. 18-		2025	1081,60	1081,60	Собственные средства ТСО
7.13	Котельная БМК-140	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 7 котельной БМК Юбилейный пр-кт, д. 44-Б		2025	1622,40	1622,40	Собственные средства ТСО
7.14	Котельная №1	Реконструкция ЦТП № 5 котельной № 1 с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей ЦО на пластинчатые. Замена насосов отопления, с		2024	7080,00	7080,00	Амортизация

№ проекта	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 инвестиций
		установкой частотно регулируемого привода					
7.15	ЦТП № 1 котельной № 1 по адресу: ул. Комсомольская, д. 11-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 1		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.16	ЦТП № 3 котельной № 1 по адресу ул. Новогиреевская, д. 3	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 1		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.17	ЦТП № 4 котельной № 1 по адресу: ул. Новая, д. 6-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 1		2025	592,8	592,8	Амортизация
7.18	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	624,36	624,36	Амортизация
7.19	ЦТП № 6 котельной № 1 по адресу: ул. Калинина, д. 3-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 1		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.20	ЦТП № 7 котельной № 1 по адресу ул. Ашхабатская, д. 14-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 1		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.21	ЦТП № 1 котельной № 4 по адресу: ул. Комсомольская, д. 28	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 4		2025	651,96	651,96	Амортизация
7.22	ЦТП № 2 котельной № 4 по адресу: ул. Строителей, д. 1-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 4		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.23	ЦТП № 3 котельной № 4 по адресу: ул. Ленина, д. 29-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 4		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.24	ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: ул. Лесная, д. 10-А	Установка узлов учета тепловой энергии в центральных тепловых пунктах котельной № 4		2025	624,36	624,36	Амортизация
7.25	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.		2026-2028	6120,00	6120,00	Амортизация

№ проекта	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 инвестиций
7.26	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	6600,00	6600,00	Амортизация
7.27	ЦТП № 2 котельной № 2 (НПО)	Реконструкция ЦТП № 2 котельной № 2 (НПО) с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей ГВС на пластинчатые. Замена насосов горячего водоснабжения, с установкой частотно регулируемого привода.		2028	7200,00	7200,00	Амортизация
Итого по проектам группы 7				2022-2025	63140,26	63140,26	
Проекты группы 8 "Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надёжности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения"							
8.1	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 проектам группы 8				2023-2042	70884,95	70884,95	
ИТОГО по проектам группы 3-8				2023-2042	2262266,08	2409263,81	

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 одновременных 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	АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная г. Реутов, ул. Гагарина, д. 33 (производственная котельная)
9	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	2027-2031	2032-2036	2037-2040
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

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				
			2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
1	Котельная № 1	ООО «РСК»	169,7	156	156	156	156
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	156,4	156,4	156,4	156,4	156,4
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	154,00	154,00	154,00	154,00	154,00
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	162,2	158	158	158	158
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	182,9	Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 4			
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	157,800	154,000	154,000	154,000	154,000
7	Котельная БМК-140	ООО «РСК»	163,2	156	156	156	156
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	АО «ВПК «НПО машиностроения»	162	162	162	162	162
9	Котельная ЦОБХР	ЦОБХР	161,2	Котельная не обслуживает жилой фонд			
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	-	155,3	155,3	155,3	155,3
11	БМК 40 Гкал/ч	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				
			2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
1	Котельная № 1	ООО «РСК»	1,57	2,68	3,14	3,14	3,14
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	1,6	1,39	1,39	1,39	1,39
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	1,59	1,14	1,59	1,59	1,59
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	1,57	2,14	2,14	2,14	2,14
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	1,88	Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 4			

№ п/п	Тепловой источник	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/кв.м				
			2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	1,56	2,63	2,63	2,63	2,63
7	Котельная БМК-140	ООО «РСК»	1,66	1,91	1,91	1,91	1,91
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	АО «ВПК «НПО машиностроения»	2,12	1,20	1,20	1,20	1,20
9	Котельная ЦОБХР	ЦОБХР	1,33	Котельная не обслуживает жилой фонд			
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	-	0,998	0,998	0,998	0,998
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»	-	-*	-*	-*	-*

*Работает на одну тепловую сеть с котельной №5

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				
			2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
1	Котельная № 1	ООО «РСК»	0,23	0,26	0,26	0,26	0,26
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	0,31	0,23	0,23	0,23	0,23
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	0,32	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	0,26	0,28	0,28	0,28	0,28
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	0,26	Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 4			
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	0,23	0,27	0,27	0,27	0,27
7	Котельная БМК-140	ООО «РСК»	0,23	0,29	0,29	0,29	0,29
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	АО «ВПК «НПО машиностроения»	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
9	Котельная ЦОБХР	ЦОБХР	0,14	Котельная не обслуживает жилой фонд			
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	-	0,18	0,18	0,18	0,18

№ п/п	Тепловой источник	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Коэффициент использования установленной мощности				
			2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
11	БМК 40 Гкал/ч	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 нагрузке 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, %				
			2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
1	Котельная № 1	ООО «РСК»	98	100	100	100	100
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	98	100	100	100	100
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	98	100	100	100	100
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	98	100	100	100	100
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	98	Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 4			
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	98	100	100	100	100
7	Котельная БМК-	ООО «РСК»	98	100	100	100	100
8	Котельная ОАО "ВПК "НПО Машиностроения"	АО «ВПК «НПО машиностроения»	98	100	100	100	100
9	Котельная ФКУ ЦОБХР МВД России	ЦОБХР	98	Котельная не обслуживает жилой фонд			
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»		100	100	100	100
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»		11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»	11

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»	18
2	Котельная №2	ООО «РСК»	13
3	Котельная №4	ООО «РСК»	15
4	Котельная №5	ООО «РСК»	18
5	Котельная №6	ООО «РСК»	21
6	Котельная №7	ООО «РСК»	19
7	Котельная БМК-140	ООО «РСК»	12
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	АО «ВПК «НПО машиностроения»	17
9	Котельная ЦОБХР	ЦОБХР	12

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)				
			2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
1	Котельная № 1	ООО «РСК»	0,0373	0,0330	0,0000	0,0000	0,0000
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	0,0043	0,0136	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	0,0054	0,1839	0,0000	0,0000	0,0000
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	0,0000	0,0598	0,0000	0,0000	0,0000
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	0,0000	0,0890	0,0000	0,0000	0,0000
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	0,0000	0,4138	0,0000	0,0000	0,0000
7	Котельная БМК-140	ООО «РСК»	0,0000	0,1183	0,0000	0,0000	0,0000
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	АО «ВПК «НПО машиностроения»	0,0000	0,0784	0,0000	0,0000	0,0000
9	Котельная ЦОБХР	ЦОБХР	0,0000	Котельная не обслуживает жилой фонд			
10	Котельная ЖК Реут	ООО «РСК»	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	БМК 40 Гкал/ч	ООО «РСК»	0,0000	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	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
1	Установленная мощность источников тепловой энергии, реконструированных за год	0	232,4	0	0	0
2	Общая установленная мощность источников тепловой энергии по городскому округу	495,53	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, %	0	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																				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1 вариант развития																					
ООО "РСК"	2079,27	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	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	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	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	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	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																				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
	1 вариант развития																				
ООО "РСК"	2079,27	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	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.