



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕУТОВ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2020 ДО 2039 ГОДА**

Утверждена Распоряжением  
Министерства энергетики  
Московской области  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г. №\_\_\_

**Схема теплоснабжения  
городского округа Реутов Московской области  
на период с 2020 до 2039г.  
(актуализация на 2021 год)**

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



/Климов В.А./

Разработчик:



ООО «РосЭнергоСервис»

**РусЭнергоСервис**

[www.rosenservis.ru](http://www.rosenservis.ru)

Генеральный директор



подпись

/Вялкова Е.И./

2020 г.  
г.Москва

Общество с ограниченной ответственностью  
"Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ"

143965, Московская обл., г. Реутов, пр-т Юбилейный, д. 2, пом. II.

Тел: (499) 702-06-67, [www.teploreutov.ru](http://www.teploreutov.ru)

E-mail: [teploreutov@gmail.com](mailto:teploreutov@gmail.com)

20.07.2020 № РСК/СК-2/578

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

Копия Генеральному директору  
ООО «РусЭнергоСервис»  
Е.И. Вязковой

Уважаемый Владимир Александрович!  
Уважаемая Екатерина Игоревна!

ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» рассмотрело и согласовывает схему теплоснабжения городского округа Реутов на период 2019 года по 2039 год в части, касающейся зоны действия котельных и тепловых сетей, находящихся в эксплуатации ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ».

Генеральный директор



В.А. Диденко

## Оглавление

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа .....	7
1.1 Площадь строительных 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) 7	
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. ....	11
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе. ....	17
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 .....	20
2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....	20
2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии ..	34
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 .....	34
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. ....	44
2.5 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно .....	44
2.6 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 .....	45
2.7 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно .....	47
2.8 Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно .....	48
2.9 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..	49
2.10 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно .....	49
2.11 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 .....	50
2.12 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения.....	52
2.13 Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно .....	55
3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	62
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 .....	62
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.....	62
4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа. ....	91
4.1 Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа (не менее трех, в том числе учитывающих вопросы развития существующих систем теплоснабжения, перевода нагрузок, перевода на иные виды топлива, децентрализацию систем теплоснабжения) .....	91
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 .....	102
4.3 Описание развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения.....	102
5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. ....	104
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 с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения. ....	104
5.2 Обоснования расчетов ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения .....	106



5.3	Предложения по реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения.....	107
5.4	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, перевод источников теплоснабжения на природный или комбинированный газ с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения.....	107
5.5	Предложения по переводу потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения.....	107
5.6	Предложения по подключению существующих потребителей к источникам централизованного теплоснабжения. ....	108
5.7	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....	108
5.8	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. ....	108
5.9	Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа .....	108
5.10	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. ....	109
5.11	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.....	109
5.12	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей .....	109
5.13	Предложения по вводу новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	110
6.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей .....	110
6.1	Предложения по строительству и реконструкции 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).....	110
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 .....	111
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 .....	119
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, строительство дополнительных ЦТП и установка ИТП у потребителей.....	119

6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения .....	122
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения. ....	195
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 .....	195
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.....	195
8. Перспективные топливные балансы .....	196
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	196
8.2 Перспективные топливные балансы для нецентрализованных систем теплоснабжения .....	211
8.3 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	212
8.5 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	213
8.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа .....	213
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. ....	213
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	213
9.2. Предложение по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	220
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 .....	240
9.4. Предложение по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе .....	240
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	241
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....	242
10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) .....	242
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) .....	242
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	242
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации .....	242

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....	244
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа .....	246
11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....	246
12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	246
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. ....	247
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 .....	247
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	248
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. ....	248
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.....	248
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 .....	249
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 .....	249
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 .....	249
14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.....	250
15. Ценовые (тарифные) последствия.....	261

# **1.Показатели перспективного спроса на тепловую энергию(мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа**

## **1.1 Площадь строительных 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

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации, адрес	Наименование, адрес котельной
1	ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» (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» (производственная котельная)	Котельная г. Реутов, ул. Гагарина, д. 33
9	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	Котельная ЦОБХР, г. Балашиха, мкр.Никольско-Архангельский, производственно-складская зона, вл.1

На момент проведения актуализации 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. Вместе с тем, в 2020-2023 г.г. планируется

подключение 2-х строящихся МКД к производственной котельной АО «ВПК «НПО машиностроения», и в связи с этим, при актуализации, разработчиком принято решение учитывать данную котельную в существующем положении, чтобы при рассмотрении перспективных застроек учитывались технические и др. данные по указанному объекту.

На момент актуализации ООО «РСК», обладающая статусом ЕТО, осуществляет покупку и передачу тепловой энергии по тепловым сетям, находящимся в эксплуатационной ответственности ООО «РСК» от котельной ФКУ «ЦОБХР МВД России».

Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения представлен в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2–Базовый уровень потребления тепловой энергии

Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки, Гкал/ч				
		Отопление	Вентиляция	ГВС (ср.сут.)	ГВС (макс.)	Общая с учетом ГВС макс.
Котельная №1	ООО «РСК»	30,938590	3,968018	3,799822	9,120737	44,027345
Котельная №2		50,732668	3,766619	8,45074	20,281777	74,781064
Котельная №4		33,344520	2,356596	5,50297	13,207128	48,908244
Котельная №5		46,008703	3,883996	7,680986	18,434367	68,327066
Котельная №6		2,007408	0,025	0,1053746	0,36899	2,401398
Котельная №7		14,781843	1,263048	2,098705	5,036892	21,081783
Котельная БМК-140		62,639876	12,288762	13,74606	32,990543	107,91918
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*	АО «ВПК «НПО машиностроения»	0	0	0	0	0
Котельная ЦОБХР	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	0,354283	0	0	0	0,354283**
<b>Итого:</b>		<b>240,807891</b>	<b>27,552039</b>	<b>41,384658</b>	<b>99,440434</b>	<b>367,80036</b>

\*Производственная котельная. С конца 2019 года все нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2

\*\*Нагрузка жилого фонда без учета собственного потребления ведомственных котельных

Таблица 1.1.3 - Перечень территорий планируемого размещения объектов капитального строительства жилого назначения

№ п/п	Адрес	Назначение	Функциональное использование	Площадь планируемой территории застройки, тыс.кв.м	Сроки реализации
1	пристройка к поликлинике Гагарина,4	строительство	Объект здравоохранения	2,8	2020
2	МКД Гагарина 23-А	строительство	Многоэтажная жилая застройка	12	2020
3	Здание К-7 мкр. 10	строительство	Многоэтажная жилая застройка	4,2	2020
4	МКД в мкр. 9-А	строительство	Многоэтажная жилая застройка	2,8	2021
5	Школа мкр. 10-А	строительство	Школа (1100 мест)	12	2021
6	Д/сад мкр. 10-А	строительство	ДОУ (250 мест)	12	2021
7	МКД корп. 16 мкр. 10	строительство	Многоэтажная жилая застройка	30	2022
8	МКД - КУРТ 1 очередь	строительство	Многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с элементами общественно-деловой застройки	23,2	2022
9	Пристройка к Лицею	строительство	Школа	2	2022
10	Пристройка к д/с Котовского 10	строительство	ДОУ	1,1	2022
11	Пристройка к Школе № 4	строительство	Школа	2,3	2022
12	Бизнес-Центр в парке мкр. 8	строительство	Общественно-деловая застройка	4,6	2023
13	МКД на территории НПО-литейный цех (48 тыс. кв. м)	строительство	Многоэтажная жилая застройка	14	2023
14	Стадион СТАРТ, ул.Новая, д. 1а	строительство	ФОК	25,7	2023
15	МКД в мкр. 11	строительство	Многоэтажная жилая застройка	30	2024



<b>№ п/п</b>	<b>Адрес</b>	<b>Назначение</b>	<b>Функциональное использование</b>	<b>Площадь планируемой территории застройки, тыс.кв.м</b>	<b>Сроки реализации</b>
16	МКД - КУРТ 2-3 очередь	строительство	Многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с элементами общественно- деловой застройки	42,8	2025
17	Подстанция скорой медицинской помощи на 5 машиномест	строительство	Объект здравоохранения	1,5	2024
18	г. Реутов, мкр. 10, корп. К-5 Поликлиника	строительство	Объект здравоохранения	1,6	2022

## **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. Прогноз приростов потребления тепловой энергии разработан на основании данных о перспективной застройке, согласно генеральному плану и выданным техническим условиям.

Таблица 1.2.1 – Расчётный расход тепла планируемыми объектами по площадкам перспективного строительства

№ п/п	Адрес	Функциональное использование	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч				Источник теплоснабжения (1 вариант развития)	Источник теплоснабжения (2 вар-т развития)	Источник теплоснабже ния (3 вариант развития)	Сроки реализации
			Отопление	Венти ляция	ГВС	Общая, Гкал/ч				
1	ул.Гагарина, д.4 (пристройка к Поликлинике №1)	Объект здравоохранения	0,129	0,324	0,054	0,507	Котельная №2	Котельная №2	Котельная №2	2020
2	МКД Гагарина 23-А	Многоэтажная жилая застройка	5,64	-	3,76	9,400	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроен ия»	2020
3	Здание К-7 мкр. 10	Многоэтажная жилая застройка	0,1275	-	0,0225	0,150	БМК-140	БМК-140	БМК-140	2020
4	МКД в мкр. 9-А	Многоэтажная жилая застройка	2,89	-	0,51	3,400	БМК-140	БМК-140	БМК-140	2021
5	Школа мкр. 10-А	Школа (1100 мест)	3,247	-	0,573	3,820	БМК-140	БМК-140	БМК-140	2021
6	Д/сад мкр. 10-А	ДОУ (250 мест)	0,3604	-	0,0636	0,424	БМК-140	БМК-140	БМК-140	2021

№ п/п	Адрес	Функциональное использование	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч				Источник теплоснабжения (1 вариант развития)	Источник теплоснабжения (2 вар-т развития)	Источник теплоснабже ния (3 вариант развития)	Сроки реализации
			Отопление	Венти ляция	ГВС	Общая, Гкал/ч				
7	МКД корп. 16 мкр. 10	Многоэтажная жилая застройка	8,5102	-	1,5018	10,012	БМК-140	БМК-140	БМК-140	2022
8	МКД - КУРТ 1 очередь	Многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с элементами общественно- деловой застройки	8,2365	-	1,4535	9,690	Котельная №5	Котельная №5	Котельная №5	2022
9	Пристройка к Лицею	Школа	0,3604	-	0,0636	0,424	Котельная №5	Котельная №5	Котельная №5	2022
10	Пристройка к д/с Котовского 10	ДОУ	0,50915	-	0,08985	0,599	Котельная №5	Котельная №5	Котельная №5	2022
11	Пристройка к Школе № 4	Школа	0,476	-	0,084	0,560	Котельная №1	Котельная №1	Котельная №1	2022
12	Бизнес-Центр в парке мкр. 8	Общественно- деловая застройка	0,4505	-	0,0795	0,530	Котельная №5	Котельная №5	Котельная №5	2023
13	МКД на территории НПО-литейный цех (48 тыс. кв.	Многоэтажная жилая застройка	3,995	-	0,705	4,700	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроен ия»	2023

№ п/п	Адрес	Функциональное использование	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч				Источник теплоснабжения (1 вариант развития)	Источник теплоснабжения (2 вар-т развития)	Источник теплоснабже ния (3 вариант развития)	Сроки реализации
			Отопление	Венти ляция	ГВС	Общая, Гкал/ч				
	м)									
14	Стадион СТАРТ, ул.Новая, д.1а	ФОК	1,2	-	0,8	2	Котельная №1	Котельная №1	Котельная №1	2023
15	МКД в мкр. 11	Многоэтажная жилая застройка	4,25	-	0,75	5,000	БМК-140	БМК-140	БМК-140	2024
16	МКД - КУРТ 2-3 очередь	Многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с элементами общественно- деловой застройки	26,7	-	17,8	44,5	Котельная №7	Котельная №7	Котельная №7	2025
17	Подстанция скорой медицинской помощи на 5 машиномест	Объект здравоохранения	0,12		0,08	0,218	Котельная №5	Котельная №5	Котельная №5	2024
18	г. Реутов, мкр. 10, корп. К-5 Поликлиника	Объект здравоохранения	0,365	0,128	0,054	0,547	БМК-140	БМК-140	БМК-140	2022
	Итого, по всем объектам:		67,567	0,452	28,444	96,481				2020-2025

Таблица 1.2.3 - Прогноз прироста потребления тепловой энергии в разрезе по тепловым источникам на каждом этапе, по трём вариантам развития

Источник теплоснабжения	Нагрузка, Гкал/ч				
	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
<i>1 вариант</i>					
Котельная № 1		27,231			
Котельная № 2	0,507	-23,529			
Котельная № 4		-14,981			
Котельная № 5		15,073			
Котельная № 6		вывод из эксплуатации и перевод нагрузок в размере 2.401 Гкал/ч на котельную №2			
Котельная № 7		70,43			
Котельная БМК-140	0,15	9,884			
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	9,4	4,7			
Котельная ЦОБХР		снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
<b>Итого, по 1 варианту</b>	<b>10,057</b>	<b>88,808</b>			
<i>2 вариант</i>					
Котельная № 1		27,231			
Котельная № 2	0,507	-25,93			
Котельная № 4		-14,981			
Котельная № 5		15,073			
Котельная № 6		2,401			
Котельная № 7		70,43			
Котельная БМК-140	0,15	9,884			



Источник теплоснабжения	Нагрузка, Гкал/ч				
	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	9,4	4,7			
Котельная ЦОБХР		снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
<b>Итого, по 2 варианту</b>	<b>10,057</b>	<b>88,808</b>			
<b>3 вариант</b>					
Котельная № 1		27,231			
Котельная № 2	0,507	-24,595			
Котельная № 4		-14,981			
Котельная № 5		15,073			
Котельная № 6		26,997			
Котельная № 7		44,500			
Котельная БМК- 140	0,150	9,884			
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	9,400	4,700			
Котельная ЦОБХР		снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
<b>Итого, по 3 варианту</b>	<b>10,057</b>	<b>88,808</b>			

\*Отрицательный прирост на котельных означает перевод части нагрузки на другие котельные

### **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.**

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по вариантам развития представлены в таблицах ниже.

Таблица 1.4.1 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки для первого варианта развития

№ п/п	Тепловой источник	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки для первого варианта развития , Гкал/ч/ км <sup>2</sup>																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1	0,128	0,141	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
2	Котельная №2	0,064	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	0,120	0,086	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
4	Котельная №5	0,062	0,062	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
5	Котельная №6	0,043	0,043	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 2																		
6	Котельная №7	0,059	0,059	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
7	Котельная БМК-140	0,128	0,128	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
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроен ия»	0,019	0,016	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
9	Котельная ЦОБХР	0,049	0,049	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство																		

Таблица 1.4.2 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки для второго варианта развития

№ п/п	Тепловой источник	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки для первого варианта развития , Гкал/ч/ км <sup>2</sup>																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1	0,128	0,141	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
2	Котельная №2	0,064	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	0,120	0,086	0,085	0,059	0,059	0,059	0,059	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
4	Котельная №5	0,062	0,062	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
5	Котельная №6	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
6	Котельная №7	0,059	0,059	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
7	Котельная БМК-140	0,128	0,128	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
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроен ия»	0,019	0,016	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
9	Котельная ЦОБХР	0,049	0,049	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство																		

Таблица 1.4.3 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки для третьего варианта развития

№ п/п	Тепловой источник	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки для первого варианта развития , Гкал/ч/ км <sup>2</sup>																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1	0,128	0,171	0,171	0,173	0,075	0,075	0,075	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
2	Котельная №2	0,075	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
3	Котельная №4	0,120	0,073	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
4	Котельная №5	0,062	0,062	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
5	Котельная №6	0,043	0,043	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
6	Котельная №7	0,059	0,059	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

№ п/п	Тепловой источник	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки для первого варианта развития , Гкал/ч/ км <sup>2</sup>																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
7	Котельная БМК-140	0,128	0,128	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
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроен ия»	0,019	0,016	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
9	Котельная ЦОБХР	0,049	0,049	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство																		

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

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

Ниже на рисунках 2.1.1-2.1.9 представлены существующие и зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии. На рисунках 2.1.10-2.1.12 представлены зоны котельных по первому, второму и третьему вариантам перспективного развития.



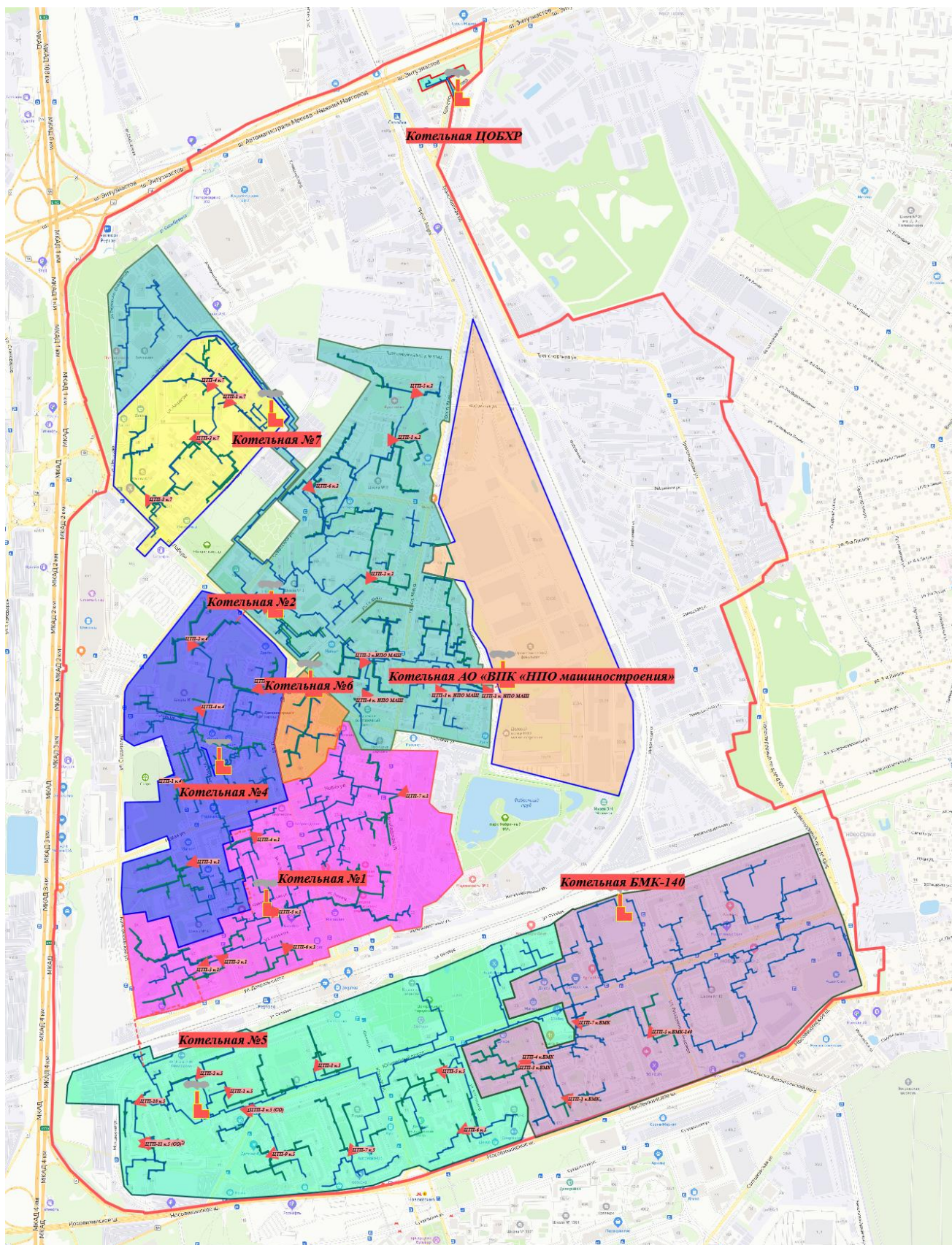


Рисунок 2.1.1 – Расположение существующих источников теплоснабжения на ситуационной схеме с зонами действия котельных в г.о. Реутов



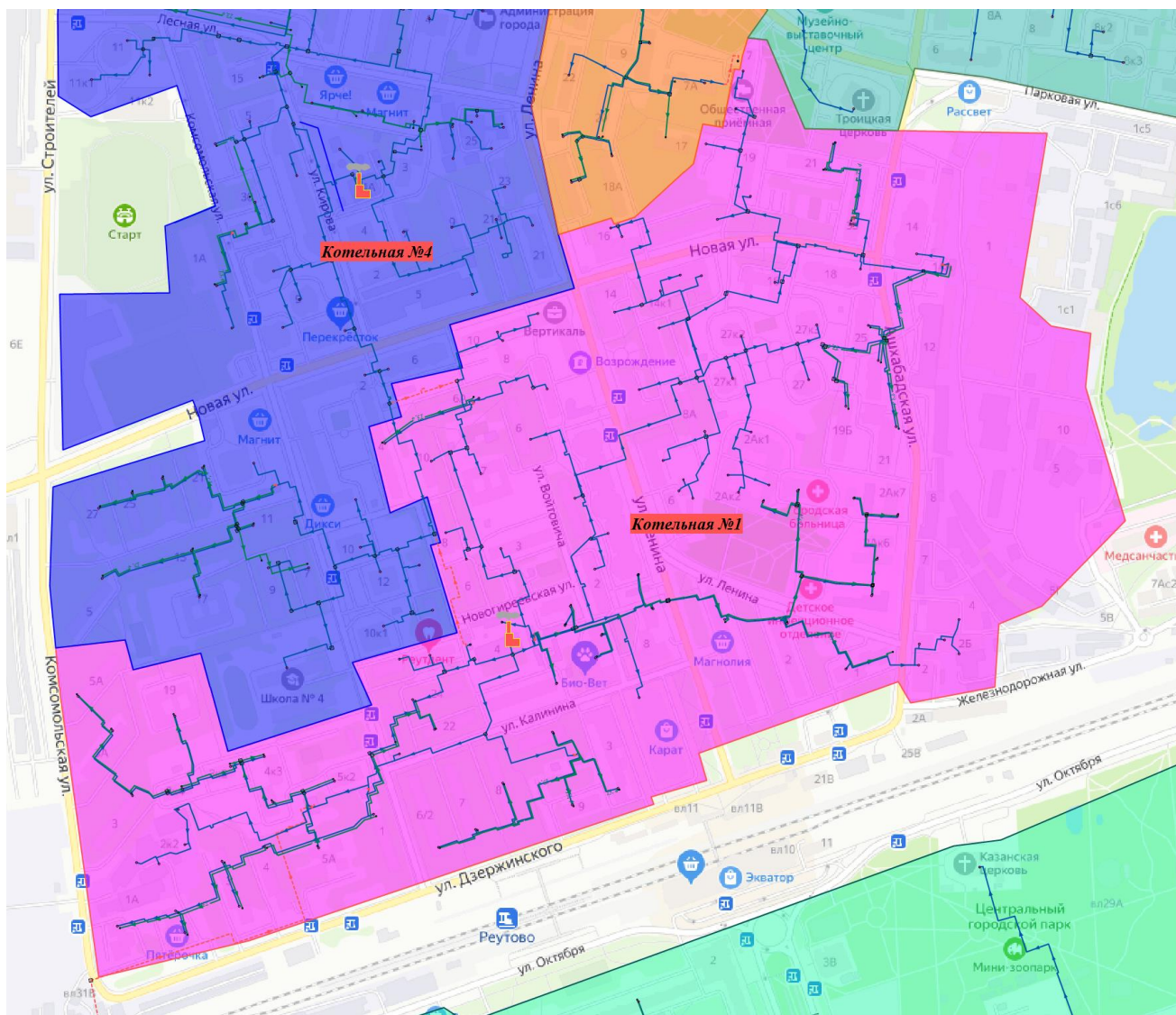


Рисунок 2.1.2 –Зоны действия котельной №1





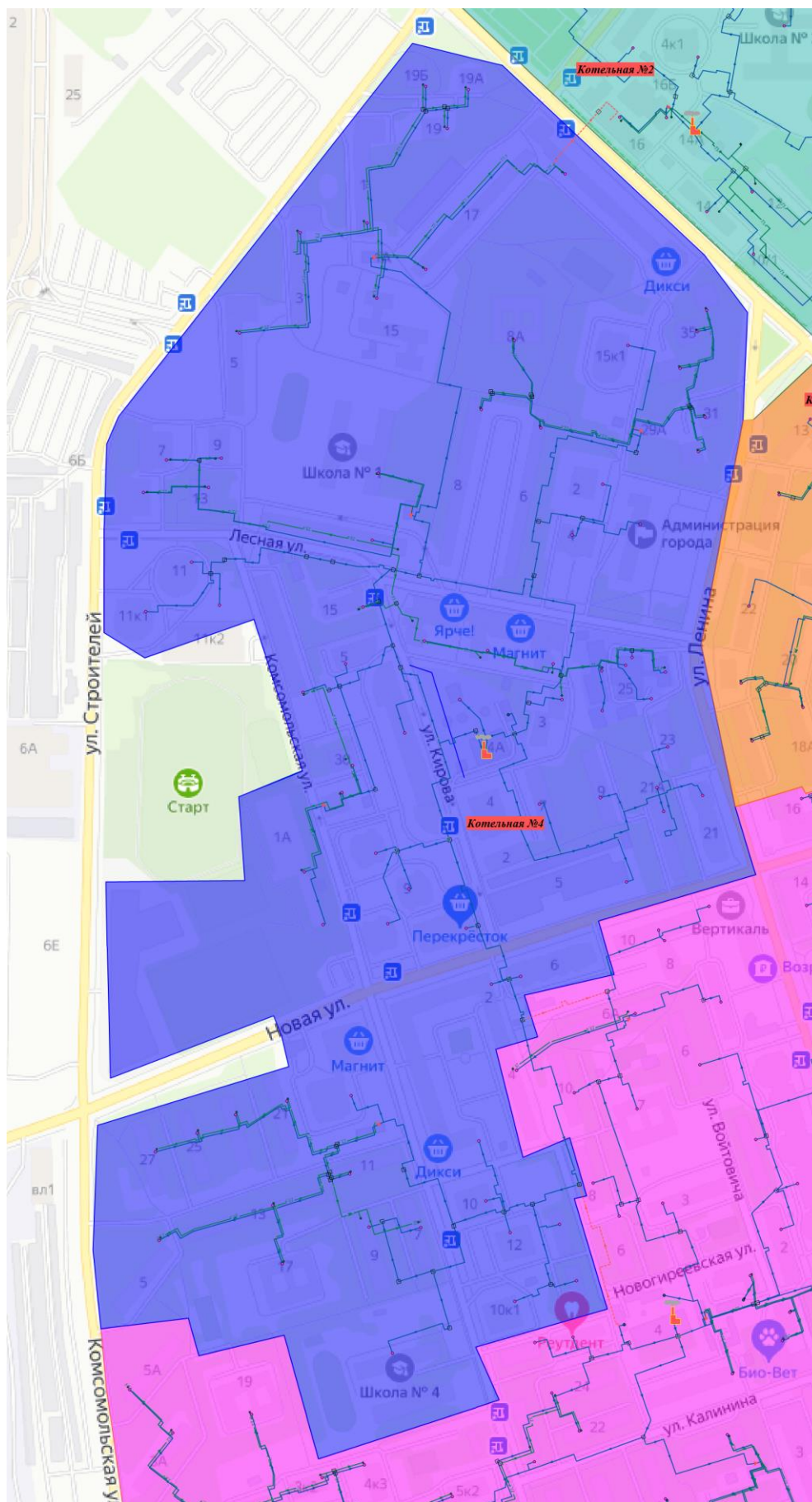


Рисунок 2.1.4 – Зона действия котельной №4

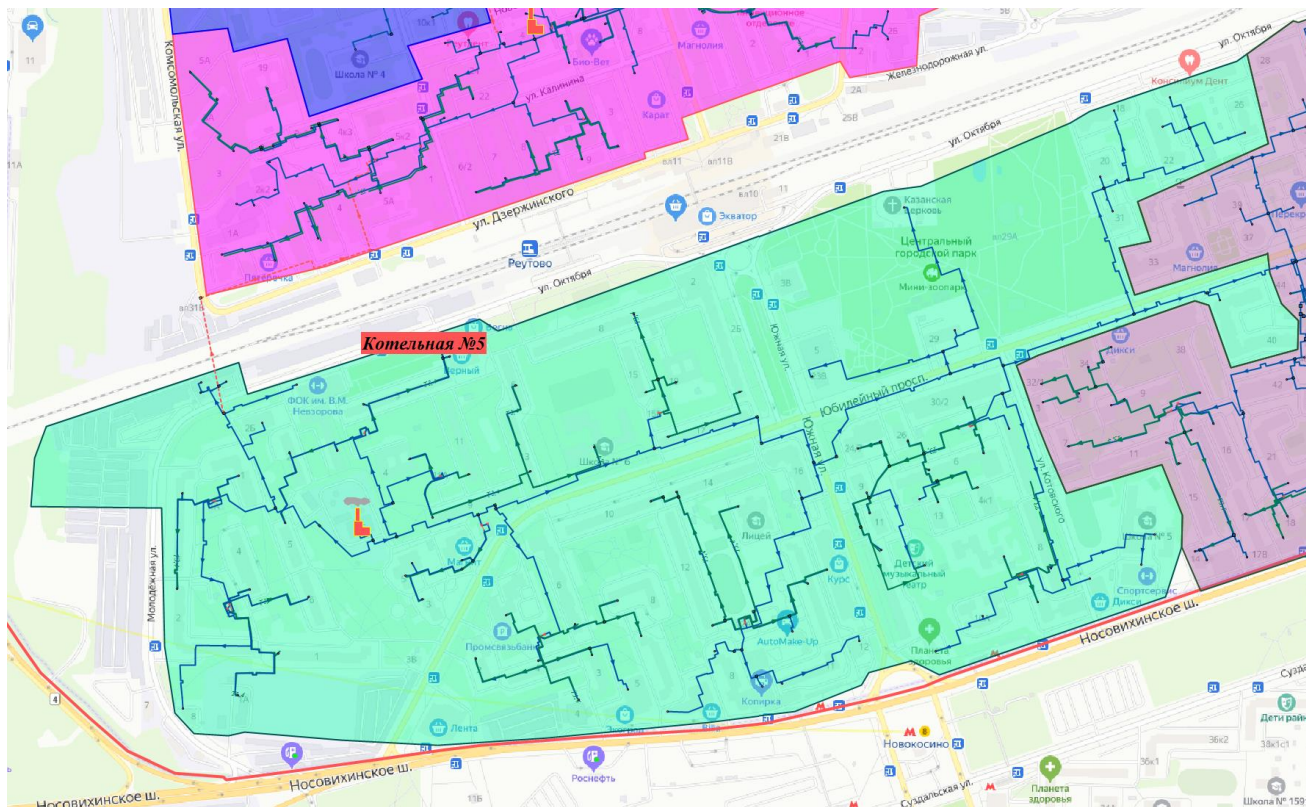


Рисунок 2.1.5 – Зона действия котельной №5

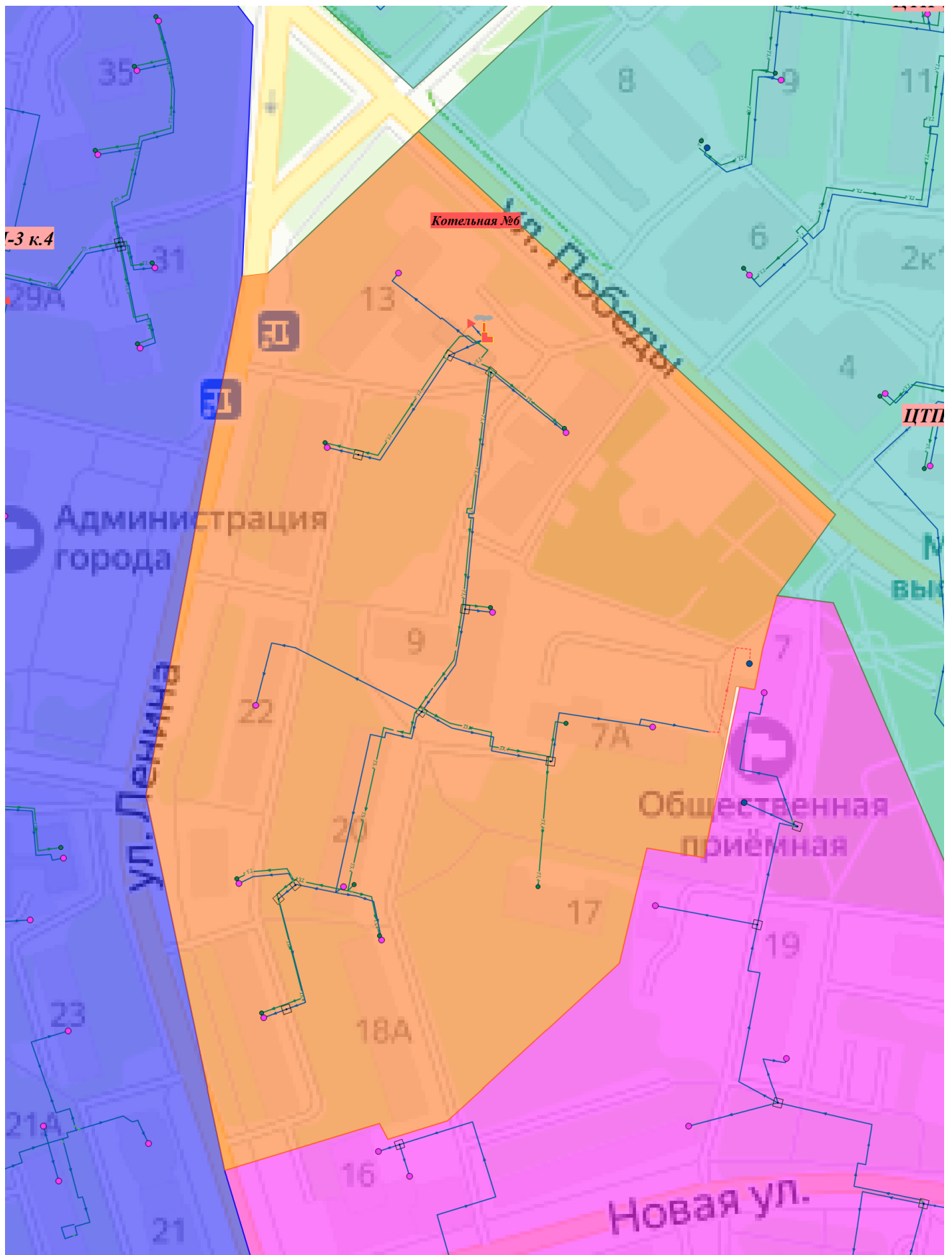


Рисунок 2.1.6 – Зона действия котельной №6







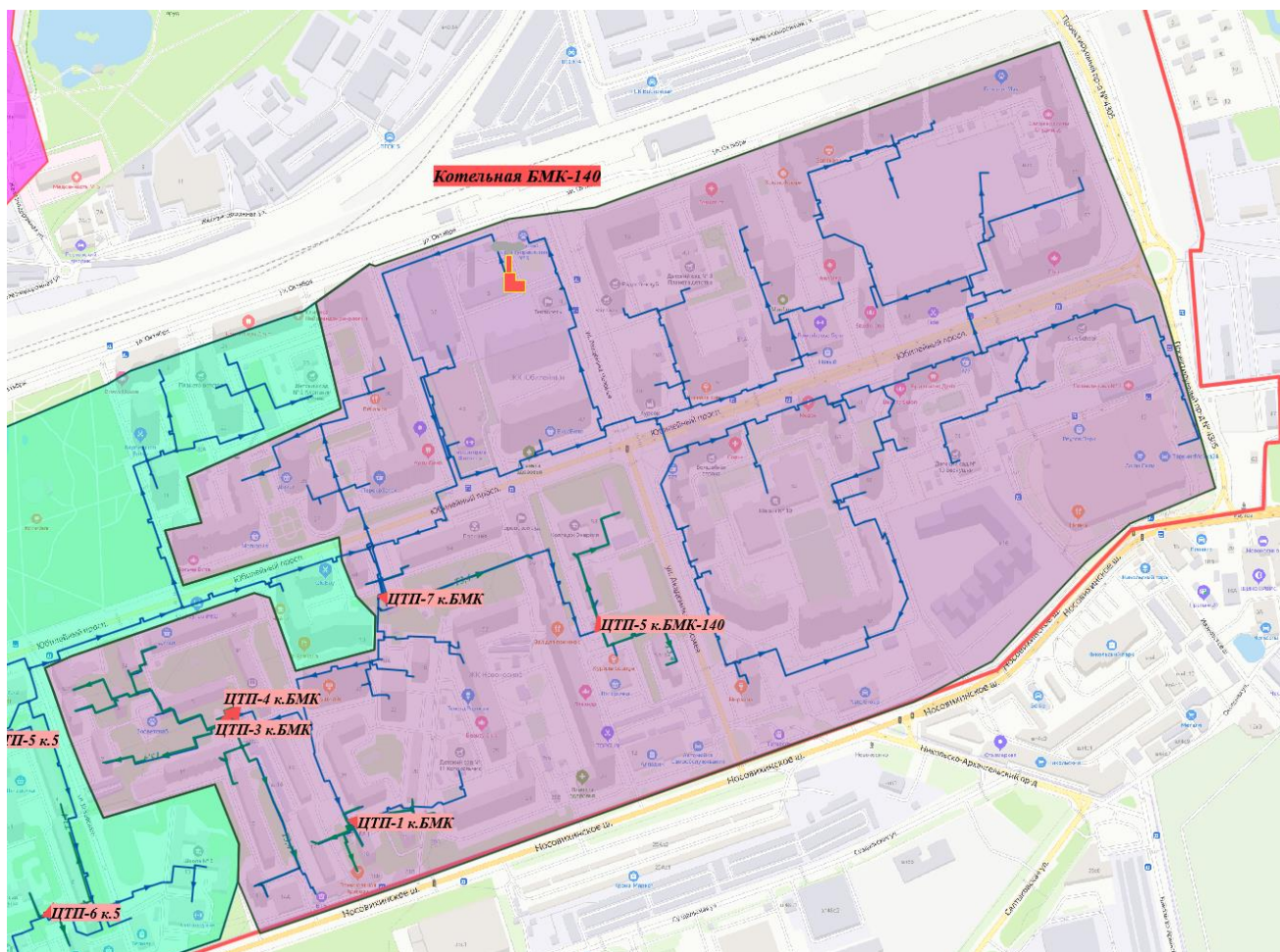


Рисунок 2.1.8 – Зона действия котельной БМК-140

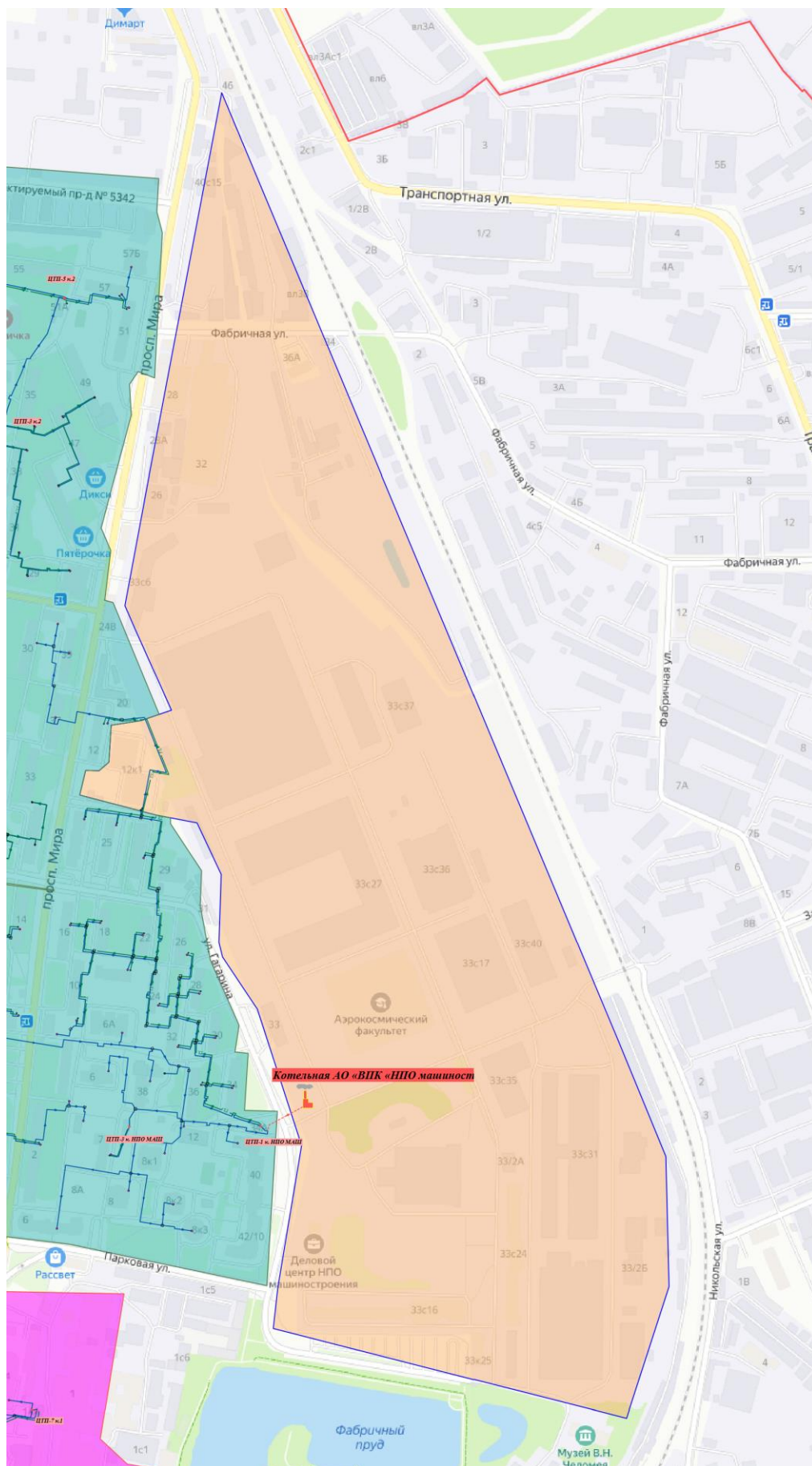


Рисунок 2.1.9 – Зона действия котельной АО «ВПК «НПО машиностроения»

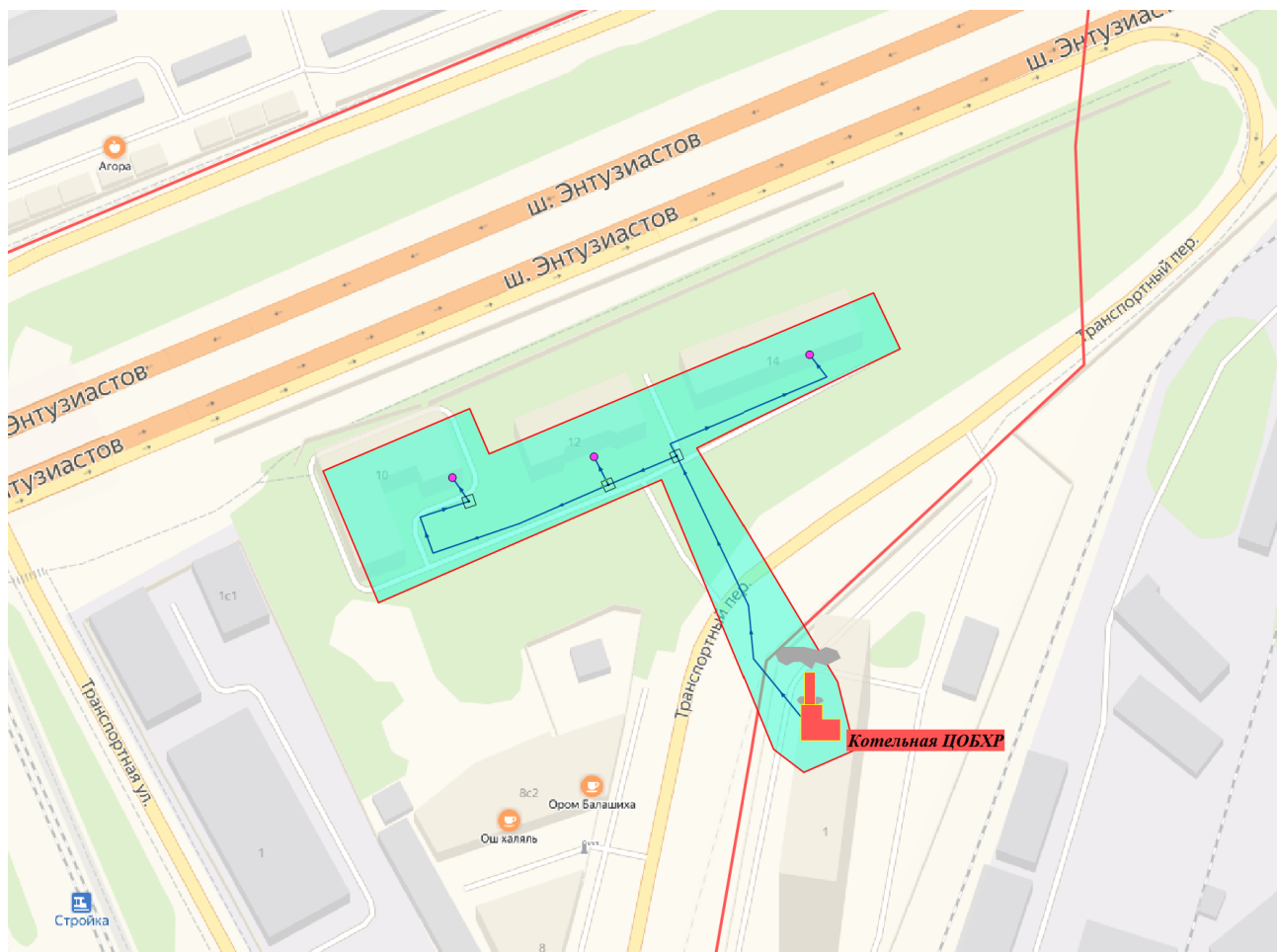


Рисунок 2.1.10 – Зона действия котельной ЦОБХР



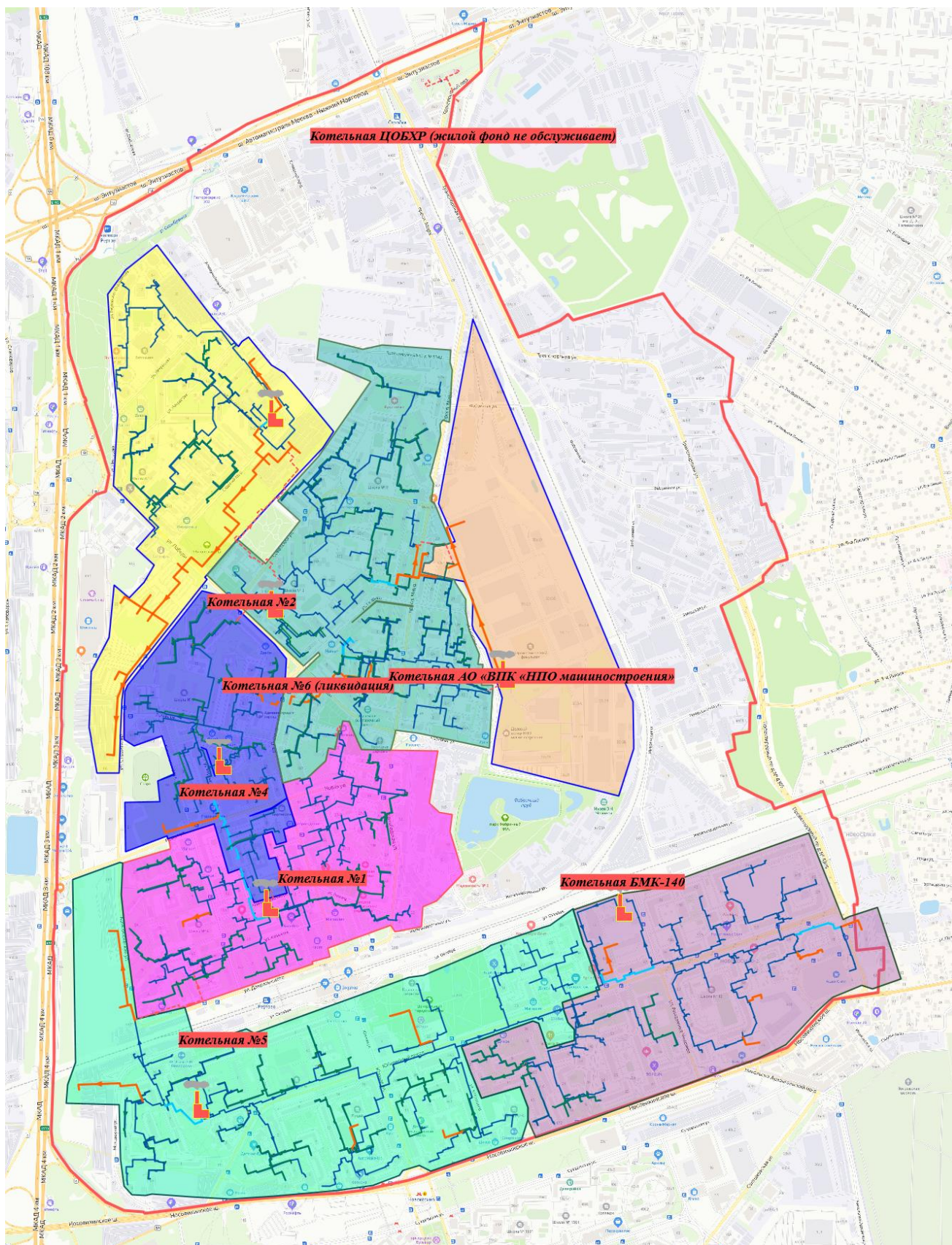


Рисунок 2.1.10 – Зоны действия котельных г.о. Реутов по первому варианту развития



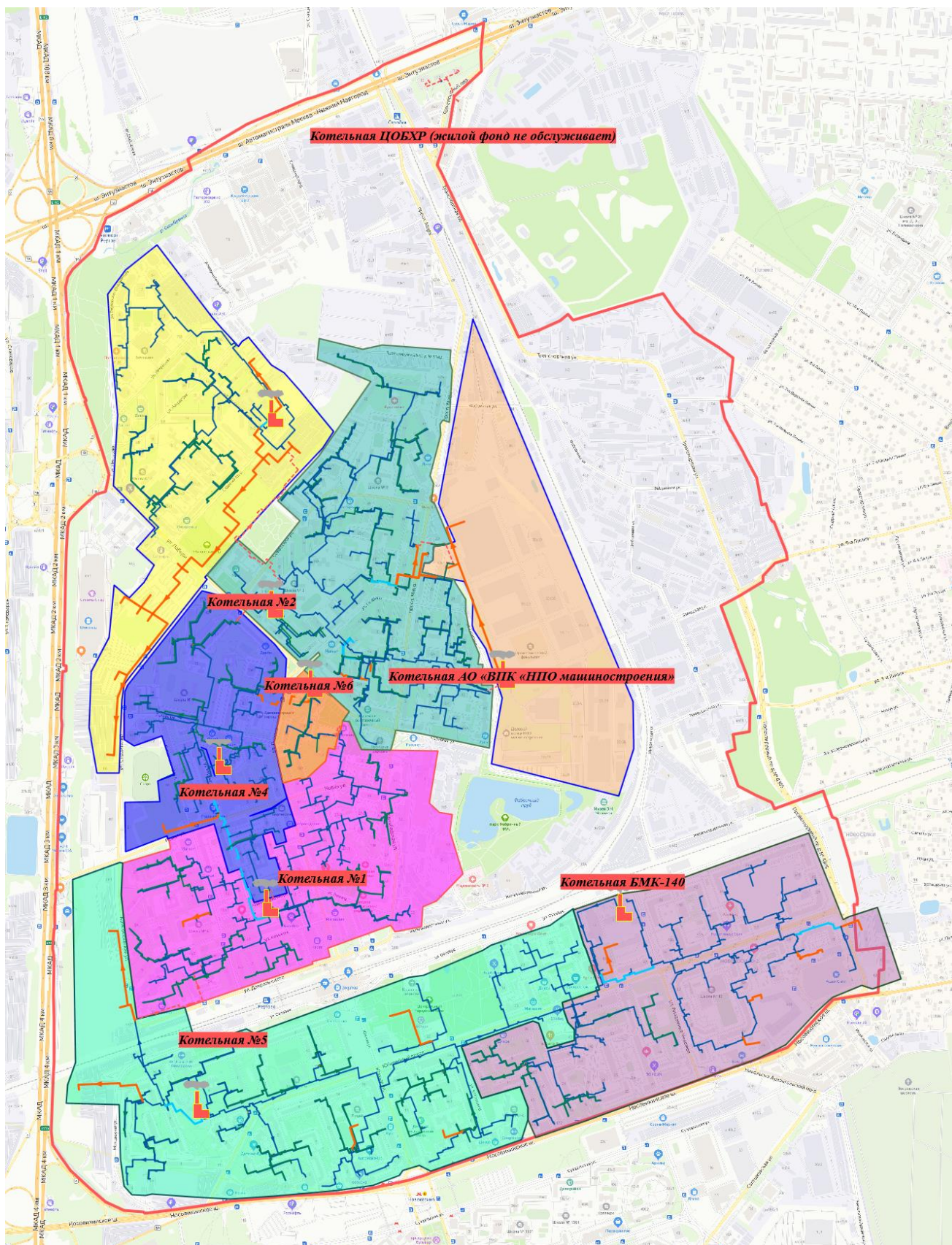


Рисунок 2.1.11 – Зоны действия котельных г.о. Реутов по второму варианту развития



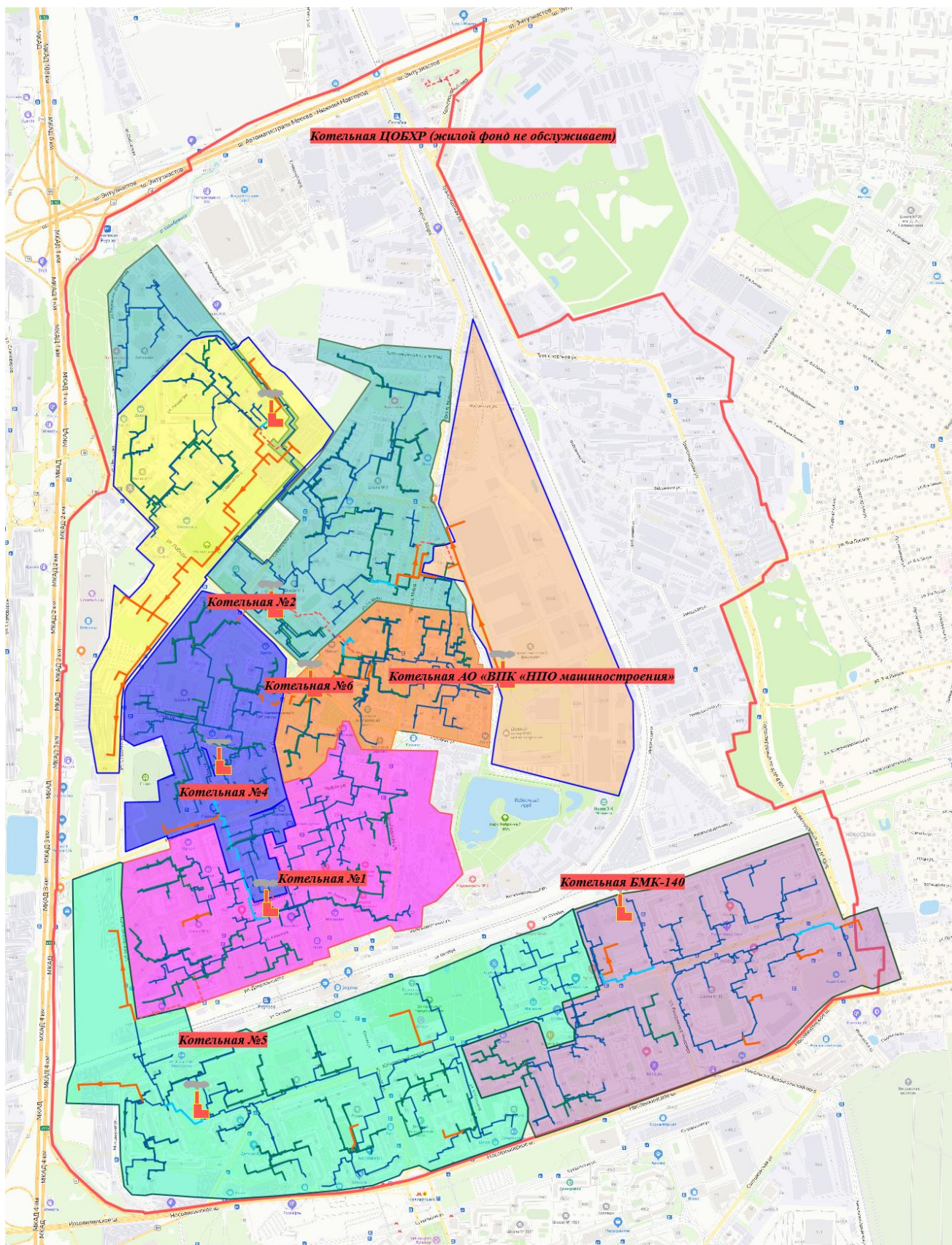


Рисунок 2.1.12 – Зоны действия котельных г.о. Реутов по третьему варианту развития

## 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 (2039 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 балансы тепловой мощности в зонах действия источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери в т/с, Гкал/ч	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1	ООО «РСК»	48,64	48,60	0,632	47,968	3,962	44,027	-0,021
2	Котельная №2		67,068	67,068	0,590	66,478	6,730	74,781	-15,033
3	Котельная №4		42,42	42,42	0,284	42,136	4,402	48,908	-11,174
4	Котельная №5		60	60	0,336	59,664	6,833	68,327	-15,496
5	Котельная №6		2,4	2,4	0,030	2,37	0,216	2,401	-0,248
6	Котельная №7		22,5	21,0	0,293	20,707	1,897	21,082	-2,272

№ п/п	Наименование источника	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потер и в т/с, Гкал/ ч	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
7	Котельная БМК-140		120,0	120,0	1,056	118,944	10,792	107,919	0,233
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»***	АО «ВПК «НПО машиностроения»	118	98	3,776	94,224	0***	0***	0***
9	Котельная ЦОБХР	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	14,5	10,5	0,0001	10,5	0,037	0,354283*	10,11**

\*Нагрузка жилого фонда без учета собственного потребления, т.к. котельные ЦОБХР и АО «ВПК «НПО машиностроения» относятся к режимным объектам, информация о собственном потреблении не подлежит раскрытию.

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

\*\*\*Производственная котельная. Нагрузки собственного производства не раскрываются, т.к. объект режимный. С конца 2019 года все нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2. Нет точных данных об имеющемся резерве.



Таблица 2.3.2- Перспективные балансы тепловой мощности в зоне действия источников теплоснабжения по трем вариантам развития

Показатель	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
<b>1 вариант развития</b>						
Котельная №1						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	48,64	80	80	80	80
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	48,6	80	80	80	80
Собственные нужды	Гкал/ч	0,632	1	1	1	1
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	47,968	79	79	79	79
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,962	6,419	6,419	6,419	6,419
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	44,027	71,258	71,258	71,258	71,258
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-0,021	1,323	1,323	1,323	1,323
Котельная №2						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	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
Собственные нужды	Гкал/ч	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
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,776	4,658	4,658	4,658	4,658
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	75,288	51,759	51,759	51,759	51,759
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-15,58	10,06	10,06	10,06	10,06
Котельная №4						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	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
Собственные нужды	Гкал/ч	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	42,14	42,14	42,14	42,14	42,14
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,402	3,053	3,053	3,053	3,053
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	48,908	33,927	33,927	33,927	33,927
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-11,17	5,16	5,16	5,16	5,16
Котельная №5						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60	100	100	100	100
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	60	100	100	100	100
Собственные	Гкал/ч	0,336	0,56	0,56	0,56	0,56

Показатель	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
нужды						
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	59,664	99,44	99,44	99,44	99,44
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,833	8,338	8,338	8,338	8,338
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	68,327	83,400	83,400	83,400	83,400
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-15,496	7,70	7,70	7,70	7,70
Котельная №6						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	ликвидация и перевод нагрузок на котельную № 2			
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,4				
Собственные нужды	Гкал/ч	0,03				
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,372				
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,229				
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,401				
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-0,26				
Котельная №7						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,5	100	100	100	100
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21	100	100	100	100
Собственные нужды	Гкал/ч	0,293	0,5	0,5	0,5	0,5
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	20,707	99,5	99,5	99,5	99,5
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,897	7,791	7,791	7,791	7,791
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	21,082	91,512	91,512	91,512	91,512
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-2,27	0,20	0,20	0,20	0,20
Котельная БМК-140						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	120	140	140	140	140
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	120	140	140	140	140
Собственные нужды	Гкал/ч	1,056	1,065	1,065	1,065	1,065
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	118,944	138,935	138,935	138,935	138,935
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	10,805	11,688	11,688	11,688	11,688
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	108,069	117,953	117,953	117,953	117,953
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,07	9,294	9,294	9,294	9,294
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	118	118	118	118	118

Показатель	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	98	98	98	98	98
Собственные нужды	Гкал/ч	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	94,224	94,224	94,224	94,224	94,224
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,846	1,269	1,269	1,269	1,269
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	9,4	14,1	14,1	14,1	14,1
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	83,978	78,855	78,855	78,855	78,855
Котельная ЦОБХР*						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	14,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,5				
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0001				
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	10,5				
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,037				
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,354				
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	10,11				
2 вариант развития						
Котельная №1						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	48,64	80	80	80	80
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	48,6	80	80	80	80
Собственные нужды	Гкал/ч	0,632	1	1	1	1
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	47,968	79	79	79	79
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,962	6,419	6,419	6,419	6,419
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	44,027	71,258	71,258	71,258	71,258
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-0,021	1,323	1,323	1,323	1,323
Котельная №2						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	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
Собственные нужды	Гкал/ч	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
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,776	4,442	4,442	4,442	4,442
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	75,288	49,358	49,358	49,358	49,358
Резерв/дефицит тепловой	Гкал/ч	-15,58	12,68	12,68	12,68	12,68

Показатель	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
мощности						
Котельная №4						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	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
Собственные нужды	Гкал/ч	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	42,14	42,14	42,14	42,14	42,14
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,402	3,053	3,053	3,053	3,053
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	48,908	33,927	33,927	33,927	33,927
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-11,17	5,16	5,16	5,16	5,16
Котельная №5						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60	100	100	100	100
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	60	100	100	100	100
Собственные нужды	Гкал/ч	0,336	0,56	0,56	0,56	0,56
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	59,664	99,44	99,44	99,44	99,44
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,833	8,338	8,338	8,338	8,338
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	68,327	83,400	83,400	83,400	83,400
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-15,496	7,70	7,70	7,70	7,70
Котельная №6						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	3	3	3	3
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	3	3	3	3
Собственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,37	2,97	2,97	2,97	2,97
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-0,25	0,35	0,35	0,35	0,35
Котельная №7						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,5	100	100	100	100
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21	100	100	100	100
Собственные нужды	Гкал/ч	0,293	0,5	0,5	0,5	0,5
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	20,707	99,5	99,5	99,5	99,5
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,897	7,791	7,791	7,791	7,791
Присоединенная	Гкал/ч	21,082	91,512	91,512	91,512	91,512

Показатель	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
тепловая нагрузка						
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-2,27	0,20	0,20	0,20	0,20
Котельная БМК-140						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	120	140	140	140	140
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	120	140	140	140	140
Собственные нужды	Гкал/ч	1,056	1,065	1,065	1,065	1,065
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	118,944	138,935	138,935	138,935	138,935
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	10,805	11,688	11,688	11,688	11,688
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	108,069	117,953	117,953	117,953	117,953
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,07	9,294	9,294	9,294	9,294
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	118	118	118	118	118
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	98	98	98	98	98
Собственные нужды	Гкал/ч	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	94,224	94,224	94,224	94,224	94,224
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,846	1,269	1,269	1,269	1,269
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	9,4	14,1	14,1	14,1	14,1
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	83,978	78,855	78,855	78,855	78,855
Котельная ЦОБХР*						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	14,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,5				
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0001				
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	10,5				
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,037				
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,354				
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	10,11				
3 вариант развития						
Котельная №1						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	48,64	80	80	80	80
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	48,6	80	80	80	80
Собственные	Гкал/ч	0,632	1	1	1	1

Показатель	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
нужды						
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	47,968	79	79	79	79
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,962	6,419	6,419	6,419	6,419
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	44,027	71,258	71,258	71,258	71,258
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-0,021	1,323	1,323	1,323	1,323
Котельная №2						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	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
Собственные нужды	Гкал/ч	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
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,402	4,562	4,562	4,562	4,562
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	75,288	50,694	50,694	50,694	50,694
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-13,21	11,22	11,22	11,22	11,22
Котельная №4						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	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
Собственные нужды	Гкал/ч	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	42,14	42,14	42,14	42,14	42,14
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,402	3,053	3,053	3,053	3,053
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	48,908	33,927	33,927	33,927	33,927
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-11,17	5,16	5,16	5,16	5,16
Котельная №5						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60	100	100	100	100
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	60	100	100	100	100
Собственные нужды	Гкал/ч	0,336	0,56	0,56	0,56	0,56
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	59,664	99,44	99,44	99,44	99,44
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,833	8,338	8,338	8,338	8,338
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	68,327	83,400	83,400	83,400	83,400
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-15,496	7,70	7,70	7,70	7,70
Котельная №6						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	30	30	30	30

Показатель	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	30	30	30	30
Собственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,146	0,146	0,146	0,146
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,372	29,854	29,854	29,854	29,854
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,229	2,43	2,43	2,43	2,43
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,401	26,996	26,996	26,996	26,996
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-0,26	0,43	0,43	0,43	0,43
<b>Котельная №7</b>						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,5	80	80	80	80
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21	80	80	80	80
Собственные нужды	Гкал/ч	0,293	0,35	0,35	0,35	0,35
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	20,707	79,65	79,65	79,65	79,65
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,897	5,457	5,457	5,457	5,457
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	21,082	65,582	65,582	65,582	65,582
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-2,27	8,61	8,61	8,61	8,61
<b>Котельная БМК-140</b>						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	120	140	140	140	140
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	120	140	140	140	140
Собственные нужды	Гкал/ч	1,056	1,065	1,065	1,065	1,065
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	118,944	138,935	138,935	138,935	138,935
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	10,805	11,688	11,688	11,688	11,688
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	108,069	117,953	117,953	117,953	117,953
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,07	9,294	9,294	9,294	9,294
<b>Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*</b>						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	118	118	118	118	118
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	98	98	98	98	98
Собственные нужды	Гкал/ч	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	94,224	94,224	94,224	94,224	94,224
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,846	1,269	1,269	1,269	1,269
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	9,4	14,1	14,1	14,1	14,1
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	83,978	78,855	78,855	78,855	78,855

Показатель	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная ЦОБХР*						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	14,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,5				
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0001				
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	10,5				
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,037				
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,354				
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	10,11				

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



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

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

**2.5 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 2.5.1 - Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности

Тепловой источник	Установленная мощность котельных по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Установленная мощность при первом варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Установленная мощность при втором варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Установленная мощность при третьем варианте развития на 2039 г., Гкал/ч
Котельная № 1	48,64	80	80	80
Котельная № 2	67,07	67,07	67,07	67,07
Котельная № 4	42,42	42,42	42,42	42,42
Котельная № 5	60	100	100	100
Котельная № 6	2,4	Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную №2	3	30
Котельная № 7	22,5	100	100	80
Котельная БМК-140	120	140	140	140
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	118	118	118	118
Котельная ЦОБХР*	14,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство		

Тепловой источник	Установленная мощность котельных по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Установленная мощность при первом варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Установленная мощность при втором варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Установленная мощность при третьем варианте развития на 2039 г., Гкал/ч
Итого, по г.о. Реутов	495,53	647,49	650,49	657,49

\*ведомственная котельная

## 2.6 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 2.6.1 - Существующие ограничения тепловой мощности

Тепловой источник	Установленная мощность котельных по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Располагаемая мощность котельных по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Ограничение номинальной производительности, Гкал/ч
Котельная № 1	48,64	48,6	0,04
Котельная № 2	67,07	67,07	0
Котельная № 4	42,42	42,42	0
Котельная № 5	60	60	0
Котельная № 6	2,4	2,4	0
Котельная № 7	22,5	21	1,5
Котельная БМК-140	120	120	0
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	118	98	20
Котельная ЦОБХР*	14,5	10,5	4
Итого, по г.о. Реутов	495,53	469,99	25,54

\*ведомственная котельная

Таблица 2.6.2 – Перспективные ограничения тепловой мощности

Тепловой источник	Первый вариант			Второй вариант			Третий вариант		
	Установленная мощность котельных по состоянию на 2039 г., Гкал/ч	Располагаемая мощность котельных по состоянию на 2039 г., Гкал/ч	Ограничение номинальной производительности, Гкал/ч	Установленная мощность котельных по состоянию на 2039 г., Гкал/ч	Располагаемая мощность котельных по состоянию на 2039 г., Гкал/ч	Ограничение номинальной производительности, Гкал/ч	Установленная мощность котельных по состоянию на 2039 г., Гкал/ч	Располагаемая мощность котельных по состоянию на 2039 г., Гкал/ч	Ограничение номинальной производительности, Гкал/ч
Котельная № 1	80	80	0	80	80	0	80	80	0
Котельная № 2	67,07	67,07	0	67,07	67,07	0	67,07	67,07	0
Котельная № 4	42,42	42,42	0	42,42	42,42	0	42,42	42,42	0
Котельная № 5	100	100	0	100	100	0	100	100	0
Котельная № 6	Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную №2			3	3	0	30	30	0
Котельная № 7	100	100	0	100	100	0	80	80	0
Котельная БМК-140	140	140	0	140	140	0	140	140	0
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	118	98	20	118	98	20	118	98	20
Котельная ЦОБХР*	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство								
<b>Итого, по г.о. Реутов</b>	<b>647,49</b>	<b>627,49</b>	<b>20</b>	<b>650,49</b>	<b>630,49</b>	<b>20</b>	<b>657,49</b>	<b>637,49</b>	<b>20</b>

\*ведомственная котельная

## 2.7 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Таблица 2.7.1 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды

Тепловой источник	Затраты тепла на собственные нужды по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Затраты тепла на собственные нужды при первом варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Затраты тепла на собственные нужды при втором варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Затраты тепла на собственные нужды при третьем варианте развития на 2039 г., Гкал/ч
Котельная № 1	0,632	1	1	1
Котельная № 2	0,59	0,59	0,59	0,59
Котельная № 4	0,284	0,284	0,284	0,284
Котельная № 5	0,336	0,56	0,56	0,56
Котельная № 6	0,03	Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную №2	0,03	0,146
Котельная № 7	0,293	0,5	0,5	0,5
Котельная БМК-140	1,056	1,065	1,065	1,065
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	3,776	3,776	3,776	3,776
Котельная ЦОБХР*	0,0001	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство		
Итого, по г.о. Реутов	6,9971	7,775	7,805	7,921

\*ведомственная котельная

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

Таблица 2.8.1 – Значения существующих и перспективных значений тепловой мощности нетто

Тепловой источник	Тепловая мощность нетто на 2019 г., Гкал/ч	Тепловая мощность нетто на 2039 г., Гкал/ч для первого варианта развития	Тепловая мощность нетто на 2039 г., Гкал/ч для второго варианта развития	Тепловая мощность нетто на 2039 г., Гкал/ч для третьего варианта развития
Котельная № 1	47,968	79	79	79
Котельная № 2	66,478	66,48	66,48	66,48
Котельная № 4	42,14	42,14	42,14	42,14
Котельная № 5	59,66	99,44	99,44	99,44
Котельная № 6	2,37	Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную №2	2,97	29,854
Котельная № 7	20,707	99,5	99,5	79,65
Котельная БМК-140	118,94	138,935	138,935	138,935
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	94,224	94,224	94,224	94,224
Котельная ЦОБХР*	10,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство		
Итого, по г.о. Реутов	462,987	619,719	622,689	629,573

\*ведомственная котельная

**2.9 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 2.9.1 – Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии в т/с

Тепловой источник	Потери тепла в т/с по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Потери тепла в т/с при первом варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Потери тепла в т/с при втором варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Потери тепла в т/с при третьем варианте развития на 2039 г., Гкал/ч
Котельная № 1	3,962	6,239	6,239	6,239
Котельная № 2	6,73	4,658	4,442	4,562
Котельная № 4	4,402	3,053	3,053	3,053
Котельная № 5	6,833	8,338	8,338	8,338
Котельная № 6	0,216	Ликвидация котельной перевод нагрузок на котельную №2	0,216	2,43
Котельная № 7	1,897	7,791	7,791	5,457
Котельная БМК-140	10,792	11,688	11,688	11,688
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	0**	1,27*	1,27*	1,27*
Котельная ЦОБХР*	0,037*	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство		
Итого, по г.о. Реутов	33,175	45,086	45,087	45,087

\*Учтена нагрузка жилого фонда без учета собственного потребления, т.к. котельная ЦОБХР относится к режимному объекту, информация о собственном потреблении не подлежит раскрытию.

\*\* Нагрузки собственного производства не раскрываются, т.к. объект режимный. С конца 2019 года все нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2. Нет точных данных об имеющемся резерве.



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

Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

## 2.11 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 2.11.1 – Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности котельных

Тепловой источник	Резерв/дефицит тепловой мощности по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности при первом варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности при втором варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности при третьем варианте развития на 2039 г., Гкал/ч
Котельная № 1	-0,021	1,323	1,323	1,323
Котельная № 2	-15,033	10,06	12,68	11,22
Котельная № 4	-11,174	5,16	5,16	5,16
Котельная № 5	-15,496	7,7	7,7	7,7
Котельная № 6	-0,248	Ликвидация котельной перевод нагрузок на котельную №2	0,35	0,43
Котельная № 7	-2,272	0,2	0,2	8,61
Котельная БМК-140	0,233	9,89	9,89	9,89
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	0**	78,78*	78,78*	78,78*

Тепловой источник	Резерв/дефицит тепловой мощности по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности при первом варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности при втором варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности при третьем варианте развития на 2039 г., Гкал/ч
Котельная ЦОБХР*	10,11*	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство		
Итого, по г.о. Реутов	-33,901	113,113	115,733	122,683

\*Учтена нагрузка жилого фонда без учета собственного потребления, т.к. котельная ЦОБХР относится к режимному объекту, информация о собственном потреблении не подлежит раскрытию.

\*\* Нагрузки собственного производства не раскрываются, т.к. объект режимный. С конца 2019 года все нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2. Нет точных данных об имеющемся резерве.

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

Таблица 2.12.1 – Значения существующей тепловой нагрузки

Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки, Гкал/ч				
		Отопление	Вентиляция	ГВС (ср.сут.)	ГВС (макс.)	Общая с учетом ГВС макс.
Котельная №1	ООО «РСК»	30,938590	3,968018	3,799822	9,120737	44,027345
Котельная №2		50,732668	3,766619	8,45074	20,281777	74,781064
Котельная №4		33,344520	2,356596	5,50297	13,207128	48,908244
Котельная №5		46,008703	3,883996	7,680986	18,434367	68,327066
Котельная №6		2,007408	0,025	0,1053746	0,36899	2,401398
Котельная №7		14,781843	1,263048	2,098705	5,036892	21,081783
Котельная БМК-140		62,639876	12,288762	13,74606	32,990543	107,91918
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*	АО «ВПК «НПО машиностроения»	0	0	0	0	0
Котельная ЦОБХР	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	0,354283	0	0	0	0,354283**
<b>Итого:</b>		<b>240,807891</b>	<b>27,552039</b>	<b>41,384658</b>	<b>99,440434</b>	<b>367,80036</b>

\*Производственная котельная. С конца 2019 года все нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2

Таблица 2.12.2 – Прогноз прироста потребления тепловой энергии в разрезе по тепловым источникам на каждом этапе, по трём вариантам развития

Источник теплоснабжения	Нагрузка, Гкал/ч				
	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
<i>1 вариант</i>					
Котельная № 1		27,231			
Котельная № 2	0,507	-23,529			
Котельная № 4		-14,981			
Котельная № 5		15,073			
Котельная № 6		вывод из эксплуатации и перевод нагрузок в размере 2.401 Гкал/ч на котельную №2			
Котельная № 7		70,43			
Котельная БМК-140	0,15	9,884			
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	9,4	4,7			
Котельная ЦОБХР		снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
<b>Итого, по 1 варианту</b>	<b>10,057</b>	<b>88,808</b>			
<i>2 вариант</i>					
Котельная № 1		27,231			
Котельная № 2	0,507	-25,93			
Котельная № 4		-14,981			
Котельная № 5		15,073			
Котельная № 6		2,401			
Котельная № 7		70,43			
Котельная БМК-140	0,15	9,884			

Источник теплоснабжения	Нагрузка, Гкал/ч				
	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	9,4	4,7			
Котельная ЦОБХР		снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
<b>Итого, по 2 варианту</b>	<b>10,057</b>	<b>88,808</b>			
<b>3 вариант</b>					
Котельная № 1		27,231			
Котельная № 2	0,507	-24,595			
Котельная № 4		-14,981			
Котельная № 5		15,073			
Котельная № 6		26,997			
Котельная № 7		44,500			
Котельная БМК- 140	0,150	9,884			
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	9,400	4,700			
Котельная ЦОБХР		снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
<b>Итого, по 3 варианту</b>	<b>10,057</b>	<b>88,808</b>			

\*Отрицательный прирост на котельных означает перевод части нагрузки на другие котельные

### **2.13 Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно**

Расчёт радиуса эффективного теплоснабжения произведён 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 потере 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 затрат 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 ТЭЦ и годовыми затратами на топливо котельного агрегата. Срок окупаемости рассчитываем как отношение стоимость котельного агрегата с учетом установки, к экономии между годовыми затратами при потреблении от ТЭЦ 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.

Таблица 2.13.1 – Радиус эффективного теплоснабжения

Тепловой источник	Значение радиуса, м
Котельная №1	711,77
Котельная №2	975,44
Котельная №4	620,22
Котельная №5	1411,03
Котельная №6	282,66
Котельная №7	748,32
Котельная БМК-140	858,35
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	620,13
Котельная ЦОБХР	132,59

\* Котельная производственная, не обслуживает жилой фонд с 2019 г

### **3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

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

Существующие балансы производительности ВПУ котельных представлены в таблице 3.1.1. Перспективные балансы по определению расчётной производительности ВПУ котельных и аварийной подпитки теплосети для трёх вариантов развития до 2039 года представлены в таблице 3.1.2.

#### **3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно**

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах представлены в таблицах 3.1.2.



Таблица 3.1.1 – Баланс производительности ВПУ на котельных г.о. Реутов

Наименование источника	Производительность ВПУ теплоносителя м <sup>3</sup> /час.	Расчетный часовой расход для определения производительности ВПУ, м3/час	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м3/час	Расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м3/час
Котельная №1	7,0	3,671	1,224	9,79
Котельная №2	30,0	10,743	3,581	28,648
Котельная №4	4,0	2,615	0,872	6,974
Котельная №5	10,0	6,495	2,165	17,319
Котельная №6	отсутствует	-	-	-
Котельная №7	17,3	1,5	0,49	3,98
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*	30,0	1,954	0,651	5,211
Котельная БМК-140	60,0	9,823	3,274	26,196
Котельная ЦОБХР	2,0	0,014	0,005	0,036

\*Производственная котельная. С конца 2019 года все нагрузки жилищно-коммунального фонда переведены на котельную № 2

Таблица 3.1.2 – Данные по балансам теплоносителя и расчет производительности ВПУ для трёх вариантов развития системы теплоснабжения г.о. Реутов

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
1 вариант развития						
Котельная №1						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	546,199	884,028	884,028	884,028	884,028
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,365	2,210	2,210	2,210	2,210
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	10,924	17,681	17,681	17,681	17,681
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м³/ч	4,146	6,790	6,790	6,790	6,790
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	4,096	6,630	6,630	6,630	6,630
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,160	0,160	0,160	0,160
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	4,146	6,790	6,790	6,790	6,790
Котельная д. №2						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	1953,618	1343,072	1343,072	1343,072	1343,072
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	4,884	3,358	3,358	3,358	3,358
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	39,072	26,861	26,861	26,861	26,861
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м³/ч	12,795	14,456	14,456	14,456	14,456
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	12,745	14,406	14,406	14,406	14,406
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на	м³/ч	12,795	14,456	14,456	14,456	14,456

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
источнике						
Котельная д. №4						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	386,680	268,236	268,236	268,236	268,236
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,967	0,671	0,671	0,671	0,671
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	7,734	5,365	5,365	5,365	5,365
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	2,573	1,858	2,053	2,053	2,053
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	2,523	1,808	2,003	2,003	2,003
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	2,573	1,858	2,053	2,053	2,053

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная д. №5						
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	706,488	862,337	862,337	862,337	862,337
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,766	2,156	2,156	2,156	2,156
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	14,130	17,247	17,247	17,247	17,247
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч:	м³/ч	6,360	8,749	9,211	9,211	9,211
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	6,300	8,569	9,031	9,031	9,031
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,060	0,180	0,180	0,180	0,180
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	6,360	8,749	9,211	9,211	9,211
Котельная д. №6						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	14,974	Вывод из эксплуатации и перенос нагрузок на котельную №2			
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,037				
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	0,299				
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	0,124				
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-				
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	0,112				
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,012				
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-				
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	0,112				
Котельная д. №7						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	843,280	3660,473	3660,473	3660,473	3660,473
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	2,108	9,151	9,151	9,151	9,151
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	16,866	73,209	73,209	73,209	73,209
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	6,375	20,810	20,810	20,810	20,810
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	6,325	20,760	20,760	20,760	20,760
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	6,375	20,810	20,810	20,810	20,810
Котельная БМК-140						



Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	672,434	730,529	730,529	730,529	730,529
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,681	1,826	1,826	1,826	1,826
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	13,449	14,611	14,611	14,611	14,611
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	7,492	8,702	8,702	8,702	8,702
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	7,422	8,522	8,522	8,522	8,522
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,070	0,180	0,180	0,180	0,180
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	7,492	8,702	8,702	8,702	8,702
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	109,693	149,673	149,673	149,673	149,673
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,274	0,374	0,374	0,374	0,374
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	2,194	2,993	2,993	2,993	2,993
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	1,284	1,173	1,173	1,173	1,173
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	1,234	1,123	1,123	1,123	1,123
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	1,284	1,173	1,173	1,173	1,173
Котельная ЦОБХР*						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	1,862	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,005				
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	0,037				
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	0,019				
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-				
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	0,014				
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	0,014				
2 вариант развития						
Котельная №1						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	546,199	884,028	884,028	884,028	884,028
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,365	2,210	2,210	2,210	2,210
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	10,924	17,681	17,681	17,681	17,681
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	4,146	6,790	6,790	6,790	6,790
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	4,096	6,630	6,630	6,630	6,630
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,160	0,160	0,160	0,160
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	4,146	6,790	6,790	6,790	6,790
Котельная №2						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	1953,618	1280,770	1280,770	1280,770	1280,770
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	4,884	3,202	3,202	3,202	3,202
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	39,072	25,615	25,615	25,615	25,615
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	10,106	7,832	7,832	7,832	7,832
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч					
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	10,056	7,782	7,782	7,782	7,782
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	10,106	7,832	7,832	7,832	7,832
Котельная №4						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	386,680	268,236	268,236	268,236	268,236
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,967	0,671	0,671	0,671	0,671
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	7,734	5,365	5,365	5,365	5,365
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	2,573	1,858	2,053	2,053	2,053
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	2,523	1,808	2,003	2,003	2,003
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	2,573	1,858	2,053	2,053	2,053
Котельная №5						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	706,488	862,337	862,337	862,337	862,337
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,766	2,156	2,156	2,156	2,156
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	14,130	17,247	17,247	17,247	17,247
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	6,360	8,749	9,211	9,211	9,211
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	6,300	8,569	9,031	9,031	9,031
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,060	0,180	0,180	0,180	0,180
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	6,360	8,749	9,211	9,211	9,211
Котельная №6						



Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	14,974	14,974	14,974	14,974	14,974
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
Котельная №7						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	843,280	3660,473	3660,473	3660,473	3660,473
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	2,108	9,151	9,151	9,151	9,151
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	16,866	73,209	73,209	73,209	73,209
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	6,375	20,810	20,810	20,810	20,810
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	6,325	20,760	20,760	20,760	20,760
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	6,375	20,810	20,810	20,810	20,810
Котельная БМК-140						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	672,434	730,529	730,529	730,529	730,529
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,681	1,826	1,826	1,826	1,826
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	13,449	14,611	14,611	14,611	14,611
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	7,492	8,702	8,702	8,702	8,702
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	7,422	8,522	8,522	8,522	8,522
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,070	0,180	0,180	0,180	0,180
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	7,492	8,702	8,702	8,702	8,702
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	109,693	149,673	149,673	149,673	149,673
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,274	0,374	0,374	0,374	0,374
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	2,194	2,993	2,993	2,993	2,993
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	1,284	1,173	1,173	1,173	1,173
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	1,234	1,123	1,123	1,123	1,123
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	1,284	1,173	1,173	1,173	1,173
Котельная ЦОБХР*						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	1,862	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,005				
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	0,037				
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	0,019				
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-				
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	0,014				
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	0,014				
3 вариант развития						
Котельная №1						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	546,199	884,028	884,028	884,028	884,028
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,365	2,210	2,210	2,210	2,210
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	10,924	17,681	17,681	17,681	17,681
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	4,146	6,790	6,790	6,790	6,790
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	4,096	6,630	6,630	6,630	6,630
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,160	0,160	0,160	0,160
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	4,146	6,790	6,790	6,790	6,790
Котельная №2						



Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	2214,485	1491,074	1491,074	1491,074	1491,074
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	5,536	3,728	3,728	3,728	3,728
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	44,290	29,821	29,821	29,821	29,821
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	16,659	10,700	10,700	10,700	10,700
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	16,609	10,650	10,650	10,650	10,650
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	16,659	10,700	10,700	10,700	10,700
Котельная №4						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	371,244	276,337	305,127	305,127	305,127
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,928	0,691	0,763	0,763	0,763
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	7,425	5,527	6,103	6,103	6,103
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	2,834	2,123	2,338	2,338	2,338
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч					
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	2,784	2,073	2,288	2,288	2,288
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	2,834	2,123	2,338	2,338	2,338
Котельная №5						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	706,488	862,337	862,337	862,337	862,337
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,766	2,156	2,156	2,156	2,156
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	14,130	17,247	17,247	17,247	17,247
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	6,360	8,749	9,211	9,211	9,211
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	6,300	8,569	9,031	9,031	9,031
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,060	0,180	0,180	0,180	0,180
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	6,360	8,749	9,211	9,211	9,211
Котельная №6						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	14,974	168,358	168,358	168,358	168,358
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,037	0,421	0,421	0,421	0,421
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	0,299	3,367	3,367	3,367	3,367
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	0,124	1,323	1,323	1,323	1,323
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	0,112	1,263	1,263	1,263	1,263
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,012	0,060	0,060	0,060	0,060
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	0,112	1,263	1,263	1,263	1,263
Котельная №7						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	843,280	2623,271	2623,271	2623,271	2623,271
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	2,108	6,558	6,558	6,558	6,558
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	16,866	52,465	52,465	52,465	52,465
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	6,375	20,810	20,810	20,810	20,810
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	6,325	20,760	20,760	20,760	20,760
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	6,375	20,810	20,810	20,810	20,810
Котельная БМК-140						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	672,434	730,529	730,529	730,529	730,529
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	1,681	1,826	1,826	1,826	1,826
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	13,449	14,611	14,611	14,611	14,611
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	7,492	8,702	8,702	8,702	8,702
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	7,422	8,522	8,522	8,522	8,522
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,070	0,180	0,180	0,180	0,180
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	7,492	8,702	8,702	8,702	8,702
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*						



Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	109,693	149,673	149,673	149,673	149,673
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,274	0,374	0,374	0,374	0,374
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	2,194	2,993	2,993	2,993	2,993
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	1,284	1,173	1,173	1,173	1,173
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-	-	-	-	-
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	1,234	1,123	1,123	1,123	1,123
кол-во воды хозяйственно-питьевые нужды	м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
кол-во воды на обмывку котлов	м³/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Кол-во воды, требуемое для выработки теплоты на источнике	м³/ч	1,284	1,173	1,173	1,173	1,173
Котельная ЦОБХР*						

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Объем воды на заполнение местных систем теплоснабжения и наружных тепловых сетей	м³	1,862	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство			
Объем воды на подпитку тепловых сетей	м³/ч	0,005				
Объем воды на подпитку тепловых сетей в аварийном режиме	м³/ч	0,037				
Количество воды необходимой для покрытия собственных нужд котельной, в т.ч.:	м³/ч	0,019				
кол-во воды для продувки паровых котлов	м³/ч	-				
кол-во воды для функционирования установки ХВО	м³/ч	0,014				
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	0,014				

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

##### **4.1 Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа (не менее трех, в том числе учитывающих вопросы развития существующих систем теплоснабжения, перевода нагрузок, перевода на иные виды топлива, децентрализацию систем теплоснабжения)**

Описание вариантов развития системы теплоснабжения г.о. Реутов представлены в таблице 4.1.1.

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

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
Котельная №1	Реконструкция котельной с увеличением мощности с 48,6 Гкал/ч до 80 Гкал/ч - установка 4 котлов КВГМ-23,26 по 20,0 Гкал/ч, замена дымовой трубы, реконструкция здания			2020-2024	409853,33	409853,33	409853,33
	Перекладка магистрали 2D=250, 300, 350мм, на 2D=400 L=632 п.м			2020-2023	46536,85	46536,85	46536,85
	Строительство тепловых сетей для подключения пристройки к школе №4 2D=80 мм, L=130 п.м			2022	5267,51	5267,51	5267,51
	Строительство тепловых сетей для подключения стадиона СТАРТ 2D=200 мм, L=240 п.м			2023	14143,94	14143,94	14143,94
	Перевод на котельную №1 части нагрузок с котельной №4 от ЦТП №1 в размере 18,385 Гкал/ч . Перевод на котельную №4 с ЦТП №4 нагрузки в размере 3,403 Гкал/ч после реконструкции котельной № 1			2020-2024	0	0	0
	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.			2020-2023	1815,48	1815,48	1815,48
	Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) канальная мин.вата от ТК 6-17 (ок. ул. Новая, д. 19б) до здание ул. Победы, д. 7а (д/с 37) 2D=80 мм, L=134 п.м.			2020-2023	5019,96	5019,96	5019,96
	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от д.13 по ул.Комсомольская до д.5 по ул.Комсомольская д.5 Отопление: 2D=80 мм, L=40 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=65 мм, L=40 п.м			2020-2023	2996,99	2996,99	2996,99
	Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) канальная ППУ от ТК 1-15 до ул. Новогиреевская, д. 6,8; Dпр.=76 мм, L=40 п.м; Доб.=57 мм, L=25,1 п.м			2020-2023	1517,23	1517,23	1517,23
	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО) от ул. Новая 6-А до ул. Ленина 17-А, 2D=80 мм, L=65 п.м.			2019-2023	2435,05	2435,05	2435,05
	Замена освещения на котельной			2020	750	750	750
	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 1 от ТК 1-7 до ул. Ленина, д. 6,8,8-А			2021	8800	8800	8800

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
	Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 1			2020	160	160	160
	Замена ВРУ ЦТП № 5 котельной № 1			2020	160	160	160
	Перевод ЦТП №2 на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП)			2020	7000	7000	7000
	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП №2			2020	1500	1500	1500
	Выполнение СМР по кап. ремонту магистральной сети от ТК 1-21 до ТК 1-22 (ок. ул.Калинина, д. 24-26)			2020	8500	8500	8500
	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			2020	15000	15000	15000
	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			2021	25000	25000	25000
	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			2021	10450	10450	10450
Котельная №2	Перекладка тепловых сетей отопления 2D=100, 125 мм, на 2D=300 L=102 п.м. (вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А)			2020-2024	6251,62	6251,62	6251,62
	Перекладка тепловых сетей отопления 2D=65, 50 мм, мин.вата на 2D=100, 80 мм ППУ L=160,4 п.м. и сетей ГВС 2D=40, 25 мм, на 2D=65, 50 мм L=49,8 п.м и сетей ГВС 2D=50, 50 мм, на 2D=80, 50 мм L=31 п.м для подключения ул.Гагарина, д.4 (пристройка к Поликлинике №1)			2020	2098,017	2098,017	2098,017
	Строительство тепловых сетей отопления 2D=50мм;70мм;80 мм;100мм, 125мм; 150мм; 200мм, L=750,31 п.м. (вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А)			2020-2024	33769,1	33769,1	33769,1
	Перевод абонентов мкр.6 А с нагрузкой в размере 25,930 Гкал/ч на котельную № 7			2020-2024	0	0	0

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
	Переключение нагрузок с котельной № 6 в размере 2,401 Гкал/ч - после реконструкции котельной №2			2020-2024	0	0	0
			Перевод абонентов с котельной №2 от ЦТП№ 1,2,3,4 кот. котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» (нагрузка в размере 24,595 Гкал/ч) на котельную №6, после реконструкции котельной № 6	2020-2024	0	0	0
	Строительство и устройство гаража (боксы для автотранспорта)			2020	5000	5000	5000
	Замена насосного оборудования систем ХВС и ГВС на ЦТП № 2			2020	500	500	500
	Замена насосного оборудования системы ХВС на ЦТП №5			2020	500	500	500
	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети от ЦТП № 1 котельной № 2 до ТК 2-3 (ок. ул. Советская, д. 4)			2020	10000	10000	10000

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 2 (ЦО) от ул. Советская, д.26 до ул. Советская, д.24,22,20А			2021	15950	15950	15950
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 6 котельной 2 до Советская ул., д. 17,19			2023	19800	19800	19800
Котельная №4	Строительство тепловой сети (перемычки) от ТК 4-37 котельной №4 до котельной №6 и ТК 2-25 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» 2D=200 мм и 350 мм; (в третьем варианте 2D=300 мм), L=685 п.м.			2020-2023	50168,7	50168,7	50426,93
	Перевод нагрузок с ЦТП №1 кот.№4 (в размере 18,385 Гкал/ч) на котельную №1. Перевод с котельной № 1 ЦТП №4 нагрузки в размере 3,403 Гкал/ч. После реконструкции котельной №1.			2020-2024	0	0	0
	Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А			2020	160	160	160
	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А			2020	5000	5000	5000
	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А			2020	500	500	500
	Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А			2020	7000	7000	7000
	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			2020	6000	6000	6000
	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			2020	11000	11000	11000
Котельная №5	Реконструкция котельной с заменой 2 котлов мощностью 30 Гкал/ч на новые котлы мощностью 50 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 100,00 Гкал/ч), замена дымовой трубы			2020-2024	600000	600000	600000
	Замена горелок котлов № 3,4 ПТВМ-30М			2020	1548,5	1548,5	1548,5
	Обмуровка котлов № 3,4 ПТВМ-30М			2020	6000	6000	6000



Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
	Реконструкция системы химводоподготовки на котельной № 5 (замена фильтров и солевого хозяйства на автоматическую ХВП, замена деаэратора)			2020	8640	8640	8640
	Перекладка магистрали 2D=250-300мм на 2D=400мм; L=241 п.м.			2022	35115,17	35115,17	35115,17
	Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) канальная ППУ от ТК 5-6 до ЦТП 3 котельной №5 2D=200 мм, L=55,3 п.м.			2020	2897,24	2897,24	2897,24
	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.			2020	5680,18	5680,18	5680,18
	Строительство тепловых сетей для перспективных абонентов (подключение МКД - КУРТ 1 очередь) 2D= 125 мм; 200 мм; 250 мм; 300 мм; L=403,04 п.м			2022	25179,48	25179,48	25179,48
	Строительство тепловых сетей для перспективных абонентов (Бизнес-Центр в парке мкр. 8) 2D=80 мм; L=243 п.м			2023	9272,69	9272,69	9272,69
	Строительство тепловых сетей для подключения пристройки к Лицею 2D=100 мм; L=113 п.м			2022	4961,75	4961,75	4961,75
	Строительство тепловых сетей для пристройки к д/с Котовского 10			2022	3545,44	3545,44	3545,44
	Строительство тепловых сетей для перспективных абонентов (Подстанция скорой медицинской помощи на 5 машиномест)			2024	25689,15	25689,15	25689,15
	Перевод части нагрузок мкр.9-А в размере 13.32 Гкал/ч с БМК-140 (после реконструкции котельной с увеличением мощности)			2020-2024	0	0	0
	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый на ЦТП № 8 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 9-А			2020	15000	15000	15000
	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 1 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 11-А			2020	500	500	500
	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 3 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 15-А			2021	500	500	500

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
	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			2020	16000	16000	16000
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной 5 до Юбилейный пр-кт, д. 9,13,15-А (школа 6)			2022	13200	13200	13200
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 11 котельной 5 до Молодежная ул., д. 6			2022	11550	11550	11550
	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 5 от ТК 5-14 до ЦТП 10			2023	16500	16500	16500
	Замена освещения в здании котельной №5			2020	850	850	850
Котельная №6	Вывод из эксплуатации котельной и перевод нагрузок (в размере 2,401 Гкал/ч) на котельную №2	Реконструкция котельной с переводом в автоматизированный режим работы с увеличением мощности с 2,4 Гкал/ч до 3 Гкал/ч	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 30 Гкал/ч И перевод нагрузок ЦТП 1,2,3,4 от НПО на котельную №6	2020-2024	500	23713,48	162976,7
	Ремонт кровли, общестроительные работы на котельной № 6			2020	1500	1500	1500
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от котельной 6 до Победы ул., д. 9			2023	8800	8800	8800

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
Котельная №7	Реконструкция котельной с увеличением мощности с 21,0 Гкал/ч до 100,0 Гкал/ч.		Реконструкция котельной с увеличением мощности с 21,0 Гкал/ч до 80 Гкал/ч. Замена 3 котлов ДКВР 10/13 на 2 котла КВГМ-35 и 1 котёл КВГМ-23,26 Гкал/ч	2020-2024	102418	102418	64200
	Установка 2 котлов КВГМ-46,5 по 40,0 Гкал/час и 1 котла КВГМ-23,26 по 20,0 Гкал/ч, Замена дымовой трубы, реконструкция здания						
	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			2020-2023	1123,87	1123,87	1123,87
	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная/бесканальная ППУ от ЦТП № 4 котельной № 7 до ул. Некрасова д. 18, 24, 26; Отопление: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=200 п.м.; ГВС: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=200 п.м			2020-2023	14984,95	14984,95	14984,95
	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			2020-2023	33716,13	33716,13	33716,13
	Строительство тепловых сетей для новых абонентов в районе КУРТ 2-3 очередь 2D=80 мм; 100 мм; 125 мм; 150 мм; 200 мм; 250 мм; 300 мм; 350 мм; 500 мм; L=2617,45 п.м			2025	164289,05	164289,05	164289,05
	Перекладка тепловых сетей для подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь: 2D=300мм на 2D=500мм; L=42,9 п.м.			2025	3160,41	3160,41	3160,41
	Замена ВРУ на ЦТП № 2 котельной № 7 Садовый пр-зд, д. 5-А			2020	160	160	160

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
Котельная БМК-140	Реконструкция котельной с увеличением мощности с постепенной заменой 2х котлов КВГМ-23,26 на КВГМ-35 Гкал/ч и доведением мощности котельной до 140 Гкал/ч			2020-2025	200000	200000	200000
	Перекладка тепловых сетей для подключения перспективных объектов мкр 10 - 10а – 11: 2Д=500 мм на 2Д=600 мм, L=253,7 п.м.			2021-2024	19437,48	19437,48	19437,48
	Перекладка тепловых сетей для подключения МКД в мкр. 11: 2Д=200 мм на 2Д=250 мм, L=207 п.м.			2024	14282,17	14282,17	14282,17
	Перевод теплоснабжения МКД на независимый контур – монтаж ИТП по адресу Юбилейный пр-кт, 52,56			2020-2023	11899,474	11899,474	11899,474
	Перевод части нагрузок мкр.9-А Парк (в размере 13,32 Гкал/ч) на котельную №5, после реконструкции котельной с увеличением тепловой мощности			2024	0	0	0
	Строительство тепловых сетей для новых абонентов (МКД корп. 16 мкр. 10; Здание К-7 мкр. 10) 2Д=50мм, 250 мм, L=148,66 п.м.			2020-2022	7280,02	7280,02	7280,02
	Строительство тепловых сетей для новых абонентов МКД в мкр. 9-А: 2Д=200 мм, L=186 п.м.			2021	10539,95	10539,95	10539,95
	Строительство тепловых сетей для новых абонентов МКД в мкр. 11: 2Д=200 мм, L=100 п.м.			2024	5893,31	5893,31	5893,31
	Строительство тепловых сетей для поликлиники, мкр. 10, корп. К-5: 2Д=200 мм, L=31,11 п.м.; 2Д=80 мм, L=105,38 п.м			2022	6463,97	6463,97	6463,97
	Замена ВРУ на ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б			2020	160	160	160
	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на ЦТП № 5 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 58-А			2020	5000	5000	5000
	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б			2020	10000	10000	10000
	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 1 котельной БМК Носовихинское ш., д. 18-			2020	1000	1000	1000
	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 7 котельной БМК Юбилейный пр-кт, д. 44-Б			2020	1500	1500	1500

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 3 котельной БМК до жилого дома ул. Котовского, 7			2020	12000	12000	12000
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 17			2021	14850	14850	14850
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 3 котельной БМК от ТК 3-15к до Носовихинское ш., д. 14			2021	11550	11550	11550
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 18			2023	5500	5500	5500
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Ремонт ЦТП 2 кот. АО «ВПК «НПО машиностроения» для подключения нового абонента ул. Гагарина д.4			2020	2820	2820	2820
	Строительство тепловой сети для подключения МКД Гагарина 23-А: 2Д=250 мм, 300 мм, L=503,4 п.м.			2020	32800,67	32800,67	32800,67
	Строительство тепловой сети для подключения жилого дома на территории АО «ВПК «НПО машиностроения» (литейный цех): 2Д=200 мм, L=206 п.м.			2023	12140,22	12140,22	12140,22
	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от ЦТП № 2 котельной НПО до ул. Победы д. 2 Отопление: 2Д=80 мм, L=42 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=50 мм, L=42 п.м			2023	1573,42	1573,42	1573,42
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 2 котельной НПО до жилого дома пр-т Мира д.9			2020	9000	9000	9000
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной НПО от ТК 6-32 до жилого дома ул. Гагарина д.26			2020	7000	7000	7000
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной НПО от ТК 6-31 до Гагарина ул., д. 24,28, ТК 6-32			2022	14850	14850	14850

Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки	1 вариант развития, тыс. руб с НДС	2 вариант развития, тыс. руб с НДС	3 вариант развития, тыс. руб с НДС
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной НПО от ТК 6-36 до Гагарина ул., д. 16,18, Мира пр-кт, д. 10			2022	7700	7700	7700
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 котельной НПО от ТК 6-46 до Победы ул., д. 9,11			2022	9350	9350	9350
	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 котельной НПО от Мира пр-кт, д. 2 до Мира пр-кт, д. 3			2023	6600	6600	6600
Котельная ЦОБХР	Снос ветхого жилья, снятие тепловых нагрузок жилищного фонда, котельная полностью обслуживает производственные нужды			2023-2025	0	0	0
<b>Итого, по всей системе теплоснабжения г.о. Реутов</b>				<b>2020-2025</b>	<b>2315076</b>	<b>2338290</b>	<b>2439593</b>

#### **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 таблицах 15.1.1.-15.1.9 предлагается развитие системы теплоснабжения по первому варианту развития, с наименьшим тарифом для населения.

#### **4.3 Описание развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения**

Мероприятия генеральной схемы газоснабжения Московской области на период до 2030г. в отношении городского округа Реутов:

- Газоснабжение ГТТК «Реутов-Ольгино» - перекладка газопровода высокого давления 1 категории с диаметра 325 мм на 426 мм в районе ГГРП № 11 г. Железнодорожный.

Мероприятия Региональной программы газификации ЖКХ, промышленных и иных организаций МО на период 2018-2022 г.г. № 551-ПГ в отношении городского округа Реутов:

- Реконструкция газопровода КРП-15-КРП-16, отвод на ГРС Ново-Косино.

Первоочередными мероприятиями в системе электроснабжения являются ремонтно-профилактические работы, направленные на инвентаризацию электротехнического оборудования, в том числе линий уличного освещения, расширение существующих распределительных сетей напряжением 6/0,4 кВ и замену изношенного оборудования, в том числе питающих линий, трансформаторов, опор, светильников и пр., установку приборов учёта и внедрение систем телеметрии.



В соответствии с инвестиционной программой АО «Мособлэнерго» на 2019-2023 г.г. в 2019-2020 г.г. планируется реконструкция двух КЛ-10 кВ направлением от ПС-692 ф.6 и ф.36 до РП-990 по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, г. Реутов.

#### Мероприятия по развитию систем водоснабжения.

Для обеспечения бесперебойной работы системы водоснабжения необходимо актуализировать схему водоснабжения городского округа Реутов в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» после утверждения внесения изменений в генеральный план.

Для улучшения водоснабжения существующих потребителей и проектной застройки предлагается осуществить ряд основных мероприятий:

- прокладка трубопровода Ду 300 от Никольской улицы до ВЗУ №8 (примерно 600 м.п.);
- прокладка водовода Ду 250-300 мм от насосной станции ВЗУ №8 до сети Ду 500 по ул. Октября (примерно 900 м.п.);
- прокладка водопровода для подключения потребителей микрорайона ЛЭП (примерно 1000 м.п.)

На последующих стадиях проектирования трассировка водопроводных сетей уточняется и детально прорабатывается.

#### Мероприятия по развитию систем водоотведения.

Канализование новой застройки Реутова предусматривается на базе существующей канализации с учетом строительства новой насосной станции у северной границы города и системы напорно-самотечных коллекторов, передающих стоки через проектируемое усиление Реутовского коллектора диаметром  $D=1600-2000$  мм в подводящие каналы Люберецкой станции аэрации.

Для обеспечения водоотведения от новой застройки на расчетный срок необходимо проведение следующих мероприятий по строительству системы канализации:

- строительство напорного коллектора в 2 нитки из труб ПНД Ду 300 От КНС №10 до колодца-гасителя на ул. Советская;
- реконструкция канализационных сетей протяженностью около 5,7 км;
- модернизация 5-ти КНС.

## **5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.**

### **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 с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения.**

В г.о. Реутов реконструкция существующих источников тепловой энергии обусловлена увеличением нагрузки на источники тепловой энергии, вследствие новых подключений при наличии ограничений тепловой мощности. Предложения по мероприятиям на источниках тепловой энергии по трём вариантам развития представлены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 – Мероприятия по источникам тепловой энергии

№ п/п	Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки
1	Котельная №1	Реконструкция котельной с увеличением мощности с 48,6 Гкал/ч до 80 Гкал/ч - установка 4 котлов КВГМ-23,26 по 20,0 Гкал/ч, замена дымовой трубы, реконструкция здания			2020-2024
		Замена освещения на котельной			2020
2	Котельная №5	Реконструкция котельной с заменой 2 котлов мощностью 30 Гкал/ч на новые котлы мощностью 50 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 100,00 Гкал/ч), замена дымовой трубы, реконструкция здания котельной			2020-2024

№ п/п	Источник теплоснабжения	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Ориентировочные сроки
		Замена горелок котлов № 3,4 ПТВМ-30М			2020
		Замена освещения в здании котельной №5			2020
		Обмуровка котлов № 3,4 ПТВМ-30М			2020
		Реконструкция системы химводоподготовки на котельной № 5 (замена фильтров и солевого хозяйства на автоматическую ХВП, замена деаэратора)			2020
3	Котельная №6	Вывод из эксплуатации котельной и перевод нагрузок (в размере 2,401 Гкал/ч) на котельную №4	Реконструкция котельной с проведением автоматизации, увеличение мощности с 2,4 Гкал/ч до 3 Гкал/ч	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 30 Гкал/ч	2020-2024
		Ремонт кровли, общестроительные работы на котельной № 6			2020
4	Котельная №7	Реконструкция котельной с увеличением мощности с 21,0 Гкал/ч до 100,0 Гкал/ч. Установка 2 котлов КВГМ-46,5 по 40,0 Гкал/час и 1 котла КВГМ-23,26 по 20,0 Гкал/ч, Замена дымовой трубы, реконструкция здания		Реконструкция котельной с увеличением мощности с 21,0 Гкал/ч до 80 Гкал/час. Замена 3 котлов ДКВР 10/13 на 2 котла КВГМ-35 и 1 котёл КВГМ-23,26 Гкал/ч	2020-2024
5	Котельная БМК-140	Реконструкция котельной с увеличением мощности с постепенной заменой 2х котлов КВГМ-23,26 на КВГМ-35 Гкал/ч и доведением мощности котельной до 140 Гкал/ч			2020-2025

**5.2 Обоснования расчетов ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения**

Обоснования расчетов ценовых последствий для потребителей представлены в разделе 15 Утверждаемой части в таблицах 15.1.1.-15.1.9

### **5.3 Предложения по реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения.**

Предложения по реконструкции и модернизации источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 5.1.1.

### **5.4 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, перевод источников теплоснабжения на природный или сжиженный газ с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения.**

Все системы теплоснабжения г.о. Реутов работают на природном газе, предложения по модернизации источников теплоснабжения с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения г.о. Реутов представлены в таблице 5.1.1.

### **5.5 Предложения по переводу потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения.**

В г.о. Реутов не планируется переводить потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения.

## **5.6 Предложения по подключению существующих потребителей к источникам централизованного теплоснабжения.**

В г.о. Реутов отсутствуют предложения по подключению существующих потребителей к источникам централизованного теплоснабжения

## **5.7 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

Совместной работы источников тепловой энергии в режиме комбинированной выработки и котельных на единую тепловую сеть не предусматривается.

## **5.8 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.**

Предложения по выводу из эксплуатации избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок в г.о. Реутов отсутствуют.

## **5.9 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа**

В г.о. Реутов переоборудование котельных в источники комбинированной электрической и тепловой энергии не предусматривается.

**5.10 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.**

В г.о. Реутов отсутствуют источники с выработкой комбинированной электрической и тепловой энергии.

**5.11 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 г.о. Реутов отсутствуют источники тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающие на общую тепловую сеть.

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

Предложения по сроку ввода в эксплуатацию новых источников представлены в таблице 5.1.1 Перспективные установленные тепловые мощности источников теплоснабжения приведены в таблице 5.12.1.

Таблица 5.12.1 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности

Тепловой источник	Установленная мощность котельных по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Установленная мощность при первом варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Установленная мощность при втором варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Установленная мощность при третьем варианте развития на 2039 г., Гкал/ч
Котельная № 1	48,64	80	80	80
Котельная № 2	67,07	67,07	67,07	67,07
Котельная № 4	42,42	42,42	42,42	42,42
Котельная № 5	60	100	100	100
Котельная № 6	2,4	Ликвидация котельной и	3	30



Тепловой источник	Установленная мощность котельных по состоянию на 2019 г., Гкал/ч	Установленная мощность при первом варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Установленная мощность при втором варианте развития на 2039 г., Гкал/ч	Установленная мощность при третьем варианте развития на 2039 г., Гкал/ч
		перевод нагрузок на котельную №2		
Котельная № 7	22,5	100	100	80
Котельная БМК-140	120	140	140	140
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения"*	118	118	118	118
Котельная ЦОБХР*	14,5	снос ветхого жилья, котельная не обслуживает жилой фонд, работает на собственное производство		
<b>Итого, по г.о. Реутов</b>	<b>495,53</b>	<b>647,49</b>	<b>650,49</b>	<b>657,49</b>

### **5.13 Предложения по вводу новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

На территории г.о. Реутов не рассматриваются варианты развития системы теплоснабжения с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

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

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

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

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

Основанием для строительства новых тепловых сетей служит обеспечение перспективных приростов тепловой нагрузки в связи с новым строительством объектов жилого фонда, социальной и производственной сферы. Перспективные тепловые нагрузки представлены в Книге 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

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

Таблица 6.2.1 – Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов теплопотребления

Котельная	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционн ый материал	Год	Стоимость мероприятий для 1 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 2 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 3 вар-та развития, тыс.руб. с НДС
Котельная №1	Н-11	пристройка к Школе № 4	130	0,08	0,08	Подключение Пристройка к Школе № 4	Подземная бесканальная/ППУ	2022	5267,51	5267,51	5267,51
Котельная №1	Новая,3	Стадион СТАРТ	240	0,2	0,2	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	14143,94	14143,94	14143,94
Итого, по котельной № 1			370						19411,45	19411,45	19411,45
Котельная №2	Н-7	Н-8	95,05	0,1	0,08	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	4694,71	4694,71	4694,71
Котельная №2	Н-7	Н-8	94,68	0,15	0,15	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	5167,06	5167,06	5167,06
Котельная №2	Н-8	н-5	123,68	0,125	0,125	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	6295,59	6295,59	6295,59
Котельная №2	Н-8	Н-9	35,6	0,125	0,125	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	1812,12	1812,12	1812,12
Котельная №2	Н-9	Н-10	63,1	0,08	0,07	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	2765,40	2765,40	2765,40
Котельная №2	Н-9	Н-10	63,1	0,125	0,125	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	3211,93	3211,93	3211,93
Котельная №2	Н-9	Мира, 12	92	0,05	0,05	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	4031,96	4031,96	4031,96
Котельная №2	Н-9	Мира, 12	92	0,07	0,07	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	4031,96	4031,96	4031,96

Котельная	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционн ый материал	Год	Стоимость мероприятий для 1 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 2 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 3 вар-та развития, тыс.руб. с НДС
Котельная №2	Н-8	Н-9	35,6	0,1	0,08	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2024	1758,35	1758,35	1758,35
<b>Итого, по котельной № 2</b>			<b>694,81</b>					<b>2020-2024</b>	<b>33769,1</b>	<b>33769,1</b>	<b>33769,1</b>
Котельная №4	Н-5	ТК 2-25	365	0,35	0,35	Возможность переключения ЦТП 2, 4 НПО на Кот№4 , повышение надёжности теплоснабжения, закрытие Кот№6, перевод нагрузок с Кот№6 на Кот№2	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2023	26889,27	26889,27	26889,27
Котельная №4	Н-5	Т.О. ГВС	20	0,2 (0,3 для 3 вар-та развития)	0,2 (0,3 для 3 вар-та развития)	закрытие Кот№6 (для вар-та 1); повышение надёжности теплоснабжения (для всех вариантов развития)	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2023	1178,66	1178,66	1436,89
Котельная №4	ТК 4-37	Н-5	300	0,35	0,35	закрытие Кот№6 (для вар-та 1); переключение ЦТП 1,2,3,4 НПО на Кот№6 (для вар-та 3), повышение надёжности теплоснабжения (для всех вариантов развития)	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2023	22100,77	22100,77	22100,77
<b>Итого, по котельной № 4</b>			<b>685</b>					<b>2020-2023</b>	<b>50168,7</b>	<b>50168,7</b>	<b>50426,93</b>
Котельная №5	Н-1	Н-2	70	0,3	0,3	Подключение МКД - КУРТ 1 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2022	4767,79	4767,79	4767,79
Котельная №5	Н-2	МКД - КУРТ 1 очередь	27,78	0,2	0,2	Подключение МКД - КУРТ 1 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2022	1513,65	1513,65	1513,65
Котельная №5	Н-2	Н-3	274,26	0,25	0,25	Подключение МКД - КУРТ 1 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2022	17495,22	17495,22	17495,22
Котельная №5	Н-3	МКД - КУРТ 1 очередь	31	0,125	0,125	Подключение МКД - КУРТ 1 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2022	1402,81	1402,81	1402,81
Котельная №5	ТК 5-35	ТК 5-35/3	207	0,08	0,08	Подключение Бизнес-Центр в парке мкр. 8	Подземная бесканальная/ППУ	2023	7870,1	7870,1	7870,1

Котельная	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционный материал	Год	Стоимость мероприятий для 1 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 2 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 3 вар-та развития, тыс.руб. с НДС
Котельная №5	ТК 5-35/3	Бизнес-Центр в парке мкр. 8	36	0,08	0,08	Подключение Бизнес-Центр в парке мкр. 8	Подземная бесканальная/ППУ	2023	1402,59	1402,59	1402,59
Котельная №5	ЦТП-7 к.5	Пристройка к Лицею	113	0,1	0,1	Подключение Пристройка к Лицею	Подземная бесканальная/ППУ	2022	4961,75	4961,75	4961,75
Котельная №5	ЦТП-6 к.5	Пристройка к д/с Котовского 10	91	0,1	0,1	Подключение Пристройка к д/с Котовского 10	Подземная бесканальная/ППУ	2022	3545,44	3545,44	3545,44
Котельная №5	т. ЦТП-10 к.5	Подстанция скорой медицинской помощи на 5 машиномест	302	0,07	0,07	Подключение подстанции скорой медицинской помощи на 5 машиномест	Подземная бесканальная/ППУ	2024	25689,15	25689,15	25689,15
<b>Итого, по котельной № 5</b>			<b>1152,04</b>					<b>2022-2024</b>	<b>68648,5</b>	<b>68648,5</b>	<b>68648,5</b>
Котельная №7	ТК-10	Многоуровневый наземный гараж	322,63	0,1	0,1	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	15322,44	15322,44	15322,44
Котельная №7	ТК-7	3 квартал	26,34	0,15	0,15	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1382,19	1382,19	1382,19
Котельная №7	ТК-10	Деловой центр	85,74	0,15	0,15	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	4499,20	4499,20	4499,20
Котельная №7	ТК-8	ТК-10	272,6	0,2	0,2	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	16065,16	16065,16	16065,16
Котельная №7	ТК-9	4 квартал	29,49	0,15	0,15	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1547,49	1547,49	1547,49
Котельная №7	ТК-9	ДОО на 300 мест	39,2	0,125	0,125	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1918,62	1918,62	1918,62
Котельная №7	ТК-8	ТК-9	42,21	0,207	0,207	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	2487,57	2487,57	2487,57

Котельная	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционн ый материал	Год	Стоимость мероприятий для 1 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 2 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 3 вар-та развития, тыс.руб. с НДС
Котельная №7	ТК-8	4 квартал	24,29	0,15	0,15	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1274,62	1274,62	1274,62
Котельная №7	ТК-7	ТК-8	251,75	0,3	0,3	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	18546,23	18546,23	18546,23
Котельная №7	ТК-6	ТК-7	264,6	0,35	0,35	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	19492,88	19492,88	19492,88
Котельная №7	ТК-6	Общеобразоват ельная организация	28,66	0,08	0,08	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1207,73	1207,73	1207,73
Котельная №7	ТК-7	3 квартал	21,61	0,15	0,15	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1133,98	1133,98	1133,98
Котельная №7	ТК-5	2 квартал	33,07	0,207	0,207	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1948,92	1948,92	1948,92
Котельная №7	ТК-5	2 квартал	17,75	0,2	0,2	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1046,06	1046,06	1046,06
Котельная №7	ТК-4	ДОО на 300 мест	28,61	0,08	0,08	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1205,63	1205,63	1205,63
Котельная №7	ТК-3	1 квартал	35,8	0,207	0,207	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	2109,81	2109,81	2109,81
Котельная №7	ТК-3	1 квартал	19,61	0,2	0,2	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1155,68	1155,68	1155,68
Котельная №7	ТК-4	ТК-3	152,43	0,25	0,25	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	10517,06	10517,06	10517,06

Котельная	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционн ый материал	Год	Стоимость мероприятий для 1 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 2 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 3 вар-та развития, тыс.руб. с НДС
Котельная №7	ТК-4	ТК-5	232,51	0,4	0,4	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	17128,83	17128,83	17128,83
Котельная №7	ТК-5	ТК-6	139,31	0,35	0,35	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	10262,86	10262,86	10262,86
Котельная №7	ТК-2-1	Многоуровнев ый наземный гараж	30,96	0,1	0,1	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1470,36	1470,36	1470,36
Котельная №7	ТК-2-1	ТК-1	68,16	0,125	0,125	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	3336,06	3336,06	3336,06
Котельная №7	ТК-2	Многоуровнев ый наземный гараж	24,69	0,125	0,125	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	1208,44	1208,44	1208,44
Котельная №7	ТК-1	ТК-2	90,64	0,125	0,125	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	4436,33	4436,33	4436,33
Котельная №7	ТК-3/1	ТК-4	127	0,5	0,5	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	12681,13	12681,13	12681,13
Котельная №7	ТК 7-1	ТК-2-1	113,65	0,15	0,15	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	5963,78	5963,78	5963,78
Котельная №7	ТК-9	Деловой центр	94,14	0,15	0,15	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	4939,99	4939,99	4939,99
<b>Итого, по котельной № 7</b>			<b>2617,45</b>					<b>2025</b>	<b>164289,05</b>	<b>164289,05</b>	<b>164289,05</b>
Котельная БМК- 140	ТК 10-37	МКД корп. 16 мкр. 10	71,66	0,25	0,25	Подключение МКД корп. 16 мкр. 10	Подземная бесканальная/ППУ	2020-2022	4395,42	4395,42	4395,42

Котельная	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционный материал	Год	Стоимость мероприятий для 1 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 2 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 3 вар-та развития, тыс.руб. с НДС
Котельная БМК-140	ТК 10-36	Здание К-7 мкр. 10	77	0,05	0,05	Подключение Здание К-7 мкр. 10	Подземная бесканальная/ППУ	2020	2884,60	2884,60	2884,60
Котельная БМК-140	ФОК	МКД в мкр. 9-А	186	0,2	0,2	Подключение МКД в мкр. 9-А	Подземная бесканальная/ППУ	2021	10539,95	10539,95	10539,95
Котельная БМК-140	ТК 10-33-1н	МКД в мкр. 11	100	0,2	0,2	Подключение МКД в мкр. 11	Подземная бесканальная/ППУ	2024	5893,31	5893,31	5893,31
Котельная БМК-140	ТК 10-34	205	5	0,2	0,2	Подключение поликлиники мкр. 10, корп. К-5	Подземная бесканальная/ППУ	2022	133,65	133,65	133,65
Котельная БМК-140	205	206	12,5	0,2	0,2	Подключение поликлиники мкр. 10, корп. К-5	Канальная/ППУ	2022	871,97	871,97	871,97
Котельная БМК-140	206	ТК 10-46	13,61	0,089	0,089	Подключение поликлиники мкр. 10, корп. К-5	Подземная бесканальная/ППУ	2022	363,80	363,80	363,80
Котельная БМК-140	ТК 10-46	Юбилейный, к5	105,38	0,089	0,089	Подключение поликлиники мкр. 10, корп. К-5	Канальная/ППУ	2022	5094,54	5094,54	5094,54
<b>Итого, по котельной БМК-140</b>			<b>571,15</b>					<b>2020-2024</b>	<b>30177,24</b>	<b>30177,24</b>	<b>30177,24</b>
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения "	т.1	МКД Гагарина 23-А	40,4	0,25	0,25	Подключение МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020	2478,02	2478,02	2478,02
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения "	Котельная НПО МАШ	т.1	463	0,3	0,3	Подключение МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020	30322,65	30322,65	30322,65
Котельная АО "ВПК "НПО машиностроения "	т.1	Жилой дом на территории НПО (литейный цех)	206	0,2	0,2	Подключение МКД на территории НПО-литейный цех (48 тыс. кв. м)	Подземная бесканальная/ППУ	2023	12140,22	12140,22	12140,22



Котельная	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционн ый материал	Год	Стоимость мероприятий для 1 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 2 вар-та развития, тыс.руб. с НДС	Стоимость мероприятий для 3 вар-та развития, тыс.руб. с НДС
Итого, по котельной АО "ВПК "НПО машиностроени я"			709,4					2020-2023	44940,89	44940,89	44940,89
Итого, по г.о. Реутов			6799,85					2020-2025	411404,93	411404,93	411663,16

### **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 строительство тепловых сетей (строительство перемычки от ТК 4-37 котельной №4 до котельной №6 и ТК 2-25 котельной АО "ВПК "НПО машиностроения" 2D=200 мм и 350 мм, L=685 п.м.), обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки между котельными №4, №6 и нагрузки от ЦТП 1, 2, 3, 4 котельной АО "ВПК "НПО машиностроения".

### **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, строительство дополнительных ЦТП и установка ИТП у потребителей**

Таблица 6.4.1 – Установка ИТП

<b>№ п/п</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Годы реализации</b>	<b>Источник инвестиций</b>
1	Перевод теплоснабжения МКД на независимый контур – монтаж ИТП по адресу Юбилейный пр-кт, 52, 56	2019-2023	Собственные средства теплоснабжающей организации

Таблица 6.4.1 – Мероприятия по строительству и реконструкции насосных станций и тепловых пунктов, запланированных в рамках инвестиционной программы на период 2019-2023 гг.

№ п/п	Адрес объекта	Мероприятия	Год реализации, год ввода в эксплуатацию	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. С НДС	Статус выполнения мероприятия
1	ЦТП № 4 котельной № 7 по адресу: Некрасова ул., д. 16-А	Перевод ЦТП на независимую схему отопления, в т.ч. - монтаж теплообменника ЦО (с обвязкой и регулятором), - монтаж насосов ЦО (с обвязкой и ЧРП), - монтаж УУТЭ, - монтаж РПД	2021	4102,70	Запланировано к реализации
2	Котельная № 4 по адресу: Кирова 4-А	Установка частотно-регулируемого привода на вентилятор горелки котла № 3 котельной № 4	2019	667,40	Выполнено
3	Котельная № 5 по адресу: Юбилейный пр-кт, д. 5-А	Установка УУТЭ котельной № 5	2019	681,50	Выполнено
4	ЦТП № 2 котельной № 2 по адресу: Гагарина ул., д. 17-Г	Перевод ЦТП на независимую схему отопления, в т.ч. - монтаж теплообменника ЦО (с обвязкой и регулятором), - монтаж насосов ЦО (с обвязкой и ЧРП), - монтаж УУТЭ, - монтаж РПД	2019	3540,30	Выполнено
5	ЦТП № 4 котельной № 7 по адресу: Некрасова ул., д. 16-А	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый	2022	2972,20	Запланировано к реализации
6	ЦТП № 1 котельной № 7 по адресу: ул. Головашкина, д. 5-А	Перевод ЦТП на независимую схему отопления, в т.ч. - монтаж теплообменника ЦО (с обвязкой и регулятором), - монтаж насосов ЦО (с обвязкой и ЧРП), - монтаж УУТЭ, - монтаж РПД	2020	2929,20	Выполнено
7	ЦТП № 1 котельной № 5 по адресу: Юбилейный пр-кт, д. 11-А	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый, с обвязкой и регулятором (моноблок)	2022	2896,40	Запланировано к реализации
8	ЦТП № 1 котельной БМК-140 по адресу: Носовихинское ш., д. 18-А	Перевод ЦТП на независимую схему отопления, в т.ч. - монтаж теплообменника ЦО (с обвязкой и регулятором), - монтаж насосов ЦО (с обвязкой и ЧРП), - монтаж УУТЭ, - монтаж РПД	2023	2832,00	Запланировано к реализации
9	ЦТП № 2 котельной № 5 по адресу: Октября ул., д. 3-Б	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый, с обвязкой и регулятором (моноблок)	2020	2738,10	Выполнено
10	ЦТП № 5 котельной № 5 по адресу: Котовского ул., д. 4-А	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый, с обвязкой и регулятором (моноблок)	2021	1685,40	Запланировано к реализации

№ п/п	Адрес объекта	Мероприятия	Год реализации, год ввода в эксплуатацию	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. С НДС	Статус выполнения мероприятия
11	ЦТП № 5 котельной № 1 по адресу: Комсомольская ул., д. 5, к. 2-А	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый, с обвязкой и регулятором (моноблок)	2023	3313,50	Запланировано к реализации
	Итого	-		28358,70	

## **6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения**

В СНиП 41.02.2003 надежность 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;
- необходимостью 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.

Ниже предложены мероприятия по замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Таблица 6.5.1 – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности

№ п/п	Источник теплоснабжения	Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности	Ориентировочные сроки
1	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.	2020-2023
2	Котельная №1	Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) канальная мин.вата от ТК 6-17 (ок. ул. Новая, д. 19б) до здание ул. Победы, д. 7а (д/с 37) 2D=80 мм, L=134 п.м.	2020-2023
3	Котельная №1	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от д.13 по ул.Комсомольская до д.5 по ул.Комсомольская д.5 Отопление: 2D=80 мм, L=40 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=65 мм, L=40 п.м	2020-2023
4	Котельная №1	Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) канальная ППУ от ТК 1-15 до ул. Новогиреевская, д. 6,8; Dпр.=76 мм, L=40 п.м; Доб.=57 мм, L=25,1 п.м	2020-2023
5	Котельная №1	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО) от ул. Новая 6-А до ул. Ленина 17-А, 2D=80 мм, L=65 п.м.	2020-2023
6	Котельная №1	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 1 от ТК 1-7 до ул. Ленина, д. 6,8,8-А	2021
7	Котельная №1	Выполнение СМР по кап. ремонту магистральной сетиот ТК 1-21 до ТК 1-22 (ок. ул.Калинина, д. 24-26)	2020
8	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	2020

№ п/п	Источник теплоснабжения	Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности	Ориентировочные сроки
9	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	2021
10	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	2021
11	Котельная №2	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети от ЦТП № 1 котельной № 2 до ТК 2-3 (ок. ул. Советская, д. 4)	2020
12	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	2021
13	Котельная №2	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 6 котельной 2 до Советская ул., д. 17,19	2023
14	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	2020
15	Котельная №5	Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) канальная ППУ от ТК 5-6 до ЦТП 3 котельной №5 2D=200 мм, L=55,3 п.м.	2020
16	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.	2020

№ п/п	Источник теплоснабжения	Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности	Ориентировочные сроки
17	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	2020
18	Котельная №5	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной 5 до Юбилейный пр-кт, д. 9,13,15-А (школа 6)	2022
19	Котельная №5	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 11 котельной 5 до Молодежная ул., д. 6	2022
20	Котельная №5	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 5 от ТК 5-14 до ЦТП 10	2023
21	Котельная №6	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от котельной 6 до Победы ул., д. 9	2023
22	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	2020-2023
23	Котельная №7	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная/бесканальная ППУ от ЦТП № 4 котельной № 7 до ул. Некрасова д. 18, 24, 26; Отопление: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=200 п.м.; ГВС: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=200 п.м	2020-2023
24	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	2020-2023



№ п/п	Источник теплоснабжения	Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности	Ориентировочные сроки
25	Котельная БМК-140	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 3 котельной БМК до жилого дома ул. Котовского, 7	2020
26	Котельная БМК-140	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 17	2021
27	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	2021
28	Котельная БМК-140	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 18	2023
29	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от ЦТП № 2 котельной НПО до ул. Победы д. 2 Отопление: 2D=80 мм, L=42 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=50 мм, L=42 п.м	2023
30	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 2 котельной НПО до жилого дома пр-т Мира д.9	2020
31	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной НПО от ТК 6-32 до жилого дома ул. Гагарина д.26	2020
32	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной НПО от ТК 6-31 до Гагарина ул., д. 24,28, ТК 6-32	2022

№ п/п	Источник теплоснабжения	Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности	Ориентировочные сроки
33	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной НПО от ТК 6-36 до Гагарина ул., д. 16,18, Мира пр-кт, д. 10	2022
34	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 котельной НПО от ТК 6-46 до Победы ул., д. 9,11	2022
35	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 котельной НПО от Мира пр-кт, д. 2 до Мира пр-кт, д. 3	2023

Таблица 6.5.2 – Таблица 6.5.1 – Предложение по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Диаметр подающего трубопровода до реконструкции, мм	Диаметр обратного трубопровода до реконструкции, мм	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционный материал	Год	Стоимость мероприятий, тыс.руб. с НДС
Котельная № 1										
Новая,3	ТК 4-5	94,7	0,4	0,4	0,257	0,257	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	6976,48
ТК 1-19	ТК 1-20	46,2	0,4	0,4	0,257	0,257	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	3403,52

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Диаметр подающего трубопровода до реконструкции, мм	Диаметр обратного трубопровода до реконструкции, мм	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционный материал	Год	Стоимость мероприятий, тыс.руб. с НДС
ЦРУ	ТК 1-21	46,8	0,4	0,4	0,359	0,359	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	3447,72
ТК 1-21	гаражи	19,5	0,4	0,4	0,309	0,309	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	1436,55
н-4	н-1	45,7	0,4	0,4	0,257	0,257	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	3366,68
ТК 1-23	н-4	78,8	0,4	0,4	0,257	0,257	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	5805,14
гаражи	ТК 1-23	153	0,4	0,4	0,309	0,309	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	11271,39
ТК 1-20	н-2	26	0,4	0,4	0,257	0,257	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	1915,40
н-2	Новая,3	64,4	0,4	0,4	0,257	0,257	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	4744,30

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Диаметр подающего трубопровода до реконструкции, мм	Диаметр обратного трубопровода до реконструкции, мм	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционный материал	Год	Стоимость мероприятий, тыс.руб. с НДС
н-1	ТК 1-19	56,6	0,4	0,4	0,257	0,257	Подключение Стадион СТАРТ	Подземная бесканальная/ППУ	2023	4169,68
<b>Итого, по котельной № 1</b>		<b>632</b>								<b>46536,85</b>
<b>Котельная № 2</b>										
Н-6	Н-7	34	0,2	0,2	0,1	0,1	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020	2083,87
Мира 11	ТК у д.2	110,6	0,10	0,10	0,065	0,065	Подключение ул.Гагарина, д.4 (пристройка к Поликлинике №1) сети отопления	Подземная бесканальная/ППУ	2020	1232,17
ТК у д.2	Гагарина 4	49,8	0,08	0,08	0,05	0,05	Подключение ул.Гагарина, д.4 (пристройка к Поликлинике №1) сети отопления	Подземная бесканальная/ППУ	2020	472,60

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Диаметр подающего трубопровода до реконструкции, мм	Диаметр обратного трубопровода до реконструкции, мм	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционный материал	Год	Стоимость мероприятий, тыс.руб. с НДС
ТК у д.2	Гагарина 4	49,8	0,065	0,05	0,04	0,025	24 Подключение ул.Гагарина, д.4 (пристройка к Поликлинике №1) сети ГВС	Подземная бесканальная/ППУ	2020	240,740
Д.9 выход	ТК у д.2	31	0,08	0,05	0,05	0,05	24 Подключение ул.Гагарина, д.4 (пристройка к Поликлинике №1) сети ГВС	Подземная бесканальная/ППУ	2020	152,507
ЦТП-2 к.2	Н-6	68	0,2	0,2	0,125	0,125	вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А	Подземная бесканальная/ППУ	2020	4167,75
<b>Итого, по котельной № 2</b>		<b>312,2</b>								<b>8349,637</b>
<b>Котельная № 5</b>										
н-3	ТК 5-11	189,2	0,4	0,4	0,309	0,309	Подключение МКД - КУРТ 1 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2022	31593,81

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Диаметр подающего трубопровода до реконструкции, мм	Диаметр обратного трубопровода до реконструкции, мм	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционный материал	Год	Стоимость мероприятий, тыс.руб. с НДС
ТК 5-11	ТК 5-14	29,7	0,4	0,4	0,257	0,257	Подключение МКД - КУРТ 1 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2022	2022,91
ТК 5-1а	н-3	22	0,4	0,4	0,309	0,309	Подключение МКД - КУРТ 1 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2022	1498,45
<b>Итого, по котельной № 5</b>		<b>241</b>								<b>35115,17</b>
<b>Котельная № 7</b>										
ТК 7-1	ТК 2-33	42,9	0,5	0,5	0,3	0,3	Подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь	Подземная бесканальная/ППУ	2025	3160,41
<b>Итого, по котельной № 7</b>		<b>42,9</b>								<b>3160,41</b>
<b>Котельная БМК-140</b>										
ТК 10-33	ТК 10-33-1н	207	0,25	0,25	0,207	0,207	Подключение МКД в мкр. 11	Подземная бесканальная/ППУ	2021- 2024	14282,17
т.13_1	т.13_2	14,1	0,6	0,6	0,512	0,512	подключение персп. Объектов мкр 10 - 10а - 11	Подземная бесканальная/ППУ	2021- 2024	1080,29

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Диаметр подающего трубопровода до реконструкции, мм	Диаметр обратного трубопровода до реконструкции, мм	Мероприятие	Вид прокладки тепловой сети/теплоизоляционный материал	Год	Стоимость мероприятий, тыс.руб. с НДС
т.13_5	ТК 3-14	75,2	0,6	0,6	0,512	0,512	подключение персп. Объектов мкр 10 - 10а - 11	Подземная бесканальная/ППУ	2021- 2024	5761,52
ТК 3-17к	т.13_5	25,5	0,6	0,6	0,512	0,512	подключение персп. Объектов мкр 10 - 10а - 11	Подземная бесканальная/ППУ	2021- 2024	1953,71
т.13_3	ТК 3-17к	25	0,6	0,6	0,512	0,512	подключение персп. Объектов мкр 10 - 10а - 11	Подземная бесканальная/ППУ	2021- 2024	1915,40
ТК 13	т.13_1	29,5	0,6	0,6	0,512	0,512	подключение персп. Объектов мкр 10 - 10а - 11	Подземная бесканальная/ППУ	2021- 2024	2260,17
т.13_2	т.13_3	84,4	0,6	0,6	0,512	0,512	подключение персп. Объектов мкр 10 - 10а - 11	Подземная бесканальная/ППУ	2021- 2024	6466,39
<b>Итого, по котельной БМК-140</b>		<b>460,7</b>								<b>33719,64</b>

Таблица 6.5.3 – Предложения по замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
Котельная №1											
1	ТК 1-7	т.смены диаметра	подающий	42,3	160	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1985	35	930,52	2020-2039
2	ТК 1-7	т.смены диаметра	обратный	46,7	160	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1985	35		2020-2039
3	т.смены диаметра	ТК 1-8 (ок. ул. Ленина, д. 8а)	подающий	33	133	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1985	35	579,16	2020-2039
4	т.смены диаметра	ТК 1-8 (ок. ул. Ленина, д. 8а)	обратный	28,1	133	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1985	35		2020-2039
5	ТК 1-8 (ок. ул. Ленина, д. 8а)	здание ул. Ленина, д. 6	подающий	84,5	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1985	35	4236,26	2020-2039
6	ТК 1-8 (ок. ул. Ленина, д. 8а)	здание ул. Ленина, д. 6	обратный	84,5	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1985	35		2020-2039
7	ТК 1-17 (ок. ул. Войтовича, д. 7)	вход в здание ул. Новая, д. 6а	подающий	56,8	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	4108,83	2020-2039
8	ТК 1-17 (ок. ул. Войтовича, д. 7)	вход в здание ул. Новая, д. 6а	обратный	56,8	219	КАН – подземный в непроходных	ППУ	1983	37		2020-2039



№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
						каналах (канальный)					
9	вход в здание ул. Новая, д. 6а	т.врезки на ЦТП 4	подающий	13,3	219	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37	327,00	2020-2039
10	вход в здание ул. Новая, д. 6а	т.врезки на ЦТП 4	обратный	13,3	219	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
11	т.врезки на ЦТП 4	ЦТП 4	подающий	9	219	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37	221,28	2020-2039
12	т.врезки на ЦТП 4	ЦТП 4	обратный	9	219	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
13	т.смены изоляции	ТК 1-30	подающий	16	56,5	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1988	32	207,90	2020-2039
14	т.смены изоляции	ТК 1-30	обратный	16	56,5	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1988	32		2020-2039
15	ТК 1-30	т.смены диаметра	подающий	16,5	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1989	31	968,64	2020-2039
16	ТК 1-30	т.смены диаметра	обратный	16,5	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1989	31		2020-2039
17	т.смены диаметра	здание ул. Комсомольская, д. 7	подающий	29	89	КАН – подземный в непроходных	ППУ	1989	31	1453,86	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
						каналах (канальный)					
18	т.смены диаметра	здание ул. Комсомольская, д. 7	обратный	29	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1989	31		2020-2039
19	ТК 1-30	вход в здание ул. Комсомольская, д. 11	подающий	82,1	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32	5939,00	2020-2039
20	ТК 1-30	вход в здание ул. Комсомольская, д. 11	обратный	82,1	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32		2020-2039
21	вход в здание ул. Комсомольская, д. 11	выход из здания ул. Комсомольская, д. 11	подающий	14	219	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1988	32	344,21	2020-2039
22	вход в здание ул. Комсомольская, д. 11	выход из здания ул. Комсомольская, д. 11	обратный	14	219	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1988	32		2020-2039
23	ЦТП 3	здание мех.мастерской котельной 1	подающий	40	45	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1978	42	2005,33	2020-2039
24	ЦТП 3	здание мех.мастерской котельной 1	обратный	40	45	КАН – подземный в непроходных каналах	ППУ	1978	42		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
						(канальный)					
25	вход в здание ул. Комсомольская, д. 21	выход из здания ул. Комсомольская, д. 21	подающий	43,2	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1965	55	772,15	2020-2039
26	вход в здание ул. Комсомольская, д. 21	выход из здания ул. Комсомольская, д. 21	обратный	43,2	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1965	55		2020-2039
27	вход в здание ул. Комсомольская, д. 21	выход из здания ул. Комсомольская, д. 21	подающий ГВС	43,2	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1965	55	715,65	2020-2039
28	вход в здание ул. Комсомольская, д. 21	выход из здания ул. Комсомольская, д. 21	обратный ГВС	43,2	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1965	55		2020-2039
29	вход в здание ул. Комсомольская, д. 25	выход из здания ул. Комсомольская, д. 25	подающий	16,4	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1965	55	271,68	2020-2039
30	вход в здание ул. Комсомольская, д. 25	выход из здания ул. Комсомольская, д. 25	обратный	16,4	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1965	55		2020-2039
31	вход в здание ул. Комсомольская, д. 25	выход из здания ул. Комсомольская, д. 25	подающий ГВС	16,4	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1965	55	271,68	2020-2039
32	вход в здание ул. Комсомольская, д. 25	выход из здания ул. Комсомольская, д. 25	обратный ГВС	16,4	57	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1965	55		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
33	т.врезки ул. Комсомольская, д. 13	ТК 1-33 (ок. ул. Комсомольская, д. 11)	подающий	9,7	108	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1967	53	147,96	2020-2039
34	т.врезки ул. Комсомольская, д. 13	ТК 1-33 (ок. ул. Комсомольская, д. 11)	обратный	9,7	108	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1967	53		2020-2039
35	т.врезки ул. Комсомольская, д. 13	ТК 1-33 (ок. ул. Комсомольская, д. 11)	подающий ГВС	9,7	89	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1967	53	126,04	2020-2039
36	т.врезки ул. Комсомольская, д. 13	ТК 1-33 (ок. ул. Комсомольская, д. 11)	обратный ГВС	9,7	57	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1967	53		2020-2039
37	ТК 1-33 (ок. ул. Комсомольская, д. 11)	здание ул. Комсомольская, д. 11	подающий	7,7	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52	386,03	2020-2039
38	ТК 1-33 (ок. ул. Комсомольская, д. 11)	здание ул. Комсомольская, д. 11	обратный	7,7	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52		2020-2039
39	ТК 1-33 (ок. ул. Комсомольская, д. 11)	здание ул. Комсомольская, д. 11	подающий ГВС	7,7	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52	386,03	2020-2039
40	ТК 1-33 (ок. ул. Комсомольская, д. 11)	здание ул. Комсомольская, д. 11	обратный ГВС	7,7	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52		2020-2039
41	вход в здание ул. Комсомольская,	выход из здания ул.	подающий ГВС	36	108	КАН – подземный в	ППУ	1994	26	2055,67	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	д. 9	Комсомольская, д. 9				непроходных каналах (канальный)					
42	вход в здание ул. Комсомольская, д. 9	выход из здания ул. Комсомольская, д. 9	обратный ГВС	36	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26		2020-2039
43	выход из здания ул. Комсомольская, д. 9	вход в здание ул. Комсомольская, д. 7	подающий ГВС	35	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26	1754,66	2020-2039
44	выход из здания ул. Комсомольская, д. 9	вход в здание ул. Комсомольская, д. 7	обратный ГВС	35	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26		2020-2039
45	ЦТП 2	ТК 1-34 (ок. ул. Комсомольская, д. 4)	подающий ГВС	54	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1964	56	3083,51	2020-2039
46	ЦТП 2	ТК 1-34 (ок. ул. Комсомольская, д. 4)	обратный ГВС	54	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1964	56		2020-2039
47	ТК 1-34 (ок. ул. Комсомольская, д. 4)	вход в здание ул. Комсомольская, д. 4	подающий ГВС	30	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1964	56	1504,00	2020-2039
48	ТК 1-34 (ок. ул.	вход в здание ул.	обратный ГВС	30	76	КАН –	ППУ	1964	56		2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
	Комсомольская, д. 4)	Комсомольская, д. 4				подземный в непроходных каналах (канальный)					2039
49	вход в здание ул. Комсомольская, д. 4	выход из здания ул. Комсомольская, д. 4	подающий ГВС	47	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45	2356,26	2020-2039
50	вход в здание ул. Комсомольская, д. 4	выход из здания ул. Комсомольская, д. 4	обратный ГВС	47	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45		2020-2039
51	ЦТП 2	т.врезки ул. Комсомольская, д. 1	подающий	23,3	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45	1685,49	2020-2039
52	ЦТП 2	т.врезки ул. Комсомольская, д. 1	обратный	23,3	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45		2020-2039
53	ЦТП 2	т.врезки ул. Комсомольская, д. 1	подающий ГВС	23,3	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45	1685,49	2020-2039
54	ЦТП 2	т.врезки ул. Комсомольская, д. 1	обратный ГВС	23,3	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
55	т.врезки ул. Комсомольская, д. 1	здание ул. Комсомольская, д. 1	подающий	5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45	285,51	2020-2039
56	т.врезки ул. Комсомольская, д. 1	здание ул. Комсомольская, д. 1	обратный	5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45		2020-2039
57	т.врезки ул. Комсомольская, д. 1	здание ул. Комсомольская, д. 1	подающий ГВС	5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45	285,51	2020-2039
58	т.врезки ул. Комсомольская, д. 1	здание ул. Комсомольская, д. 1	обратный ГВС	5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1975	45		2020-2039
59	вход в здание ул. Дзержинского, д. 4	выход из здания ул. Дзержинского, д. 4	подающий	13,6	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45	257,13	2020-2039
60	вход в здание ул. Дзержинского, д. 4	выход из здания ул. Дзержинского, д. 4	обратный	13,6	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45		2020-2039
61	вход в здание ул. Дзержинского, д. 4	выход из здания ул. Дзержинского, д. 4	подающий ГВС	13,6	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45	257,13	2020-2039
62	вход в здание ул. Дзержинского, д.	выход из здания ул.	обратный ГВС	13,6	108	НЗМ – надземный	ППУ	1975	45		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	4	Дзержинского, д. 4				(воздушный)					
63	вход в здание ул. Дзержинского, д. 3	выход из здания ул. Дзержинского, д. 3	подающий	11,8	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45	223,10	2020-2039
64	вход в здание ул. Дзержинского, д. 3	выход из здания ул. Дзержинского, д. 3	обратный	11,8	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45		2020-2039
65	вход в здание ул. Дзержинского, д. 3	выход из здания ул. Дзержинского, д. 3	подающий ГВС	11,8	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45	223,10	2020-2039
66	вход в здание ул. Дзержинского, д. 3	выход из здания ул. Дзержинского, д. 3	обратный ГВС	11,8	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45		2020-2039
67	вход в здание ул. Дзержинского, д. 2	выход из здания ул. Дзержинского, д. 2	подающий	12,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45	223,42	2020-2039
68	вход в здание ул. Дзержинского, д. 2	выход из здания ул. Дзержинского, д. 2	обратный	12,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45		2020-2039
69	вход в здание ул. Дзержинского, д. 2	выход из здания ул. Дзержинского, д. 2	подающий ГВС	12,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45	223,42	2020-2039
70	вход в здание ул. Дзержинского, д. 2	выход из здания ул. Дзержинского, д. 2	обратный ГВС	12,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1975	45		2020-2039



№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
71	вход в здание ул. Калинина, д. 14	выход из здания ул. Калинина, д. 14	подающий	14,5	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	290,62	2020-2039
72	вход в здание ул. Калинина, д. 14	выход из здания ул. Калинина, д. 14	обратный	14,5	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
73	вход в здание ул. Калинина, д. 14	выход из здания ул. Калинина, д. 14	подающий ГВС	14,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	259,17	2020-2039
74	вход в здание ул. Калинина, д. 14	выход из здания ул. Калинина, д. 14	обратный ГВС	14,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
75	выход из здания ул. Калинина, д. 14	вход в здание ул. Калинина, д. 10	подающий	55,8	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	3479,26	2020-2039
76	выход из здания ул. Калинина, д. 14	вход в здание ул. Калинина, д. 10	обратный	55,8	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
77	выход из здания ул. Калинина, д. 14	вход в здание ул. Калинина, д. 10	подающий ГВС	55,8	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	3186,29	2020-2039
78	выход из здания ул. Калинина, д. 14	вход в здание ул. Калинина, д. 10	обратный ГВС	55,8	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
79	выход из здания ул. Калинина, д.	вход в здание ул. Калинина, д. 12	подающий	3	89	КАН – подземный в	ППУ	1968	52	150,40	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	14					непроходных каналах (канальный)					
80	выход из здания ул. Калинина, д. 14	вход в здание ул. Калинина, д. 12	обратный	3	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52		2020-2039
81	выход из здания ул. Калинина, д. 14	вход в здание ул. Калинина, д. 12	подающий ГВС	3	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52	150,40	2020-2039
82	выход из здания ул. Калинина, д. 14	вход в здание ул. Калинина, д. 12	обратный ГВС	3	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52		2020-2039
83	вход в здание ул. Калинина, д. 10	выход из здания ул. Калинина, д. 10	подающий	15,3	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
84	вход в здание ул. Калинина, д. 10	выход из здания ул. Калинина, д. 10	обратный	15,3	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
85	вход в здание ул. Калинина, д. 10	выход из здания ул. Калинина, д. 10	подающий ГВС	15,3	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37	289,28	2020-2039
86	вход в здание ул. Калинина, д. 10	выход из здания ул. Калинина, д. 10	обратный ГВС	15,3	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
87	выход из здания ул. Калинина, д. 10	вход в здание ул. Ленина, д. 4	подающий	69,5	159	КАН – подземный в непроходных каналах	ППУ	1983	37	4333,48	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
						(канальный)					
88	выход из здания ул. Калинина, д. 10	вход в здание ул. Ленина, д. 4	обратный	69,5	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
89	выход из здания ул. Калинина, д. 10	вход в здание ул. Ленина, д. 4	подающий ГВС	69,5	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	4080,04	2020-2039
90	выход из здания ул. Калинина, д. 10	вход в здание ул. Ленина, д. 4	обратный ГВС	69,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
91	вход в здание ул. Ленина, д. 4	выход из здания ул. Ленина, д. 4	подающий	38,5	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48	771,66	2020-2039
92	вход в здание ул. Ленина, д. 4	выход из здания ул. Ленина, д. 4	обратный	38,5	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48		2020-2039
93	вход в здание ул. Ленина, д. 4	выход из здания ул. Ленина, д. 4	подающий ГВС	38,5	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48	727,92	2020-2039
94	вход в здание ул. Ленина, д. 4	выход из здания ул. Ленина, д. 4	обратный ГВС	38,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48		2020-2039
95	вход в здание ул. Ленина, д. 2	т.врезки ул. Ленина, 2а	подающий	9	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48	160,86	2020-2039
96	вход в здание ул. Ленина, д. 2	т.врезки ул. Ленина, 2а	обратный	9	108	НЗМ – надземный	ППУ	1972	48		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
						(воздушный)					
97	вход в здание ул. Ленина, д. 2	т.врезки ул. Ленина, 2а	подающий ГВС	9	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48	160,86	2020-2039
98	вход в здание ул. Ленина, д. 2	т.врезки ул. Ленина, 2а	обратный ГВС	9	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48		2020-2039
99	т.врезки ул. Ленина, 2а	выход 1 из здания ул. Ленина, д.2	подающий	5,4	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48	96,52	2020-2039
100	т.врезки ул. Ленина, 2а	выход 1 из здания ул. Ленина, д.2	обратный	5,4	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48		2020-2039
101	т.врезки ул. Ленина, 2а	выход 1 из здания ул. Ленина, д.2	подающий ГВС	5,4	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48	96,52	2020-2039
102	т.врезки ул. Ленина, 2а	выход 1 из здания ул. Ленина, д.2	обратный ГВС	5,4	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48		2020-2039
103	т.врезки ул. Ленина, 2а	выход 2 из здания ул. Ленина, д.2	подающий	18,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48	330,67	2020-2039
104	т.врезки ул. Ленина, 2а	выход 2 из здания ул. Ленина, д.2	обратный	18,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48		2020-2039
105	т.врезки ул. Ленина, 2а	выход 2 из здания ул. Ленина, д.2	подающий ГВС	18,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48	330,67	2020-2039
106	т.врезки ул. Ленина, 2а	выход 2 из здания ул. Ленина, д.2	обратный ГВС	18,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1972	48		2020-2039
107	вход в здание ул. Ашхабадская, д.	выход из здания ул. Ашхабадская,	подающий	53,8	89	НЗМ – надземный	ППУ	1976	44	891,25	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	1	д. 1				(воздушный)					
108	вход в здание ул. Ашхабадская, д. 1	выход из здания ул. Ашхабадская, д. 1	обратный	53,8	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
109	вход в здание ул. Ашхабадская, д. 1	выход из здания ул. Ашхабадская, д. 1	подающий ГВС	53,8	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	891,25	2020-2039
110	вход в здание ул. Ашхабадская, д. 1	выход из здания ул. Ашхабадская, д. 1	обратный ГВС	53,8	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
111	ЦТП 5	здание ул. Дзержинского, д. 5а (ЦДСО)	подающий	52,8	89	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1993	27	686,06	2020-2039
112	ЦТП 5	здание ул. Дзержинского, д. 5а (ЦДСО)	обратный	52,8	89	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1993	27		2020-2039
113	ЦТП 5	здание ул. Дзержинского, д. 5а (ЦДСО)	подающий ГВС	52,8	89	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1993	27	686,06	2020-2039
114	ЦТП 5	здание ул. Дзержинского, д. 5а (ЦДСО)	обратный ГВС	52,8	57	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1993	27		2020-2039
115	ЦТП 5	ТК 1-35 (ок. ЦТП 5)	подающий	2,5	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1993	27	155,88	2020-2039
116	ЦТП 5	ТК 1-35 (ок. ЦТП 5)	обратный	2,5	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1993	27		2020-2039
117	ЦТП 5	ТК 1-35 (ок. ЦТП 5)	подающий	2,5	159	КАН –	ППУ	1993	27	155,88	2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
		5)	ГВС			подземный в непроходных каналах (канальный)					2039
118	ЦТП 5	ТК 1-35 (ок. ЦТП 5)	обратный ГВС	2,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1993	27		2020-2039
119	ТК 1-36 (ок. ул. Дзержинского, 3-2)	вход в здание ул. Дзержинского, д. 3 к.2	подающий	6,2	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26	363,97	2020-2039
120	ТК 1-36 (ок. ул. Дзержинского, 3-2)	вход в здание ул. Дзержинского, д. 3 к.2	обратный	6,2	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26		2020-2039
121	ТК 1-36 (ок. ул. Дзержинского, 3-2)	вход в здание ул. Дзержинского, д. 3 к.2	подающий ГВС	6,2	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26	310,83	2020-2039
122	ТК 1-36 (ок. ул. Дзержинского, 3-2)	вход в здание ул. Дзержинского, д. 3 к.2	обратный ГВС	6,2	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26		2020-2039
123	т.входа в канал (2 конт)	ТК 6-10 (ок. ул. Ашхабадская, д. 25)	подающий	113,3	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	8195,97	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
124	т.входа в канал (2 конт)	ТК 6-10 (ок. ул. Ашхабадская, д. 25)	обратный	113,3	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24		2020-2039
125	т.входа в канал (2 конт)	ТК 6-10 (ок. ул. Ашхабадская, д. 25)	подающий ГВС	113,3	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	7064,51	2020-2039
126	т.входа в канал (2 конт)	ТК 6-10 (ок. ул. Ашхабадская, д. 25)	обратный ГВС	113,3	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24		2020-2039
127	ТК 6-10 (ок. ул. Ашхабадская, д. 25)	ТК 6-11 (ок. ул. Ашхабадская, д. 27)	подающий	80,4	219	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25	2223,89	2020-2039
128	ТК 6-10 (ок. ул. Ашхабадская, д. 25)	ТК 6-11 (ок. ул. Ашхабадская, д. 27)	обратный	80,4	219	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25		2020-2039
129	ТК 6-10 (ок. ул. Ашхабадская, д. 25)	ТК 6-11 (ок. ул. Ашхабадская, д. 27)	подающий ГВС	80,4	160	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25	1602,01	2020-2039
130	ТК 6-10 (ок. ул. Ашхабадская, д. 25)	ТК 6-11 (ок. ул. Ашхабадская, д. 27)	обратный ГВС	80,4	160	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25		2020-2039
131	ТК 6-11 (ок. ул. Ашхабадская, д. 27)	ТК 6-12 (ок. ул. Ашхабадская, д. 196)	подающий	45,5	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	3291,41	2020-2039
132	ТК 6-11 (ок. ул. Ашхабадская, д. 27)	ТК 6-12 (ок. ул. Ашхабадская, д. 196)	обратный	45,5	219	КАН – подземный в	ППУ	1996	24		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
	27)	196)				непроходных каналах (канальный)					
133	ТК 6-11 (ок. ул. Ашхабадская, д. 27)	ТК 6-12 (ок. ул. Ашхабадская, 196)	подающий ГВС	45,5	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	2281,06	2020-2039
134	ТК 6-11 (ок. ул. Ашхабадская, д. 27)	ТК 6-12 (ок. ул. Ашхабадская, 196)	обратный ГВС	45,5	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24		2020-2039
135	ТК 6-12 (ок. ул. Ашхабадская, 196)	здание ул. Ашхабадская, д. 196	подающий	30	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	1504,00	2020-2039
136	ТК 6-12 (ок. ул. Ашхабадская, 196)	здание ул. Ашхабадская, д. 196	обратный	30	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24		2020-2039
137	ТК 6-12 (ок. ул. Ашхабадская, 196)	здание ул. Ашхабадская, д. 196	подающий ГВС	30	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	1504,00	2020-2039
138	ТК 6-12 (ок. ул. Ашхабадская, 196)	здание ул. Ашхабадская, д. 196	обратный ГВС	30	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24		2020-2039
Итого, по котельной №1				4305,3						91205,25995	2020-



№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
											2039
Котельная №2											
1	выход из здание ул. Победы, д. 12	вход в здание ул. Гагарина, д. 5а	подающий	41	89	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1969	51	532,73	2020-2039
2	выход из здание ул. Победы, д. 12	вход в здание ул. Гагарина, д. 5а	обратный	41	89	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1969	51		2020-2039
3	вход в здание ул. Гагарина, д. 5а	выход из здание ул. Гагарина, д. 5а	подающий	32	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43	530,11	2020-2039
4	вход в здание ул. Гагарина, д. 5а	выход из здание ул. Гагарина, д. 5а	обратный	32	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43		2020-2039
5	вход в здание ул. Победы д.10	выход из здания ул. Победы, 10	подающий	92,5	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	1532,35	2020-2039
6	вход в здание ул. Победы д.10	выход из здания ул. Победы, 10	обратный	92,5	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
7	стена ЦТП-1	т.выхода на поверхность	подающий	35	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1969	51	2182,33	2020-2039
8	стена ЦТП-1	т.выхода на поверхность	обратный	35	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1969	51		2020-2039
9	ТК 2-8 (ок. ул. Советская, д. 16)	ИТП ул. Советская, д. 16 а (д/с 10)	подающий	61	89	КАН – подземный в непроходных	ППУ	1992	28	3058,13	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
						каналах (канальный)					
10	ТК 2-8 (ок. ул. Советская, д. 16)	ИТП ул. Советская, д. 16 а (д/с 10)	обратный	61	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1992	28		2020-2039
11	выход 1 из здания ул. Гагарина, д. 17а	т.врезки на ул. Гагарина, д. 17	подающий	64,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1969	51	3683,08	2020-2039
12	выход 1 из здания ул. Гагарина, д. 17а	т.врезки на ул. Гагарина, д. 17	обратный	64,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1969	51		2020-2039
13	т.врезки на ул. Гагарина, д. 17	ТК 2-9 (ок. ул. Гагарина, д. 15)	подающий	6	108	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1969	51	91,52	2020-2039
14	т.врезки на ул. Гагарина, д. 17	ТК 2-9 (ок. ул. Гагарина, д. 15)	обратный	6	108	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1969	51		2020-2039
15	ЦТП 1	ул. Победы, 16а Энергоавтоматика	подающий ГВС	25	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50	446,85	2020-2039
16	ЦТП 1	ул. Победы, 16а Энергоавтоматика	обратный ГВС	25	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50		2020-2039
17	ЦТП 1	т. смены диаметра	подающий	12	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50	226,88	2020-2039
18	ЦТП 1	т. смены	обратный	12	133	НЗМ –	ППУ	1970	50		2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
		диаметра				надземный (воздушный)					2039
19	ЦТП 1	т. смены диаметра	подающий ГВС	6,7	57	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50	110,99	2020-2039
20	ЦТП 1	т. смены диаметра	обратный ГВС	6,7	32	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50		2020-2039
21	т. смены диаметра	т.смены прокладки	подающий	10,7	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50	177,26	2020-2039
22	т. смены диаметра	т.смены прокладки	обратный	10,7	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50		2020-2039
23	т. смены диаметра	т.смены прокладки	подающий ГВС	10,7	57	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50	177,26	2020-2039
24	т. смены диаметра	т.смены прокладки	обратный ГВС	10,7	32	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1970	50		2020-2039
25	выход из здание ул. Победы, д. 12	вход в здание ул. Гагарина, д. 5а	подающий ГВС	41	76	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1969	51	532,73	2020-2039
26	выход из здание ул. Победы, д. 12	вход в здание ул. Гагарина, д. 5а	обратный ГВС	41	76	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1969	51		2020-2039
27	вход в здание ул. Гагарина, д. 5а	выход из здание ул. Гагарина, д. 5а	подающий ГВС	32	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43	530,11	2020-2039
28	вход в здание ул. Гагарина, д. 5а	выход из здание ул. Гагарина, д. 5а	обратный ГВС	32	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43		2020-2039
29	вход в здание ул.	выход из здания	подающий	70	76	НЗМ –	ППУ	1968	52	1159,62	2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	Победы д.10	ул. Победы, 10	ГВС			надземный (воздушный)					2039
30	вход в здание ул. Победы д.10	выход из здания ул. Победы, 10	обратный ГВС	70	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
31	ЦТП 2	здание ул. Гагарина, д. 17а	подающий	38	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1969	51	1905,06	2020-2039
32	ЦТП 2	здание ул. Гагарина, д. 17а	обратный	38	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1969	51		2020-2039
33	ЦТП 2	здание ул. Гагарина, д. 17а	подающий ГВС	38	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1969	51	1905,06	2020-2039
34	ЦТП 2	здание ул. Гагарина, д. 17а	обратный ГВС	38	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1969	51		2020-2039
35	вход в здание ул. Гагарина, д. 21/25	выход из здания ул. Гагарина, д. 21/25	подающий	58	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1973	47	960,83	2020-2039
36	вход в здание ул. Гагарина, д. 21/25	выход из здания ул. Гагарина, д. 21/25	обратный	58	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1973	47		2020-2039
37	вход в здание ул. Гагарина, д. 21/25	выход из здания ул. Гагарина, д. 21/25	подающий ГВС	58	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1973	47	960,83	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
38	вход в здание ул. Гагарина, д. 21/25	выход из здания ул. Гагарина, д. 21/25	обратный ГВС	58	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1973	47		2020-2039
39	вход в здание пр. Мира, д. 31	эл. узел пр. Мира, д. 31	подающий	21,5	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37	356,17	2020-2039
40	вход в здание пр. Мира, д. 31	эл. узел пр. Мира, д. 31	обратный	21,5	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
41	вход в здание пр. Мира, д. 31	эл. узел пр. Мира, д. 31	подающий ГВС	21,5	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37	356,17	2020-2039
42	вход в здание пр. Мира, д. 31	эл. узел пр. Мира, д. 31	обратный ГВС	21,5	57	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
43	эл. узел пр. Мира, д. 31	выход 1 из здания пр. Мира, д. 31	подающий	28,5	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1996	24	472,13	2020-2039
44	эл. узел пр. Мира, д. 31	выход 1 из здания пр. Мира, д. 31	обратный	28,5	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1996	24		2020-2039
45	выход 1 из здания пр. Мира, д. 31	здание пр. Мира, д. 29	подающий	38	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52	1905,06	2020-2039
46	выход 1 из здания пр. Мира, д. 31	здание пр. Мира, д. 29	обратный	38	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52		2020-2039
47	эл. узел пр. Мира, д. 31	выход 2 из здания пр. Мира,	подающий	53	57	НЗМ – надземный	ППУ	1996	24	878,00	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
		д. 31				(воздушный)					
48	эл. узел пр. Мира, д. 31	выход 2 из здания пр. Мира, д. 31	обратный	53	57	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1996	24		2020-2039
49	эл. узел пр. Мира, д. 31	выход 2 из здания пр. Мира, д. 31	подающий ГВС	53	45	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1996	24	878,00	2020-2039
50	эл. узел пр. Мира, д. 31	выход 2 из здания пр. Мира, д. 31	обратный ГВС	53	42	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1996	24		2020-2039
51	выход 2 из здания пр. Мира, д. 31	здание пр. Мира, д. 31 а (Казачество)	подающий	15	57	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1996	24	194,90	2020-2039
52	выход 2 из здания пр. Мира, д. 31	здание пр. Мира, д. 31 а (Казачество)	обратный	15	57	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1996	24		2020-2039
53	выход 2 из здания пр. Мира, д. 31	здание пр. Мира, д. 31 а (Казачество)	подающий ГВС	15	45	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1996	24	194,90	2020-2039
54	выход 2 из здания пр. Мира, д. 31	здание пр. Мира, д. 31 а (Казачество)	обратный ГВС	15	42	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1996	24		2020-2039
55	ЦТП 2	ТК 2-15 (ок. ул. Гагарина, д. 17 б)	подающий	97	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	6048,17	2020-2039
56	ЦТП 2	ТК 2-15 (ок. ул. Гагарина, д. 17 б)	обратный	97	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24		2020-2039
57	ЦТП 2	ТК 2-15 (ок. ул.	подающий	97	160	БКН –	ППУ	1996	24	1932,78	2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
		Гагарина, д. 17 б)	ГВС			подземный бесканальный					2039
58	ЦТП 2	ТК 2-15 (ок. ул. Гагарина, д. 17 б)	обратный ГВС	97	108	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1996	24		2020-2039
59	ТК 2-15 (ок. ул. Гагарина, д. 17 б)	ИТП ул. Гагарина, д. 17 б (Гимназия)	подающий	86	76	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1996	24	1117,44	2020-2039
60	ТК 2-15 (ок. ул. Гагарина, д. 17 б)	ИТП ул. Гагарина, д. 17 б (Гимназия)	обратный	86	76	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1996	24		2020-2039
61	т.входа в здание ул. Советская, д. 24	т.выхода из здания ул. Советская, д. 24	подающий	14	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	264,70	2020-2039
62	т.входа в здание ул. Советская, д. 24	т.выхода из здания ул. Советская, д. 24	обратный	14	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
63	т.входа в здание ул. Советская, д. 24	т.выхода из здания ул. Советская, д. 24	подающий ГВС	14	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	250,23	2020-2039
64	т.входа в здание ул. Советская, д. 24	т.выхода из здания ул. Советская, д. 24	обратный ГВС	14	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
65	т.выхода из здания ул. Советская, д. 24	т.входа в здание ул. Советская, д. 22	подающий	39,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52	2255,53	2020-2039
66	т.выхода из здания ул. Советская, д. 24	т.входа в здание ул. Советская, д. 22	обратный	39,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
67	т.выхода из здания ул. Советская, д. 24	т.входа в здание ул. Советская, д. 22	подающий ГВС	39,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52	2255,53	2020-2039
68	т.выхода из здания ул. Советская, д. 24	т.входа в здание ул. Советская, д. 22	обратный ГВС	39,5	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1968	52		2020-2039
69	т.входа в здание ул. Советская, д. 22	т.врезки на отопление ул. Советская, д. 22	подающий	25	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	414,15	2020-2039
70	т.входа в здание ул. Советская, д. 22	т.врезки на отопление ул. Советская, д. 22	обратный	25	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
71	т.входа в здание ул. Советская, д. 22	т.выхода из здания ул. Советская, д. 22	подающий ГВС	46,6	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	771,97	2020-2039
72	т.входа в здание ул. Советская, д. 22	т.выхода из здания ул. Советская, д. 22	обратный ГВС	46,6	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
73	вход в здание ул. Советская, д. 33	выход из здания ул. Советская, д. 31	подающий	150	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43	2836,04	2020-2039
74	вход в здание ул. Советская, д. 33	выход из здания ул. Советская, д. 31	обратный	150	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43		2020-2039
75	вход в здание ул. Советская, д. 33	выход из здания ул. Советская, д. 31	подающий ГВС	150	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43	2836,04	2020-2039
76	вход в здание ул. Советская, д. 33	выход из здания ул. Советская, д.	обратный ГВС	150	89	НЗМ – надземный	ППУ	1977	43		2020-2039



№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
		31				(воздушный)					
77	вход в здание ул. Советская, д. 15	выход из здания ул. Советская, д. 15	подающий	40	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29	801,72	2020-2039
78	вход в здание ул. Советская, д. 15	выход из здания ул. Советская, д. 15	обратный	40	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
79	вход в здание ул. Советская, д. 15	выход из здания ул. Советская, д. 15	подающий ГВС	40	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29	714,95	2020-2039
80	вход в здание ул. Советская, д. 15	выход из здания ул. Советская, д. 15	обратный ГВС	40	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
81	вход в здание ул. Советская, д. 12	выход из здания ул. Советская, д. 12	подающий	18	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	298,19	2020-2039
82	вход в здание ул. Советская, д. 12	выход из здания ул. Советская, д. 12	обратный	18	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
83	вход в здание ул. Советская, д. 12	выход из здания ул. Советская, д. 12	подающий ГВС	18	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	298,19	2020-2039
84	вход в здание ул. Советская, д. 12	выход из здания ул. Советская, д. 12	обратный ГВС	18	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
85	вход в здание ул. Советская, д. 17	выход из здания ул. Советская, д. 17	подающий	17	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56	303,85	2020-2039
86	вход в здание ул. Советская, д. 17	выход из здания ул. Советская, д. 17	обратный	17	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56		2020-2039
87	вход в здание ул. Советская, д. 17	выход из здания ул. Советская, д.	подающий ГВС	17	108	НЗМ – надземный	ППУ	1964	56	303,85	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
		17				(воздушный)					
88	вход в здание ул. Советская, д. 17	выход из здания ул. Советская, д. 17	обратный ГВС	17	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56		2020-2039
89	вход в здание ул. Советская, д. 19	выход из здания ул. Советская, д. 19	подающий	13	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56	232,36	2020-2039
90	вход в здание ул. Советская, д. 19	выход из здания ул. Советская, д. 19	обратный	13	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56		2020-2039
91	вход в здание ул. Советская, д. 19	выход из здания ул. Советская, д. 19	подающий ГВС	13	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56	232,36	2020-2039
92	вход в здание ул. Советская, д. 19	выход из здания ул. Советская, д. 19	обратный ГВС	13	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56		2020-2039
93	вход в здание ул. Советская, д. 21	выход из здания ул. Советская, д. 21	подающий	12	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56	198,79	2020-2039
94	вход в здание ул. Советская, д. 21	выход из здания ул. Советская, д. 21	обратный	12	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56		2020-2039
95	вход в здание ул. Советская, д. 21	выход из здания ул. Советская, д. 21	подающий ГВС	12	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56	198,79	2020-2039
96	вход в здание ул. Советская, д. 21	выход из здания ул. Советская, д. 21	обратный ГВС	12	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1964	56		2020-2039
97	вход в здание Мира пр-кт, д. 5	выход из здания Мира пр-кт, д. 5	подающий	37	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1960	60	699,56	2020-2039
98	вход в здание Мира пр-кт, д. 5	выход из здания Мира пр-кт, д. 5	обратный	37	133	НЗМ – надземный	ППУ	1960	60		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
						(воздушный)					
99	вход в здание Мира пр-кт, д. 5	выход из здания Мира пр-кт, д. 5	подающий ГВС	37	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1960	60	661,33	2020-2039
100	вход в здание Мира пр-кт, д. 5	выход из здания Мира пр-кт, д. 5	обратный ГВС	37	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1960	60		2020-2039
101	выход из здания Мира пр-кт, д. 5	вход в здание Мира пр-кт, д. 3	подающий	41	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1960	60	2055,46	2020-2039
102	выход из здания Мира пр-кт, д. 5	вход в здание Мира пр-кт, д. 3	обратный	41	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1960	60		2020-2039
103	выход из здания Мира пр-кт, д. 5	вход в здание Мира пр-кт, д. 3	подающий ГВС	41	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1960	60	2055,46	2020-2039
104	выход из здания Мира пр-кт, д. 5	вход в здание Мира пр-кт, д. 3	обратный ГВС	41	45	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1960	60		2020-2039
105	вход в здание Мира пр-кт, д. 3	выход из здания Мира пр-кт, д. 3	подающий	12,5	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1960	60	207,07	2020-2039
106	вход в здание Мира пр-кт, д. 3	выход из здания Мира пр-кт, д. 3	обратный	12,5	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1960	60		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
107	вход в здание Мира пр-кт, д. 3	выход из здания Мира пр-кт, д. 3	подающий ГВС	12,5	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1960	60	207,07	2020-2039
108	вход в здание Мира пр-кт, д. 3	выход из здания Мира пр-кт, д. 3	обратный ГВС	12,5	45	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1960	60		2020-2039
109	ТК 6-60	ТК 6-25 (ок. Мира пр-кт, д. 4)	подающий	25	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1960	60	1427,55	2020-2039
110	ТК 6-60	ТК 6-25 (ок. Мира пр-кт, д. 4)	обратный	25	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1960	60		2020-2039
111	ТК 6-25 (ок. Мира пр-кт, д. 4)	здание Мира пр-кт, д. 4	подающий	4	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1960	60	200,53	2020-2039
112	ТК 6-25 (ок. Мира пр-кт, д. 4)	здание Мира пр-кт, д. 4	обратный	4	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1960	60		2020-2039
Итого, по котельной №2				4292,4						58018,75	2020-2039
Котельная №4											
1	ЦТП 2	вход в здание ул. Строителей, д. 1	подающий	28,3	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44	1764,57	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
2	ЦТП 2	вход в здание ул. Строителей, д. 1	обратный	28,3	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44		2020-2039
3	ЦТП 2	вход в здание ул. Строителей, д. 1	подающий ГВС	28,3	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44	1764,57	2020-2039
4	ЦТП 2	вход в здание ул. Строителей, д. 1	обратный ГВС	28,3	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44		2020-2039
5	вход в здание ул. Строителей, д. 1	т.врезки на ул. Победы, 19б	подающий	1	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	20,04	2020-2039
6	вход в здание ул. Строителей, д. 1	т.врезки на ул. Победы, 19б	обратный	1	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
7	вход в здание ул. Строителей, д. 1	т.врезки на ул. Победы, 19б	подающий ГВС	1	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	20,04	2020-2039
8	вход в здание ул. Строителей, д. 1	т.врезки на ул. Победы, 19б	обратный ГВС	1	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
9	т.врезки на ул. Победы, 19б	выход 2 из здания ул. Строителей, д. 1	подающий	63	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	1043,66	2020-2039
10	т.врезки на ул. Победы, 19б	выход 2 из здания ул. Строителей, д. 1	обратный	63	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
11	т.врезки на ул. Победы, 196	выход 2 из здания ул. Строителей, д. 1	подающий ГВС	63	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52	1126,05	2020-2039
12	т.врезки на ул. Победы, 196	выход 2 из здания ул. Строителей, д. 1	обратный ГВС	63	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1968	52		2020-2039
13	т.врезки на ул. Победы, 196	выход 1 из здания ул. Строителей, д. 1	подающий	10	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43	200,43	2020-2039
14	т.врезки на ул. Победы, 196	выход 1 из здания ул. Строителей, д. 1	обратный	10	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43		2020-2039
15	т.врезки на ул. Победы, 196	выход 1 из здания ул. Строителей, д. 1	подающий ГВС	10	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43	200,43	2020-2039
16	т.врезки на ул. Победы, 196	выход 1 из здания ул. Строителей, д. 1	обратный ГВС	10	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1977	43		2020-2039
17	вход в здание ул. Лесная, д. 10	т.смены диаметра	подающий	12	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28	226,88	2020-2039
18	вход в здание ул. Лесная, д. 10	т.смены диаметра	обратный	12	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28		2020-2039
19	т.смены диаметра	выход 1 из здания ул. Лесная, д. 10	подающий	125	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28	2234,23	2020-2039
20	т.смены диаметра	выход 1 из здания ул. Лесная, д. 10	обратный	125	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28		2020-2039
21	вход в здание ул. Лесная, д. 10	т.врезки на ТК 4-4	подающий ГВС	5	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28	100,21	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
22	вход в здание ул. Лесная, д. 10	т.врезки на ТК 4-4	обратный ГВС	5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28		2020-2039
23	т.врезки на ТК 4-4	выход 2 из здания ул. Лесная, д. 10	подающий ГВС	18	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28	360,77	2020-2039
24	т.врезки на ТК 4-4	выход 2 из здания ул. Лесная, д. 10	обратный ГВС	18	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28		2020-2039
25	т.врезки на ТК 4-4	выход 1 из здания ул. Лесная, д. 10	подающий ГВС	125	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28	2234,23	2020-2039
26	т.врезки на ТК 4-4	выход 1 из здания ул. Лесная, д. 10	обратный ГВС	125	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1992	28		2020-2039
<b>Итого, по котельной №4</b>				<b>979,2</b>						<b>11296,12</b>	<b>2020-2039</b>
<b>Котельная №5</b>											
1	Точка врезки у ТК 5-1	ТК 5-11	подающий	189,2	325	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	17143,87	2020-2039
2	Точка врезки у ТК 5-2	ТК 5-11	обратный	189,2	325	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
3	ТК 5-11	ТК 5-14	подающий	29,7	273	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	2553,95	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
4	ТК 5-11	ТК 5-14	обратный	29,7	273	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
5	ТК 5-14	ЦТП 10	подающий	100,8	273	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	8667,95	2020-2039
6	ТК 5-14	ЦТП 10	обратный	100,8	273	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
7	т.смены изоляции	ЦТП 11	подающий	131,7	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1995	25	8211,79	2020-2039
8	т.смены изоляции	ЦТП 11	обратный	131,7	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1995	25		2020-2039
9	ТК 5-3	ЦТП 8	подающий	43,2	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1992	28	3125,03	2020-2039
10	ТК 5-3	ЦТП 8	обратный	43,2	219	КАН – подземный в непроходных каналах	ППУ	1992	28		2020-2039



№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
						(канальный)					
11	ТК 5-35	Юбилейный пр-т., д.29, ( АТС)	подающий	31,1	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26	1775,87	2020-2039
12	ТК 5-35	Юбилейный пр-т., д.29, ( АТС)	обратный	31,1	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1994	26		2020-2039
13	ТК 5-16	ГСК Молодежная ул, вл.3	подающий	33,8	57	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25	439,18	2020-2039
14	ТК 5-16	ГСК Молодежная ул, вл.3	обратный	33,8	57	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25		2020-2039
15	ЦТП 1	здание ул. Октября, д.4а (д/с № 17)	подающий	50,5	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1978	42	2531,73	2020-2039
16	ЦТП 1	здание ул. Октября, д.4а (д/с № 17)	обратный	50,5	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1978	42		2020-2039
17	ЦТП 1	здание ул. Октября, д.4а (д/с № 17)	подающий ГВС	50,5	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1978	42	2531,73	2020-2039
18	ЦТП 1	здание ул. Октября, д.4а (д/с	обратный ГВС	50,5	57	КАН – подземный в	ППУ	1978	42		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
		№ 17)				непроходных каналах (канальный)					
19	ЦТП 1	т.смены изоляции	подающий	45	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44	2641,75	2020-2039
20	ЦТП 1	т.смены изоляции	обратный	45	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44		2020-2039
21	ЦТП 1	т.смены изоляции	подающий ГВС	45	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44	2641,75	2020-2039
22	ЦТП 1	т.смены изоляции	обратный ГВС	45	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44		2020-2039
23	вход в здание Юбилейный пр-т., д.9	выход из здания Юбилейный пр-т., д.9	подающий	123,6	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	2477,31	2020-2039
24	вход в здание Юбилейный пр-т., д.9	выход из здания Юбилейный пр-т., д.9	обратный	123,6	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
25	вход в здание Юбилейный пр-т., д.9	выход из здания Юбилейный пр-т., д.9	подающий ГВС	123,6	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	2336,90	2020-2039
26	вход в здание Юбилейный пр-	выход из здания Юбилейный пр-	обратный ГВС	123,6	108	НЗМ – надземный	ППУ	1976	44		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	т., д.9	т., д.9				(воздушный)					
27	выход из здания Юбилейный пр-т., д.9	вход в здание Юбилейный пр-т., д.13	подающий	39,2	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44	2444,21	2020-2039
28	выход из здания Юбилейный пр-т., д.9	вход в здание Юбилейный пр-т., д.13	обратный	39,2	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44		2020-2039
29	выход из здания Юбилейный пр-т., д.9	вход в здание Юбилейный пр-т., д.13	подающий ГВС	39,2	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44	2301,26	2020-2039
30	выход из здания Юбилейный пр-т., д.9	вход в здание Юбилейный пр-т., д.13	обратный ГВС	39,2	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44		2020-2039
31	вход в здание Юбилейный пр-т., д.13	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	подающий	101,6	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	1920,95	2020-2039
32	вход в здание Юбилейный пр-т., д.13	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	обратный	101,6	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
33	вход в здание Юбилейный пр-т., д.13	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	подающий ГВС	101,6	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	1920,95	2020-2039
34	вход в здание Юбилейный пр-т., д.13	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	обратный ГВС	101,6	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
35	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	вход в здание ул. Октября, д.6	подающий	16,6	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44	974,51	2020-2039
36	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	вход в здание ул. Октября, д.6	обратный	16,6	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44		2020-2039
37	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	вход в здание ул. Октября, д.6	подающий ГВС	16,6	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44	947,89	2020-2039
38	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	вход в здание ул. Октября, д.6	обратный ГВС	16,6	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1976	44		2020-2039
39	вход в здание ул. Октября, д.6	выход из здания ул. Октября, д.6	подающий	40,3	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	761,95	2020-2039
40	вход в здание ул. Октября, д.6	выход из здания ул. Октября, д.6	обратный	40,3	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
41	вход в здание ул. Октября, д.6	выход из здания ул. Октября, д.6	подающий ГВС	40,3	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	720,31	2020-2039
42	вход в здание ул. Октября, д.6	выход из здания ул. Октября, д.6	обратный ГВС	40,3	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
43	вход в здание ул. Октября, д.6	выход из здания Юбилейный пр-	подающий	37,5	108	НЗМ – надземный	ППУ	1976	44	670,27	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
		т., д.13				(воздушный)					
44	вход в здание ул. Октября, д.6	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	обратный	37,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
45	вход в здание ул. Октября, д.6	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	подающий ГВС	37,5	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	621,22	2020-2039
46	вход в здание ул. Октября, д.6	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	обратный ГВС	37,5	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
47	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	здание Юбилейный пр-т., д.15а (школа № 6)	подающий	120,3	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40	6869,37	2020-2039
48	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	здание Юбилейный пр-т., д.15а (школа № 6)	обратный	120,3	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40		2020-2039
49	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	здание Юбилейный пр-т., д.15а (школа № 6)	подающий ГВС	120,3	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40	6031,02	2020-2039
50	выход из здания Юбилейный пр-т., д.13	здание Юбилейный пр-т., д.15а (школа № 6)	обратный ГВС	120,3	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40		2020-2039
51	ЦТП 1	т. входа в канал	обратный ГВС	17,5	120	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1976	44	307,13	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
52	т. входа в канал	здание Юбилейный пр-т., д.11	подающий	19,5	120	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1976	44	342,23	2020-2039
53	т. входа в канал	здание Юбилейный пр-т., д.11	обратный	19,5	120	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1976	44		2020-2039
54	т. входа в канал	здание Юбилейный пр-т., д.11	подающий ГВС	19,5	120	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1976	44	342,23	2020-2039
55	т. входа в канал	здание Юбилейный пр-т., д.11	обратный ГВС	19,5	120	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1976	44		2020-2039
56	ЦТП 2	вход в здание ул. Октября, д.3	подающий	26,4	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	1646,10	2020-2039
57	ЦТП 2	вход в здание ул. Октября, д.3	обратный	26,4	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
58	ЦТП 2	вход в здание ул. Октября, д.3	подающий ГВС	26,4	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	1507,49	2020-2039
59	ЦТП 2	вход в здание ул. Октября, д.3	обратный ГВС	26,4	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
60	вход в здание ул. Октября, д.3	выход из здания ул. Октября, д.3	подающий	16,6	133	НЗМ – надземный	ППУ	1983	37	313,86	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
						(воздушный)					
61	вход в здание ул. Октября, д.3	выход из здания ул. Октября, д.3	обратный	16,6	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37	296,71	2020-2039
62	вход в здание ул. Октября, д.3	выход из здания ул. Октября, д.3	подающий ГВС	16,6	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
63	вход в здание ул. Октября, д.3	выход из здания ул. Октября, д.3	обратный ГВС	16,6	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1983	37		2020-2039
64	выход из здания ул. Октября, д.3	вход в здание ул. Октября, д.2	подающий	53	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32	3111,40	2020-2039
65	выход из здания ул. Октября, д.3	вход в здание ул. Октября, д.2	обратный	53	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32	3304,67	2020-2039
66	выход из здания ул. Октября, д.3	вход в здание ул. Октября, д.2	подающий ГВС	53	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32		2020-2039
67	выход из здания ул. Октября, д.3	вход в здание ул. Октября, д.2	обратный ГВС	53	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32	3026,41	2020-2039
68	вход в здание ул. Октября, д.2	выход из здания ул. Октября, д.2	подающий	33,3	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1988	32	629,60	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
69	вход в здание ул. Октября, д.2	выход из здания ул. Октября, д.2	обратный	33,3	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1988	32		2020-2039
70	вход в здание ул. Октября, д.2	выход из здания ул. Октября, д.2	подающий ГВС	33,3	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1988	32	667,43	2020-2039
71	вход в здание ул. Октября, д.2	выход из здания ул. Октября, д.2	обратный ГВС	33,3	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1988	32		2020-2039
72	выход из здания ул. Октября, д.2	здание ул. Молодежная, д.5	подающий	95,4	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32	5948,41	2020-2039
73	выход из здания ул. Октября, д.2	здание ул. Молодежная, д.5	обратный	95,4	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32		2020-2039
74	выход из здания ул. Октября, д.2	здание ул. Молодежная, д.5	подающий ГВС	95,4	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32	5948,41	2020-2039
75	выход из здания ул. Октября, д.2	здание ул. Молодежная, д.5	обратный ГВС	95,4	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1988	32		2020-2039
76	ЦТП 2	вход в здание ул. Октября, д.5	подающий	47,2	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	2943,03	2020-2039



№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
77	ЦТП 2	вход в здание ул. Октября, д.5	обратный	47,2	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
78	ЦТП 2	вход в здание ул. Октября, д.5	подающий ГВС	47,2	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	2695,21	2020-2039
79	ЦТП 2	вход в здание ул. Октября, д.5	обратный ГВС	47,2	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
80	вход в здание ул. Октября, д.5	выход из здания ул. Октября, д.5	подающий	136,3	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	2731,86	2020-2039
81	вход в здание ул. Октября, д.5	выход из здания ул. Октября, д.5	обратный	136,3	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
82	вход в здание ул. Октября, д.5	выход из здания ул. Октября, д.5	подающий ГВС	136,3	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44	2436,20	2020-2039
83	вход в здание ул. Октября, д.5	выход из здания ул. Октября, д.5	обратный ГВС	136,3	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1976	44		2020-2039
84	выход из здания ул. Октября, д.5	ТК 5-38	подающий	19,8	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	992,64	2020-2039
85	выход из здания ул. Октября, д.5	ТК 5-38	обратный	19,8	89	КАН – подземный в	ППУ	1983	37		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
						непроходных каналах (канальный)					
86	выход из здания ул. Октября, д.5	ТК 5-38	подающий ГВС	19,8	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	992,64	2020-2039
87	выход из здания ул. Октября, д.5	ТК 5-38	обратный ГВС	19,8	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
88	ТК 5-38	вход в здание ул. Октября, д.5а	подающий	8,4	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	421,12	2020-2039
89	ТК 5-38	вход в здание ул. Октября, д.5а	обратный	8,4	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
90	ТК 5-38	вход в здание ул. Октября, д.5а	подающий ГВС	8,4	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	421,12	2020-2039
91	ТК 5-38	вход в здание ул. Октября, д.5а	обратный ГВС	8,4	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
92	ТК 5-38	вход в здание ул.	подающий	39,45	57	КАН –	ППУ	1983	37	1977,75	2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
		Октябрь, д.5б				подземный в непроходных каналах (канальный)					2039
93	ТК 5-38	вход в здание ул. Октября, д.5б	обратный	39,45	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
94	ТК 5-38	вход в здание ул. Октября, д.5б	подающий ГВС	39,45	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	1977,75	2020-2039
95	ТК 5-38	вход в здание ул. Октября, д.5б	обратный ГВС	39,45	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
96	ЦТП 3	вход в здание Юбилейный пр-т., д.17	подающий	35,6	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1984	36	2219,74	2020-2039
97	ЦТП 3	вход в здание Юбилейный пр-т., д.17	обратный	35,6	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1984	36		2020-2039
98	ЦТП 3	вход в здание Юбилейный пр-т., д.17	подающий ГВС	35,6	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1984	36	2032,83	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
99	ЦТП 3	вход в здание Юбилейный пр-т., д.17	обратный ГВС	35,6	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1984	36		2020-2039
100	вход в здание Юбилейный пр-т., д.17	выход из здания Юбилейный пр-т., д.17	подающий	116	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1984	36	2324,99	2020-2039
101	вход в здание Юбилейный пр-т., д.17	выход из здания Юбилейный пр-т., д.17	обратный	116	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1984	36		2020-2039
102	вход в здание Юбилейный пр-т., д.17	выход из здания Юбилейный пр-т., д.17	подающий ГВС	107	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1984	36	2023,04	2020-2039
103	вход в здание Юбилейный пр-т., д.17	выход из здания Юбилейный пр-т., д.17	обратный ГВС	107	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1984	36		2020-2039
104	ЦТП 5	здание Котовского ул., д.4	подающий	41,4	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37	2581,38	2020-2039
105	ЦТП 5	здание Котовского ул., д.4	обратный	41,4	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1983	37		2020-2039
106	ЦТП 7	здание ул. Южная, д. 8 (школа № 8)	подающий	202,6	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	11568,87	2020-2039
107	ЦТП 7	здание ул. Южная, д. 8	обратный	202,6	108	КАН – подземный в	ППУ	1996	24		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
		(школа № 8)				непроходных каналах (канальный)					
108	ЦТП 7	здание ул. Южная, д. 8 (школа № 8)	подающий ГВС	202,6	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24	11568,87	2020-2039
109	ЦТП 7	здание ул. Южная, д. 8 (школа № 8)	обратный ГВС	202,6	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1996	24		2020-2039
110	ЦТП 10	вход в здание ул. Молодежная, д.1	подающий	36,8	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	2662,06	2020-2039
111	ЦТП 10	вход в здание ул. Молодежная, д.1	обратный	36,8	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
112	ЦТП 10	вход в здание ул. Молодежная, д.1	подающий ГВС	36,8	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	2294,56	2020-2039
113	ЦТП 10	вход в здание ул. Молодежная, д.1	обратный ГВС	36,8	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
114	вход в здание ул.	выход из здания	подающий	105	219	НЗМ –	ППУ	1991	29	2581,60	2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	Молодежная, д.1	ул. Молодежная, д.1				надземный (воздушный)					2039
115	вход в здание ул. Молодежная, д.1	выход из здания ул. Молодежная, д.1	обратный	105	219	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
116	вход в здание ул. Молодежная, д.1	выход из здания ул. Молодежная, д.1	подающий ГВС	105	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29	2104,51	2020-2039
117	вход в здание ул. Молодежная, д.1	выход из здания ул. Молодежная, д.1	обратный ГВС	105	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
118	выход из здания ул. Молодежная, д.1	здание ул. Молодежная ул.,2	подающий	30,5	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	2206,33	2020-2039
119	выход из здания ул. Молодежная, д.1	здание ул. Молодежная ул.,2	обратный	30,5	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
120	выход из здания ул. Молодежная, д.1	здание ул. Молодежная ул.,2	подающий ГВС	30,5	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	1901,74	2020-2039
121	выход из здания ул. Молодежная, д.1	здание ул. Молодежная ул.,2	обратный ГВС	30,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
122	ЦТП 11	вход в здание ул. Молодежная ул.,2	подающий	59,3	159	КАН – подземный в непроходных	ППУ	1991	29	3697,49	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
						каналах (канальный)					
123	ЦТП 11	вход в здание ул. Молодежная ул.,2	обратный	59,3	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
124	ЦТП 11	вход в здание ул. Молодежная ул.,2	подающий ГВС	59,3	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	3697,49	2020-2039
125	ЦТП 11	вход в здание ул. Молодежная ул.,2	обратный ГВС	59,3	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	3386,15	2020-2039
126	вход в здание ул. Молодежная, д.2	выход из здания ул. Молодежная, д.2	подающий	15	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29	300,64	2020-2039
127	вход в здание ул. Молодежная, д.2	выход из здания ул. Молодежная, д.2	обратный	15	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
128	вход в здание ул. Молодежная, д.2	выход из здания ул. Молодежная, д.2	подающий ГВС	15	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29	300,64	2020-2039
129	вход в здание ул. Молодежная, д.2	выход из здания ул. Молодежная, д.2	обратный ГВС	15	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
130	выход из здания Молодежная ул.,2	вход в здание Юбилейный пр-т., д.1	подающий	33,2	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	2070,10	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
131	выход из здания Молодежная ул.,2	вход в здание Юбилейный пр-т., д.1	обратный	33,2	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
132	выход из здания Молодежная ул.,2	вход в здание Юбилейный пр-т., д.1	подающий ГВС	33,9	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	1990,12	2020-2039
133	выход из здания Молодежная ул.,2	вход в здание Юбилейный пр-т., д.1	обратный ГВС	33,9	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
134	вход в здание Юбилейный пр-т., д.1	выход из здания Юбилейный пр-т., д.1	подающий	10,7	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29	214,46	2020-2039
135	вход в здание Юбилейный пр-т., д.1	выход из здания Юбилейный пр-т., д.1	обратный	10,7	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
136	вход в здание Юбилейный пр-т., д.1	выход из здания Юбилейный пр-т., д.1	подающий ГВС	10,7	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29	202,30	2020-2039
137	вход в здание Юбилейный пр-т., д.1	выход из здания Юбилейный пр-т., д.1	обратный ГВС	10,7	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
138	выход из здания Юбилейный пр-т., д.1	т.смены диаметра	подающий	24,9	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	1248,32	2020-2039
139	выход из здания Юбилейный пр-	т.смены диаметра	обратный	24,9	57	КАН – подземный в	ППУ	1991	29		2020-2039



№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	т., д.1					непроходных каналах (канальный)					
140	выход из здания Юбилейный пр-т., д.1	т.смены диаметра	подающий ГВС	24,9	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	1248,32	2020-2039
141	выход из здания Юбилейный пр-т., д.1	т.смены диаметра	обратный ГВС	24,9	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
142	т.смены диаметра	здание Носовихинское шоссе, д. 1а (Накопительные емкости)	подающий	95,8	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	4802,76	2020-2039
143	т.смены диаметра	здание Носовихинское шоссе, д. 1а (Накопительные емкости)	обратный	95,8	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
144	т.смены диаметра	здание Носовихинское шоссе, д. 1а (Накопительные емкости)	подающий ГВС	95,8	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29	4802,76	2020-2039
145	т.смены диаметра	здание Носовихинское шоссе, д. 1а (Накопительные емкости)	обратный ГВС	95,8	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1991	29		2020-2039
146	ЦТП 11	здание ул.	подающий	139,2	108	КАН –	ППУ	1995	25	7948,60	2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
		Молодежная, д.6				подземный в непроходных каналах (канальный)					2039
147	ЦТП 11	здание ул. Молодежная, д.6	обратный	139,2	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1995	25		2020-2039
148	ЦТП 11	здание ул. Молодежная, д.6	подающий ГВС	139,2	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1995	25	7948,60	2020-2039
149	ЦТП 11	здание ул. Молодежная, д.6	обратный ГВС	139,2	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1995	25		2020-2039
Итого, по котельной №5				9100,9						220173,41	2020-2039
Котельная №6											
1	вход в здание ул. Ленина, д. 22	здание ул. Ленина, д. 22	подающий	35	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1966	54	625,58	2020-2039
2	вход в здание ул. Ленина, д. 22	здание ул. Ленина, д. 22	обратный	35	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1966	54		2020-2039
3	ТК 6-6 (ок. ул. Ленина, д. 20)	здание ул. Ленина, д. 20 (маг.Русь)	подающий	28	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1989	31	1403,73	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
4	ТК 6-6 (ок. ул. Ленина, д. 20)	здание ул. Ленина, д. 20 (маг.Русь)	обратный	28	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1989	31		2020-2039
5	ТК 6-6 (ок. ул. Ленина, д. 20)	здание ул. Ленина, д. 20 (маг.Русь)	подающий ГВС	28	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1989	31	1403,73	2020-2039
6	ТК 6-6 (ок. ул. Ленина, д. 20)	здание ул. Ленина, д. 20 (маг.Русь)	обратный ГВС	28	45	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1989	31		2020-2039
Итого, по котельной №6				182						3433,04	2020-2039
Котельная №7											
1	кот КТТ-Реут	ТК 7-1	подающий	10,3	325	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1974	46	933,31	2020-2039
2	кот КТТ-Реут	ТК 7-1	обратный	10,3	325	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1974	46		2020-2039
3	ТК 7-8 (ок. ул. Головашкина, д. 10)	т.выхода на поверхность	подающий	246,6	273	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1974	46	21205,53	2020-2039
4	ТК 7-8 (ок. ул.	т.выхода на	обратный	246,6	273	КАН –	ППУ	1974	46		2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	Головашкина, д. 10)	поверхность				подземный в непроходных каналах (канальный)					2039
5	т.выхода на поверхность	ЦТП 2	подающий	22,5	273	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1974	46	724,74	2020-2039
6	т.выхода на поверхность	ЦТП 2	обратный	22,5	273	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1974	46		2020-2039
7	ЦТП 2	т. врезки в магистраль	подающий	299,1	273	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1974	46	9634,21	2020-2039
8	ЦТП 2	т. врезки в магистраль	обратный	299,1	273	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1974	46		2020-2039
9	т. врезки в магистраль	ЦТП 3	обратный	75,43	273	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1974	46	2429,65	2020-2039
10	т. врезки в магистраль	ЦТП 3	обратный	75,43	273	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1974	46		2020-2039
11	ЦТП 4	здание ул. Головашкина, д. 7 (д/с 18)	подающий	40	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1985	35	2005,33	2020-2039
12	ЦТП 4	здание ул. Головашкина, д. 7 (д/с 18)	обратный	40	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1985	35		2020-2039
13	ЦТП 4	здание ул.	подающий	40	89	КАН –	ППУ	1985	35	2005,33	2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
		Головашкина, д. 7 (д/с 18)	ГВС			подземный в непроходных каналах (канальный)					2039
14	ЦТП 4	здание ул. Головашкина, д. 7 (д/с 18)	обратный ГВС	40	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1985	35		2020-2039
<b>Итого, по котельной №7</b>				<b>1467,86</b>						<b>38938,10</b>	<b>2020-2039</b>
<b>Котельная БМК-140</b>											
1	ЦТП 7	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 56	подающий	188,2	160	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25	3749,98	2020-2039
2	ЦТП 7	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 56	обратный	188,2	160	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25		2020-2039
3	ТК 3-3 (ок. Юбилейный пр-кт, д. 56)	ТК 3-20 (смотровая)	подающий	73,57	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	5321,95	2020-2039
4	ТК 3-3 (ок. Юбилейный пр-кт, д. 56)	ТК 3-20 (смотровая)	обратный	73,57	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
5	ТК 3-20 (смотровая)	ЦТП 5	подающий	73,63	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	5326,29	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
6	ТК 3-20 (смотровая)	ЦТП 5	обратный	73,63	219	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
7	вход в здание Носовихинское ш., д. 17	выход из здания Носовихинское ш., д. 17	подающий	59,5	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29	985,68	2020-2039
8	вход в здание Носовихинское ш., д. 17	выход из здания Носовихинское ш., д. 17	обратный	59,5	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1991	29		2020-2039
9	вход в здание ул. Котовского, д. 5	выход 1,2 из здания ул. Котовского, д. 5	подающий	32,3	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1989	31	610,69	2020-2039
10	вход в здание ул. Котовского, д. 5	выход 1,2 из здания ул. Котовского, д. 5	обратный	32,3	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1989	31		2020-2039
11	вход в здание ул. Котовского, д. 5	выход 1,2 из здания ул. Котовского, д. 5	подающий ГВС	32,3	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1989	31	610,69	2020-2039
12	вход в здание ул. Котовского, д. 5	выход 1,2 из здания ул. Котовского, д. 5	обратный ГВС	32,3	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1989	31		2020-2039
13	ЦТП 4	т.входа в канал	подающий	6	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40	120,26	2020-2039
14	ЦТП 4	т.входа в канал	обратный	6	159	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40		2020-2039
15	ЦТП 4	т.входа в канал	подающий ГВС	6	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40	107,24	2020-2039
16	ЦТП 4	т.входа в канал	обратный ГВС	6	89	НЗМ –	ППУ	1980	40	99,40	2020-

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
						надземный (воздушный)					2039
17	ТК 3-19	здание Носовихинское ш., д. 16-Б	подающий	4,37	32	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40	72,39	2020-2039
18	ТК 3-19	здание Носовихинское ш., д. 16-Б	обратный	4,37	32	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40		2020-2039
19	ТК 3-19	здание Носовихинское ш., д. 16-Б	подающий ГВС	4,37	32	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40	72,39	2020-2039
20	ТК 3-19	здание Носовихинское ш., д. 16-Б	обратный ГВС	4,37	32	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40		2020-2039
21	ТК 3-19	вход в здание ул. Котовского, д. 11	подающий	29	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40	1808,22	2020-2039
22	ТК 3-19	вход в здание ул. Котовского, д. 11	обратный	29	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40		2020-2039
23	ТК 3-19	вход в здание ул. Котовского, д. 11	подающий ГВС	29	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40	1808,22	2020-2039
24	ТК 3-19	вход в здание ул. Котовского, д. 11	обратный ГВС	29	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
25	вход в здание ул. Котовского, д. 11	выход из здания ул. Котовского, д. 11	подающий	11,8	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40	195,48	2020-2039
26	вход в здание ул. Котовского, д. 11	выход из здания ул. Котовского, д. 11	обратный	11,8	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40		2020-2039
27	вход в здание ул. Котовского, д. 11	выход из здания ул. Котовского, д. 11	подающий ГВС	11,8	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40	195,48	2020-2039
28	вход в здание ул. Котовского, д. 11	выход из здания ул. Котовского, д. 11	обратный ГВС	11,8	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40		2020-2039
29	выход на поверхность	ТК 3-15а	подающий	170,5	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40	3223,64	2020-2039
30	выход на поверхность	ТК 3-15а	обратный	170,5	133	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40		2020-2039
31	выход на поверхность	ТК 3-15а	подающий ГВС	170,5	108	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40	3047,49	2020-2039
32	выход на поверхность	ТК 3-15а	обратный ГВС	170,5	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1980	40		2020-2039
33	ТК 3-15а	ТК 3-15 (ок. Носовихинское ш., д. 14)	подающий	60,3	133	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40	3539,95	2020-2039
34	ТК 3-15а	ТК 3-15 (ок. Носовихинское ш., д. 14)	обратный	60,3	133	КАН – подземный в непроходных каналах	ППУ	1980	40		2020-2039



№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
						(канальный)					
35	ТК 3-15а	ТК 3-15 (ок. Носовихинское ш., д. 14)	подающий ГВС	60,3	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40	3443,25	2020-2039
36	ТК 3-15а	ТК 3-15 (ок. Носовихинское ш., д. 14)	обратный ГВС	60,3	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40		2020-2039
37	ТК 3-15 (ок. Носовихинское ш., д. 14)	здание Носовихинское ш., д. 14	подающий	2,5	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40	155,88	2020-2039
38	ТК 3-15 (ок. Носовихинское ш., д. 14)	здание Носовихинское ш., д. 14	обратный	2,5	159	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40		2020-2039
39	ТК 3-15 (ок. Носовихинское ш., д. 14)	здание Носовихинское ш., д. 14	подающий ГВС	2,5	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40	142,76	2020-2039
40	ТК 3-15 (ок. Носовихинское ш., д. 14)	здание Носовихинское ш., д. 14	обратный ГВС	2,5	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1980	40		2020-2039
41	ЦТП 5	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58	подающий	16,8	89	КАН – подземный в непроходных	ППУ	1982	38	842,24	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
		(произв.мастерская)				каналах (канальный)					
42	ЦТП 5	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	обратный	16,8	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
43	ЦТП 5	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	подающий ГВС	16,8	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	842,24	2020-2039
44	ЦТП 5	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	обратный ГВС	16,8	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
45	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	подающий	50	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1982	38	828,30	2020-2039
46	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	обратный	50	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1982	38		2020-2039
47	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	подающий ГВС	50	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1982	38	828,30	2020-2039
48	вход в здание Юбилейный пр-	выход из здания Юбилейный пр-	обратный ГВС	50	57	НЗМ – надземный	ППУ	1982	38		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	кт, д. 58 (произв.мастерская)	кт, д. 58 (произв.мастерская)				(воздушный)					
49	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	подающий	14,7	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	736,96	2020-2039
50	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	обратный	14,7	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
51	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	подающий ГВС	14,7	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	736,96	2020-2039
52	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (произв.мастерская)	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	обратный ГВС	14,7	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
53	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	подающий	85,4	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1982	38	1414,73	2020-2039
54	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	обратный	85,4	89	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1982	38		2020-2039
55	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	подающий ГВС	85,4	76	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1982	38	1414,73	2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после перекладки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год перекладки
	Начало	Конец									
	90)	90)									
56	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	обратный ГВС	85,4	57	НЗМ – надземный (воздушный)	ППУ	1982	38		2020-2039
57	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (учебн.корпус)	подающий	17,8	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	892,37	2020-2039
58	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (учебн.корпус)	обратный	17,8	89	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
59	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (учебн.корпус)	подающий ГВС	17,8	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	892,37	2020-2039
60	выход из здания Юбилейный пр-кт, д. 58 (ПТУ № 90)	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 58 (учебн.корпус)	обратный ГВС	17,8	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
61	ЦТП 5	ТК 3-16 (ок. ул. Челомя, д. 10)	подающий	27,2	108	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	1553,17	2020-2039
62	ЦТП 5	ТК 3-16 (ок. ул. Челомя, д. 10)	обратный	27,2	108	КАН – подземный в непроходных каналах	ППУ	1982	38		2020-2039

№п/п	Границы участка		Назначение теплосети (ГВС,отопление)	Длина , м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки (выбрать из списка)	Теплоизоляционный материал после переделки	Год проектирования (реконструкции)	Срок эксплуатации трубопроводов, лет	Стоимость тыс. руб. с НДС с индексами-дефляторами	Год переделки
	Начало	Конец									
						(канальный)					
63	ЦТП 5	ТК 3-16 (ок. ул. Челомея, д. 10)	подающий ГВС	27,2	76	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38	1363,62	2020-2039
64	ЦТП 5	ТК 3-16 (ок. ул. Челомея, д. 10)	обратный ГВС	27,2	57	КАН – подземный в непроходных каналах (канальный)	ППУ	1982	38		2020-2039
65	ЦТП 7	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 56	подающий ГВС	188,2	89	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25	2445,38	2020-2039
66	ЦТП 7	вход в здание Юбилейный пр-кт, д. 56	обратный ГВС	188,2	57	БКН – подземный бесканальный	ППУ	1995	25		2020-2039
<b>Итого, по котельной БМК-140</b>				<b>3280,88</b>						<b>49428,70</b>	<b>2020-2039</b>
<b>Итого, по всем системам теплоснабжения г.о. Реутов</b>				<b>23608,54</b>						<b>472493,39</b>	<b>2020-2039</b>

## **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

Показатель	Ед.изм.	2020	2025	2030	2035	2039
<i>1 вариант развития</i>						
<b>Котельная №1</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	123555,848	205581,923	205581,923	205581,923	205581,923
Расход натурального топлива	тыс. м³	16933,789	27434,676	27434,676	27434,676	27434,676
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	158,160	154,000	154,000	154,000	154,000
<b>Котельная №2</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	214850,367	144885,952	144885,952	144885,952	144885,952
Расход натурального топлива	тыс. м³	28057,149	18920,549	18920,549	18920,549	0,000
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7
<b>Котельная №4</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	139566,191	95074,193	95074,193	95074,193	95074,193
Расход натурального топлива	тыс. м³	18496,753	12600,214	12600,214	12600,214	0,000
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,940	152,940	152,940	152,940	152,940
<b>Котельная №5</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	196024,6815	235700,490	235700,490	235700,490	235700,490
Расход натурального топлива	тыс. м³	26719,829	31760,335	31760,335	31760,335	31760,335

Показатель	Ед.изм.	2020	2025	2030	2035	2039
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,300	155,500	155,500	155,500	155,500
Котельная №6						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	6572,134	Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную № 2			
Расход натурального топлива	тыс. м³	1132,184				
Коэффициент калорийности		1,154				
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	198,800				
Котельная №7						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	59403,54831	203059,718	203059,718	203059,718	203059,718
Расход натурального топлива	тыс. м³	8035,437	27098,091	27098,091	27098,091	27098,091
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	156,100	154,000	154,000	154,000	154,000
БМК-140						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	344788,538	382971,0309	382971,0309	382971,0309	382971,0309
Расход натурального топлива	тыс. м³	45638,171	50692,223	50692,223	50692,223	50692,223
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,750	152,750	152,750	152,750	152,750
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	31825,424	47738,136	47738,136	47738,136	47738,136
Расход натурального топлива	тыс. м³	4333,111	6499,667	6499,667	6499,667	6499,667
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,12	157,12	157,12	157,12	157,12
Котельная ЦОБХР*						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	827,027	Снос ветхого жилья, котельная не обслуживает абонентов жилого фонда.			
Расход натурального топлива	тыс. м³	111,297				
Коэффициент калорийности		1,154				



Показатель	Ед.изм.	2020	2025	2030	2035	2039
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	155,3				
<b>2 вариант развития</b>						
<b>Котельная №1</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	123555,848	205581,923	205581,923	205581,923	205581,923
Расход натурального топлива	тыс. м³	16933,789	27434,676	27434,676	27434,676	27434,676
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	158,160	154,000	154,000	154,000	154,000
<b>Котельная №2</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	214850,367	138355,376	138355,376	138355,376	138355,376
Расход натурального топлива	тыс. м³	28057,149	18067,726	18067,726	18067,726	0,000
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7
<b>Котельная №4</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	139566,191	95074,193	95074,193	95074,193	95074,193
Расход натурального топлива	тыс. м³	18496,753	12600,214	12600,214	12600,214	0,000
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,940	152,940	152,940	152,940	152,940
<b>Котельная №5</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	196024,6815	235700,490	235700,490	235700,490	235700,490
Расход натурального топлива	тыс. м³	26719,829	31760,335	31760,335	31760,335	31760,335
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,300	155,500	155,500	155,500	155,500
<b>Котельная №6</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	6572,134	6572,134	6572,134	6572,134	6572,134
Расход натурального топлива	тыс. м³	1132,184	1132,184	1132,184	1132,184	1132,184
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой	кг/Гкал	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800

Показатель	Ед.изм.	2020	2025	2030	2035	2039
энергии						
Котельная №7						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	59403,54831	203059,718	203059,718	203059,718	203059,718
Расход натурального топлива	тыс. м³	8035,437	27098,091	27098,091	27098,091	27098,091
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	156,100	154,000	154,000	154,000	154,000
БМК-140						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	344788,538	382971,0309	382971,0309	382971,0309	382971,0309
Расход натурального топлива	тыс. м³	45638,171	50692,223	50692,223	50692,223	50692,223
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,750	152,750	152,750	152,750	152,750
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	31825,424	47738,136	47738,136	47738,136	47738,136
Расход натурального топлива	тыс. м³	4333,111	6499,667	6499,667	6499,667	6499,667
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,12	157,12	157,12	157,12	157,12
Котельная ЦОБХР*						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	827,027	Снос ветхого жилья, котельная не обслуживает абонентов жилого фонда.			
Расход натурального топлива	тыс. м³	111,297				
Коэффициент калорийности		1,154				
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	155,3				
3 вариант развития						
Котельная №1						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	123555,848	205581,923	205581,923	205581,923	205581,923
Расход натурального топлива	тыс. м³	16933,789	27434,676	27434,676	27434,676	27434,676
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой	кг/Гкал	158,160	154,000	154,000	154,000	154,000

Показатель	Ед.изм.	2020	2025	2030	2035	2039
энергии						
<b>Котельная №2</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	214850,367	145292,621	145292,621	145292,621	145292,621
Расход натурального топлива	тыс. м³	28057,149	18973,655	18973,655	18973,655	18973,655
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7
<b>Котельная №4</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	139566,191	95074,193	95074,193	95074,193	95074,193
Расход натурального топлива	тыс. м³	18496,753	12600,214	12600,214	12600,214	0,000
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,940	152,940	152,940	152,940	152,940
<b>Котельная №5</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	196024,6815	235700,490	235700,490	235700,490	235700,490
Расход натурального топлива	тыс. м³	26719,829	31760,335	31760,335	31760,335	31760,335
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,300	155,500	155,500	155,500	155,500
<b>Котельная №6</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	6572,134	6572,134	6572,134	6572,134	6572,134
Расход натурального топлива	тыс. м³	1132,184	1132,184	1132,184	1132,184	1132,184
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800
<b>Котельная №7</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	59403,54831	193056,132	193056,132	193056,132	193056,132
Расход натурального топлива	тыс. м³	8586,232	26097,709	26097,709	26097,709	26097,709
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	166,800	156,000	156,000	156,000	156,000

Показатель	Ед.изм.	2020	2025	2030	2035	2039
<b>БМК-140</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	344788,538	382971,0309	382971,0309	382971,0309	382971,0309
Расход натурального топлива	тыс. м³	45638,171	50692,223	50692,223	50692,223	50692,223
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,750	152,750	152,750	152,750	152,750
<b>Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	31825,424	47738,136	47738,136	47738,136	47738,136
Расход натурального топлива	тыс. м³	4333,111	6499,667	6499,667	6499,667	6499,667
Коэффициент калорийности		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,12	157,12	157,12	157,12	157,12
<b>Котельная ЦОБХР*</b>						
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	827,027	Снос ветхого жилья, котельная не обслуживает абонентов жилого фонда.			
Расход натурального топлива	тыс. м³	111,297				
Коэффициент калорийности		1,154				
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	155,3				

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

Таблица 8.1.2 – Перспективные максимальные часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
<b>1 вариант развития</b>						
<b>Котельная №1</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	3072,7	4804,6	4804,6	4804,6	4804,6
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	1701,9	2828,4	2828,4	2828,4	2828,4

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	473,0	988,6	988,6	988,6	988,6
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	3545,9	5544,5	5544,5	5544,5	5544,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	1964,0	3263,9	3263,9	3263,9	3263,9
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	545,8	1140,8	1140,8	1140,8	1140,8
<b>Котельная №2</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	4925,4	3404,8	3404,8	3404,8	3404,8
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	2887,7	1913,2	1913,2	1913,2	1913,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	995,9	564,8	564,8	564,8	564,8
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	5683,9	3929,2	3929,2	3929,2	3929,2
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	3332,4	2207,8	2207,8	2207,8	2207,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	1149,2	651,8	651,8	651,8	651,8
<b>Котельная №4</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	3247,2	2264,2	2264,2	2264,2	2264,2
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	1903,7	1275,4	1275,4	1275,4	1275,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	656,4	380,3	380,3	380,3	380,3
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	3747,3	2612,9	2612,9	2612,9	2612,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	2196,9	1471,8	1471,8	1471,8	1471,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	757,5	438,8	438,8	438,8	438,8
<b>Котельная №5</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	4691,4	5820,2	5820,2	5820,2	5820,2
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	2749,8	3439,0	3439,0	3439,0	3439,0

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	947,4	1216,5	1216,5	1216,5	1216,5
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	5413,9	6716,5	6716,5	6716,5	6716,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	3173,2	3968,6	3968,6	3968,6	3968,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	1093,3	1403,9	1403,9	1403,9	1403,9
Котельная №6						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	211,4	Ликвидация котельной и перевод нагрузок на котельную № 2			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	111,3				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	24,0				
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	244,0				
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	128,5				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	27,7				
Котельная №7						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	1433,8	5242,9	5242,9	5242,9	5242,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	817,5	2589,8	2589,8	2589,8	2589,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	255,5	339,3	339,3	339,3	339,3
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	1654,6	6050,3	6050,3	6050,3	6050,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	943,4	2988,6	2988,6	2988,6	2988,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	294,8	391,6	391,6	391,6	391,6
БМК-140						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	7832,7	8986,0	8986,0	8986,0	8986,0
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	4770,6	5459,7	5459,7	5459,7	5459,7

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	1849,4	2101,8	2101,8	2101,8	2101,8
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	9038,9	10369,8	10369,8	10369,8	10369,8
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	5505,3	6300,5	6300,5	6300,5	6300,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	2134,2	2425,4	2425,4	2425,4	2425,4
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	711,8	1067,7	1067,7	1067,7	1067,7
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	466,0	699,0	699,0	699,0	699,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	216,4	324,6	324,6	324,6	324,6
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	821,4	1232,1	1232,1	1232,1	1232,1
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	537,8	806,7	806,7	806,7	806,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	249,7	374,6	374,6	374,6	374,6
Котельная ЦОБХР*						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	22,6	Снос ветхого жилья, котельная не обслуживает абонентов жилого фонда.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	10,2				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0,0				
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	26,1				
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	11,8				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	0,0				
2 вариант развития						
Котельная №1						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	3072,7	4804,6	4804,6	4804,6	4804,6

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	1701,9	2828,4	2828,4	2828,4	2828,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	473,0	988,6	988,6	988,6	988,6
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	3545,9	5544,5	5544,5	5544,5	5544,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	1964,0	3263,9	3263,9	3263,9	3263,9
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	545,8	1140,8	1140,8	1140,8	1140,8
<b>Котельная №2</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	4925,4	3245,6	3245,6	3245,6	3245,6
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	2887,7	1829,3	1829,3	1829,3	1829,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	995,9	546,7	546,7	546,7	546,7
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	5683,9	3745,4	3745,4	3745,4	3745,4
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	3332,4	2111,0	2111,0	2111,0	2111,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	1149,2	630,9	630,9	630,9	630,9
<b>Котельная №4</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	3247,2	2264,2	2264,2	2264,2	2264,2
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	1903,7	1275,4	1275,4	1275,4	1275,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	656,4	380,3	380,3	380,3	380,3
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	3747,3	2612,9	2612,9	2612,9	2612,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	2196,9	1471,8	1471,8	1471,8	1471,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	757,5	438,8	438,8	438,8	438,8
<b>Котельная №5</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	4691,4	5820,2	5820,2	5820,2	5820,2



Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	2749,8	3439,0	3439,0	3439,0	3439,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	947,4	1216,5	1216,5	1216,5	1216,5
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	5413,9	6716,5	6716,5	6716,5	6716,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	3173,2	3968,6	3968,6	3968,6	3968,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	1093,3	1403,9	1403,9	1403,9	1403,9
<b>Котельная №6</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	211,4	166,4	166,4	166,4	166,4
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	111,3	87,7	87,7	87,7	87,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	24,0	18,9	18,9	18,9	18,9
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	244,0	192,0	192,0	192,0	192,0
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	128,5	101,2	101,2	101,2	101,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	27,7	21,8	21,8	21,8	21,8
<b>Котельная №7</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	1433,8	5242,9	5242,9	5242,9	5242,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	817,5	2589,8	2589,8	2589,8	2589,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	255,5	339,3	339,3	339,3	339,3
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	1654,6	6050,3	6050,3	6050,3	6050,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	943,4	2988,6	2988,6	2988,6	2988,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	294,8	391,6	391,6	391,6	391,6
<b>БМК-140</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	7832,7	8986,0	8986,0	8986,0	8986,0

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	4770,6	5459,7	5459,7	5459,7	5459,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	1849,4	2101,8	2101,8	2101,8	2101,8
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	9038,9	10369,8	10369,8	10369,8	10369,8
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	5505,3	6300,5	6300,5	6300,5	6300,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	2134,2	2425,4	2425,4	2425,4	2425,4
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	711,8	1067,7	1067,7	1067,7	1067,7
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	466,0	699,0	699,0	699,0	699,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	216,4	324,6	324,6	324,6	324,6
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	821,4	1232,1	1232,1	1232,1	1232,1
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	537,8	806,7	806,7	806,7	806,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	249,7	374,6	374,6	374,6	374,6
Котельная ЦОБХР*						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	22,6	Снос ветхого жилья, котельная не обслуживает абонентов жилого фонда.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	10,2				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0,0				
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	26,1				
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	11,8				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	0,0				
3 вариант развития						
Котельная №1						

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	3072,7	4804,6	4804,6	4804,6	4804,6
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	1701,9	2828,4	2828,4	2828,4	2828,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	473,0	988,6	988,6	988,6	988,6
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	3545,9	5544,5	5544,5	5544,5	5544,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	1964,0	3263,9	3263,9	3263,9	3263,9
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	545,8	1140,8	1140,8	1140,8	1140,8
<b>Котельная №2</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	4925,4	3312,3	3312,3	3312,3	3312,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	2887,7	1960,4	1960,4	1960,4	1960,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	995,9	697,2	697,2	697,2	697,2
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	5683,9	3822,3	3822,3	3822,3	3822,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	3332,4	2262,3	2262,3	2262,3	2262,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	1149,2	804,6	804,6	804,6	804,6
<b>Котельная №4</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	3247,2	2264,2	2264,2	2264,2	2264,2
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	1903,7	1275,4	1275,4	1275,4	1275,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	656,4	380,3	380,3	380,3	380,3
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	3747,3	2612,9	2612,9	2612,9	2612,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	2196,9	1471,8	1471,8	1471,8	1471,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	757,5	438,8	438,8	438,8	438,8
<b>Котельная №5</b>						

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	4691,4	5820,2	5820,2	5820,2	5820,2
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	2749,8	3439,0	3439,0	3439,0	3439,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	947,4	1216,5	1216,5	1216,5	1216,5
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	5413,9	6716,5	6716,5	6716,5	6716,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	3173,2	3968,6	3968,6	3968,6	3968,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	1093,3	1403,9	1403,9	1403,9	1403,9
<b>Котельная №6</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	211,4	1852,3	1852,3	1852,3	1852,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	111,3	1056,8	1056,8	1056,8	1056,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	24,0	331,0	331,0	331,0	331,0
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	244,0	2137,6	2137,6	2137,6	2137,6
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	128,5	1219,5	1219,5	1219,5	1219,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	27,7	382,0	382,0	382,0	382,0
<b>Котельная №7</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	1532,1	4400,9	4400,9	4400,9	4400,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	873,6	2760,1	2760,1	2760,1	2760,1
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	273,0	1157,7	1157,7	1157,7	1157,7
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	1768,0	5078,6	5078,6	5078,6	5078,6
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	1008,1	3185,1	3185,1	3185,1	3185,1
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	315,1	1336,0	1336,0	1336,0	1336,0
<b>БМК-140</b>						

Показатель	Ед.изм.	2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	7832,7	8986,0	8986,0	8986,0	8986,0
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	4770,6	5459,7	5459,7	5459,7	5459,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	1849,4	2101,8	2101,8	2101,8	2101,8
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	9038,9	10369,8	10369,8	10369,8	10369,8
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	5505,3	6300,5	6300,5	6300,5	6300,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	2134,2	2425,4	2425,4	2425,4	2425,4
<b>Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»*</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	711,8	1067,7	1067,7	1067,7	1067,7
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	466,0	699,0	699,0	699,0	699,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	216,4	324,6	324,6	324,6	324,6
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	821,4	1232,1	1232,1	1232,1	1232,1
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	537,8	806,7	806,7	806,7	806,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	249,7	374,6	374,6	374,6	374,6
<b>Котельная ЦОБХР*</b>						
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	22,6	Снос ветхого жилья, котельная не обслуживает абонентов жилого фонда.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	10,2				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0,0				
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	кг у. т /час	26,1				
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	кг у. т /час	11,8				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у. т. /час	0,0				

Таблица 8.2.3 – Перспективные запасы аварийного и резервного топлив

Источник теплоснабжения	Вид резервного топлива	2020-2025			2026-230			2031-2035			2036-2039		
		ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ
1 вариант развития													
Котельная №4	Дизельное топливо, тыс.т	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448
Котельная №5	Дизельное топливо, т	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809
Котельная БМК-140	Дизельное топливо, т	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200
2 вариант развития													
Котельная №4	Дизельное топливо, т	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448
Котельная №5	Дизельное топливо, т	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809
Котельная БМК-140	Дизельное топливо, т	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200
3 вариант развития													
Котельная №4	Дизельное топливо, т	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448	0,1935	1,4513	1,6448
Котельная №5	Дизельное топливо, т	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809	0,3868	2,8941	3,2809
Котельная БМК-140	Дизельное топливо, т	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200	0,3953	3,1205	3,5200

## 8.2 Перспективные топливные балансы для децентрализованных систем теплоснабжения

Децентрализованные системы теплоснабжения в г.о. Реутов отсутствуют

### **8.3 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.

### **8.4 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	8078	1,154	0,85
Котельная ЦОБХР	Природный газ	Гкал/куб.м	8078	1,154	0,85

## **8.5 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.

## **8.6 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 2039 года.



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

№ проекта	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализации	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
Проекты группы 1 "Реконструкция основного и вспомогательного оборудования существующих котельных"								
1.1	Реконструкция котельной № 1 с увеличением мощности с 48,6 Гкал/ч до 80 Гкал/ч - установка 4 котлов КВГМ-23,26 по 20,0 Гкал/ч, замена дымовой трубы, реконструкция здания			2020-2024	409853,33	409853,33	409853,33	Собственные и бюджетные средства
1.2	Реконструкция котельной №5 с заменой 2 котлов мощностью 30 Гкал/ч на новые котлы мощностью 50 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 100,00 Гкал/ч), замена дымовой трубы			2020-2024	600000	600000	600000	Собственные и бюджетные средства

№ проекта	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализации	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
1.3	Обмуровка котлов № 3,4 ПТВМ-30М на котельной № 5			2020	6000	6000	6000	Собственные средства
1.4	Замена горелок котлов № 3,4 ПТВМ-30М на котельной № 5			2020	1548,5	1548,5	1548,5	Собственные средства

№ проекта	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализации	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
1.5	Реконструкция системы химводоподготовки на котельной № 5 (замена фильтров и солевого хозяйства на автоматическую ХВП, замена деаэратора)			2020	8640	8640	8640	Собственные средства
1.6	Вывод из эксплуатации котельной №6 и перевод нагрузок (в размере 2,401 Гкал/ч) на котельную №2	Реконструкция котельной №6 с переводом в автоматизированный режим работы с увеличением мощности с 2,4 Гкал/ч до 3 Гкал/ч	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 30 Гкал/ч И перевод нагрузок ЦТП 1,2,3,4 от НПО на котельную №6	2020-2024	500	23713,48	162976,7	Собственные средства

№ проекта	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализации	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
1.7	Реконструкция котельной №7 с увеличением мощности с 21,0 Гкал/ч до 100,0 Гкал/ч.		Реконструкция котельной с увеличением мощности с 21,0 Гкал/ч до 80 Гкал/ч	2020-2024	102418	102418	64200	Собственные и бюджетные средства
1.8	Реконструкция котельной БМК-140 с увеличением мощности котельной до 140 Гкал/ч			2020-2025	200000	200000	200000	Собственные и бюджетные средства
Всего по проектам группы 1				2020-2025	1328960	1352173	1453219	Бюджетные и собственные средства
Проекты группы 2 "Общестроительные работы на котельных"								

№ проекта	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализации	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
2.1	Замена освещения на котельной № 1			2020	750	750	750	Собственные средства
2.2	Замена освещения в здании котельной №5			2020	850	850	850	Собственные средства
2.3	Строительство и устройство гаража (боксы для автотранспорта) на территории котельной №2			2020	5000	5000	5000	Собственные средства

№ проекта	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализации	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
2.4	Ремонт кровли, общестроительные работы на котельной № 6			2020	1500	1500	1500	Собственные средства
Всего по проектам группы 2				2020	8100	8100	8100	Собственные средства
Всего по проектам по источникам тепловой энергии				2020-2025	1337060,1	1360273,1	1461319	бюджетные и собственные средства

## 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 2035 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

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
Проекты группы 1 "Строительство тепловых сетей для подключения новых абонентов"								

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
1.1	Строительство тепловых сетей к котельной №1для подключения пристройки к школе №4 2D=80 мм, L=130 п.м			2022	5267,51	5267,51	5267,51	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
1.2	Строительство тепловых сетей к котельной №1для для подключения стадиона СТАРТ 2D=200 мм, L=240 п.м			2023	14143,94	14143,94	14143,94	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
1.3	Строительство тепловых сетей отопления котельной №2 2D=50мм;70мм;80 мм;100мм, 125мм; 150мм; 200мм, L=750,31 п.м. (вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А)			2020-2024	33769,1	33769,1	33769,1	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации



№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
1.4	Строительство тепловых сетей для перспективных абонентов (подключение МКД - КУРТ 1 очередь) 2D= 125 мм; 200 мм; 250 мм; 300 мм; L=403,04 п.м			2022	25179,48	25179,48	25179,48	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
1.5	Строительство тепловых сетей для перспективных абонентов (Бизнес-Центр в парке мкр. 8) 2D=80 мм; L=243 п.м			2023	9272,69	9272,69	9272,69	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
1.6	Строительство тепловых сетей для подключения пристройки к Лицею 2D=100 мм; L=113 п.м			2022	4961,75	4961,75	4961,75	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
1.7	Строительство тепловых сетей для пристройки к д/с Котовского 10			2022	3545,44	3545,44	3545,44	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
1.8	Строительство тепловых сетей для перспективных абонентов (Подстанция скорой медицинской помощи на 5 машиномест)			2024	25689,15	25689,15	25689,15	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
1.9	Строительство тепловых сетей для новых абонентов в районе КУРТ 2-3 очередь 2D=80 мм; 100 мм; 125 мм; 150 мм; 200 мм; 250 мм; 300 мм;350 мм; 500 мм; L=2617,45 п.м			2025	164289,05	164289,05	164289,05	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
1.10	Строительство тепловых сетей для новых абонентов (МКД корп. 16 мкр. 10; Здание К-7 мкр. 10) 2Д=50мм, 250 мм, L=148,66 п.м.			2020-2022	7280,02	7280,02	7280,02	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжа ющей организации
1.11	Строительство тепловых сетей для новых абонентов МКД в мкр. 9-А: 2Д=200 мм, L=186 п.м.			2021	10539,95	10539,95	10539,95	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжа ющей организации
1.12	Строительство тепловых сетей для новых абонентов МКД в мкр. 11: 2Д=200 мм, L=100 п.м.			2024	5893,31	5893,31	5893,31	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжа ющей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
1.13	Строительство тепловой сети для подключения МКД Гагарина 23-А: 2Д=250 мм, 300 мм, L=503,4 п.м.			2020	32800,67	32800,67	32800,67	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
1.14	Строительство тепловой сети для подключения жилого дома на территории АО «ВПК «НПО машиностроения» (литейный цех): 2Д=200 мм, L=206 п.м.			2023	12140,22	12140,22	12140,22	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
1.15	Строительство тепловой сети для подключения поликлиники, мкр.10, К-5			2022	6463,97	6463,97	6463,97	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
Всего по проектам группы 1				2020-2025	361236,3	361236,3	361236,3	
Проекты группы 2 "Перекладка тепловых сетей для присоединения новых абонентов"								

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
2.1	Перекладка магистрали 2D=250, 300, 350мм, на 2D=400 L=632 п.м			2020-2023	46536,85	46536,85	46536,85	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
2.2	Перекладка тепловых сетей отопления 2D=65, 50 мм, мин.вата на 2D=100, 80 мм ППУ L=160,4 п.м. и сетей ГВС 2D=40, 25 мм, на 2D=65, 50 мм L=49,8 п.м и сетей ГВС 2D=50, 50 мм, на 2D=80, 50 мм L=31 п.м для подключения ул.Гагарина, д.4 (пристройка к Поликлинике №1)			2020	2098,017	2098,017	2098,017	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
2.3	Перекладка тепловых сетей отопления от котельной №2 2D=100, 125 мм, на 2D=300 L=102 п.м. (вынос сетей из пятна застройки МКД Гагарина 23-А)			2020-2024	6251,62	6251,62	6251,62	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжающей организации
2.4	Перекладка магистрали 2D=250-300мм на 2D=400мм; L=241 п.м.			2022	35115,17	35115,17	35115,17	Средства за техническое подключение и собственные средства

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
								теплоснабжа ющей организации
2.5	Перекладка тепловых сетей котельной № 7 для подключение МКД - КУРТ 2-3 очередь: 2D=300мм на 2D=500мм; L=42,9 п.м.			2025	3160,41	3160,41	3160,41	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжа ющей организации
2.6	Перекладка тепловых сетей для подключения перспективных объектов мкр 10 - 10а – 11: 2Д=500 мм на 2Д=600 мм, L=253,7 п.м.			2023-2024	19437,48	19437,48	19437,48	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжа ющей организации
2.7	Перекладка тепловых сетей для подключения МКД в мкр. 11: 2Д=200 мм на 2Д=250 мм, L=207 п.м.			2023	14282,17	14282,17	14282,17	Средства за техническое подключение и собственные средства теплоснабжа ющей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
Всего по проектам группы 2				2020-2026	126881,717	126881,717	126881,717	
Проекты группы 3 "СМР на тепловых сетях для повышения надежности и качества теплоснабжения"								
3.1	Реконструкция тепловой сети котельной № 1(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.			2020-2023	1815,48	1815,48	1815,48	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.2	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 (магистральная прямая от+обр.) канальная мин.вата от ТК 6-17 (ок. ул. Новая, д. 196) до здание ул. Победы, д. 7а (д/с 37) 2D=80 мм, L=134 п.м.			2020-2023	5019,96	5019,96	5019,96	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.3	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от д.13 по ул.Комсомольская до д.5 по ул.Комсомольская д.5 Отопление: 2D=80 мм, L=40 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=65 мм, L=40 п.м			2020-2023	2996,99	2996,99	2996,99	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.4	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 (магистральная прямая от+обр.) канальная ППУ от ТК 1-15 до ул. Новогиреевская, д. 6,8; Dпр.=76 мм, L=40 п.м; Dоб.=57 мм, L=25,1 п.м			2020-2023	1517,23	1517,23	1517,23	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.5	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 (разводящая ЦО) от ул. Новая 6-А до ул. Ленина 17-А, 2D=80 мм, L=65 п.м.			2020-2023	2435,05	2435,05	2435,05	Собственные средства теплоснабжа ющей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
3.6	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной сети котельной № 1 от ТК 1-7 до ул. Ленина, д. 6,8,8-А			2021	8800	8800	8800	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.7	Выполнение СМР по кап. ремонту магистральной сети котельной №1 от ТК 1-21 до ТК 1-22 (ок. ул.Калинина, д. 24-26)			2020	8500	8500	8500	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.8	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			2020	15000	15000	15000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.9	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			2021	25000	25000	25000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.10	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			2021	10450	10450	10450	Собственные средства теплоснабжа ющей организации



№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
3.11	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети от ЦТП № 1 котельной № 2 до ТК 2-3 (ок. ул. Советская, д. 4)			2020	10000	10000	10000	Собственные средства теплоснабжающей организации
3.12	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 2 (ЦО) от ул. Советская,д.26 до ул. Советская, д.24,22,20А			2021	15950	15950	15950	Собственные средства теплоснабжающей организации
3.13	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 6 котельной 2 до Советская ул., д. 17,19			2023	19800	19800	19800	Собственные средства теплоснабжающей организации
3.14	Строительство тепловой сети (перемычки) от ТК 4-37 котельной №4 до котельной №6 и ТК 2-25 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» 2D=200 мм и 350 мм, L=685 п.м.			2020-2023	50168,7	50168,7	50426,93	Собственные средства теплоснабжающей организации
3.15	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			2020	11000	11000	11000	Собственные средства теплоснабжающей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
3.16	Реконструкция тепловой сети (магистральная прямая от+обр.) канальная ППУ от ТК 5-6 до ЦТП 3 котельной №5 2D=200 мм, L=55,3 п.м.			2020	2897,24	2897,24	2897,24	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.17	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.			2020	5680,18	5680,18	5680,18	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.18	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			2020	16000	16000	16000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.19	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной № 5 до Юбилейный пр-кт, д. 9,13,15-А (школа 6)			2022	13200	13200	13200	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.20	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 11 котельной № 5 до Молодежная ул., д. 6			2022	11550	11550	11550	Собственные средства теплоснабжа ющей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
3.21	Выполнение СМР по кап.ремонту магистральной тепловой сети котельной № 5 от ТК 5-14 до ЦТП 10			2023	16500	16500	16500	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.22	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от котельной №6 до Победы ул., д. 9			2023	8800	8800	8800	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.23	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			2020-2023	1123,87	1123,87	1123,87	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.24	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная/бесканальная ППУ от ЦТП № 4 котельной № 7 до ул. Некрасова д. 18, 24, 26; Отопление: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=200 п.м.; ГВС: 2D=150 мм, 2D=80 мм, 2D=65 мм, L=200 п.м			2020-2023	14984,95	14984,95	14984,95	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.25	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			2020-2023	33716,13	33716,13	33716,13	Собственные средства теплоснабжа ющей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
3.26	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО, ГВС от ЦТП № 3 котельной БМК до жилого дома ул. Котовского, 7			2020	12000	12000	12000	Собственные средства теплоснабжающей организации
3.27	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 17			2021	14850	14850	14850	Собственные средства теплоснабжающей организации
3.28	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 3 котельной БМК от ТК 3-15к до Носовихинское ш., д. 14			2021	11550	11550	11550	Собственные средства теплоснабжающей организации
3.29	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 1 котельной БМК до Носовихинское ш., д. 18			2023	5500	5500	5500	Собственные средства теплоснабжающей организации
3.30	Реконструкция тепловой сети (разводящая ЦО, ГВС) канальная ППУ от ЦТП № 2 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» до ул. Победы д. 2 Отопление: 2D=80 мм, L=42 п.м. ГВС: D пр.=80 мм, D цир.=50 мм, L=42 п.м			2023	1573,42	1573,42	1573,42	Собственные средства теплоснабжающей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
3.31	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС от ЦТП № 2 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» до жилого дома пр-т Мира д.9			2020	9000	9000	9000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.32	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» от ТК 6-32 до жилого дома ул. Гагарина д.26			2020	7000	7000	7000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.33	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» от ТК 6-31 до Гагарина ул., д. 24,28, ТК 6-32			2022	14850	14850	14850	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.34	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 1 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» от ТК 6-36 до Гагарина ул., д. 16,18, Мира пр-кт, д. 10			2022	7700	7700	7700	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
3.35	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» от ТК 6-46 до Победы ул., д. 9,11			2022	9350	9350	9350	Собственные средства теплоснабжа ющей организации

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
3.36	Выполнение СМР по кап.ремонту разводящей тепловой сети ЦО и ГВС ЦТП № 2 котельной АО «ВПК «НПО машиностроения» от Мира пр-кт, д. 2 до Мира пр-кт, д. 3			2023	6600	6600	6600	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
Всего по проектам группы 3				2020-2023	412879,2	412879,2	413137,4	
Проекты группы 4 "Реконструкция тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса"								
4	Перекладка участков сети отопления и ГВС по всем котельным г.о. Реутов в связи с истощением эксплуатационного ресурса			2020-2039	472493,39	472493,39	472493,39	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
Всего по проектам группы 4				2020-2039	472493,39	472493,39	472493,39	
Проекты группы 5 "Перевод ЦТП на независимую схему работы"								
5.1	Перевод ЦТП № 4 котельной № 7 по адресу: Некрасова ул., д. 16-А на независимую схему отопления, в т.ч. - монтаж теплообменника ЦО (с обвязкой и регулятором), - монтаж насосов ЦО (с обвязкой и ЧРП), - монтаж УУТЭ, - монтаж РПД			2021	4102,70	4102,70	4102,70	Амортизация
5.2	Перевод ЦТП № 1 котельной БМК-140 по адресу: Носовихинское ш., д. 18-А на независимую схему отопления, в т.ч. - монтаж теплообменника ЦО (с обвязкой и регулятором), - монтаж насосов ЦО (с обвязкой и ЧРП),- монтаж УУТЭ, - монтаж РПД			2023	2832,00	2832,00	2832,00	Амортизация
5.3	Перевод ЦТП на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП) на ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А			2020	7000	7000	7000	Собственные средства теплоснабжа

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
								ющей организации
5.4	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			2020	6000	6000	6000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
5.6	Перевод ЦТП №2 Котельной №1 на независимую схему отопления (т/обм ЦО, насосы ЦО с ЧРП)			2020	7000	7000	7000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
Всего по проектам группы 5				2020-2023	26934,7	26934,7	26934,7	
Проекты группы 6 "Реконструкция оборудования и общестроительные работы на ЦТП"								
6.1	Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 1			2020	160	160	160	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.2	Замена ВРУ ЦТП № 5 котельной № 1			2020	160	160	160	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.3	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП №2 котельной № 1			2020	1500	1500	1500	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.4	Замена насосного оборудования систем ХВС и ГВС на ЦТП № 2 котельной № 2			2020	500	500	500	Собственные средства теплоснабжа

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
								ющей организации
6.5	Замена насосного оборудования системы ХВС на ЦТП №5 котельной № 2			2020	500	500	500	Собственные средства теплоснабжающей организации
6.6	Замена ВРУ ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А			2020	160	160	160	Собственные средства теплоснабжающей организации
6.7	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 2 котельной № 4 Строителей ул., д. 1-А			2020	5000	5000	5000	Собственные средства теплоснабжающей организации
6.8	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 4 котельной № 4 по адресу: Лесная ул., д. 10-А			2020	500	500	500	Собственные средства теплоснабжающей организации
6.9	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый на ЦТП № 8 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 9-А			2020	15000	15000	15000	Собственные средства теплоснабжающей организации
6.10	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 1 котельной № 5 Юбилейный пр-кт, д. 11-А			2020	500	500	500	Собственные средства теплоснабжающей организации
6.11	Замена насосного оборудования системы ГВС ЦТП № 3 котельной № 5			2021	500	500	500	Собственные



№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
	Юбилейный пр-кт, д. 15-А							средства теплоснабжа ющей организации
6.12	Замена ВРУ на ЦТП № 2 котельной № 7 Садовый пр-зд, д. 5-А			2020	160	160	160	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.13	Замена ВРУ на ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б			2020	160	160	160	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.14	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на ЦТП № 5 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 58-А			2020	5000	5000	5000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.15	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый ЦТП № 7 котельной БМК-140 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б			2020	10000	10000	10000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.16	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 1 котельной БМК Носовихинское ш., д. 18-			2020	1000	1000	1000	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.17	Ремонт кровли, общестроительные работы на ЦТП № 7 котельной БМК Юбилейный пр-кт, д. 44-Б			2020	1500	1500	1500	Собственные средства теплоснабжа ющей

№ проект а	1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	Годы реализац ии	Стоимость мероприятий (тыс.руб), с НДС			Источник инвестиций
					1 вариант развития	2 вариант развития	3 вариант развития	
								организации
6.18	Ремонт ЦТП 2 кот. АО «ВПК «НПО машиностроения» для подключения нового абонента ул. Гагарина д.4			2020	2820	2820	2820	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
6.19	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый на ЦТП № 4 котельной № 7 по адресу: Некрасова ул., д. 16-А			2022	2972,20	2972,20	2972,20	Амортизация
6.20	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый, с обвязкой и регулятором (моноблок) на ЦТП № 1 котельной № 5 по адресу: Юбилейный пр-кт, д. 11-А			2022	2896,40	2896,40	2896,40	Амортизация
6.21	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый, с обвязкой и регулятором (моноблок) на ЦТП № 5 котельной № 5 по адресу: Котовского ул., д. 4-А			2021	1685,40	1685,40	1685,40	Амортизация
6.22	Замена кожухотрубного теплообменника ГВС на пластинчатый, с обвязкой и регулятором (моноблок) на ЦТП № 5 котельной № 1 по адресу: Комсомольская ул., д. 5, к. 2-А			2023	3313,50	3313,50	3313,50	Амортизация
Всего по проектам группы 6				2020-2023	55987,5	55987,5	55987,5	
Проекты группы 7 "Монтаж ИТП"								
7	Перевод теплоснабжения МКД на независимый контур – монтаж ИТП по адресу Юбилейный пр-кт,52,56			2020-2023	11899,47	11899,47	11899,47	Собственные средства теплоснабжа ющей организации
Всего по проектам группы 7				2020-2023	11899,47	11899,47	11899,47	
Всего по проектам по тепловым сетям и сооружениям на них				2020-2039	1468312	1468312	1468570	

**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

Таблица 9.5.1 – Перечень мероприятий по модернизации объектов теплоснабжения на территории г.о. Реутов

№ п/п	Мероприятие	Объект	Год реализации	Проектная мощность, Гкал/ч	Стоимость с НДС, тыс. руб	Срок окупаемости
1	Реконструкция котельной с увеличением мощности с 48,6 Гкал/ч до 80 Гкал/ч - установка 4 котлов КВГМ-23,26 по 20,0 Гкал/ч, замена дымовой трубы, реконструкция здания	Котельная №1	2020-2024	108,3	409853,33	6-7
2	Реконструкция котельной с заменой 2 котлов мощностью 30 Гкал/ч на новые котлы мощностью 50 Гкал/ч (увеличение мощности котельной до 100,00 Гкал/ч), замена дымовой трубы, реконструкция здания котельной	Котельная №5	2020-2024	100	600000	6-7
3	Реконструкция котельной с увеличением мощности с 21,0 Гкал/ч до 100,0 Гкал/ч. Установка 2 котлов КВГМ-46,5 по 40,0 Гкал/час и 1 котла КВГМ-23,26 по 20,0 Гкал/ч, Замена дымовой трубы, реконструкция здания	Котельная №7	2020-2024	100	102418	5-6
4	Реконструкция котельной с увеличением мощности с постепенной заменой 2х котлов КВГМ-23,26 на КВГМ-35 Гкал/ч и доведением мощности котельной до 140 Гкал/ч	Котельная БМК-140	2020-2025	140	200000	5-6

**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»

**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», утверждённых 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 актуализации Схемы теплоснабжения г.о. Реутов имеется распоряжение администрации города Реутов с решением присвоить ООО «РСК» статус единой теплоснабжающей организации. От остальных РСО заявок на присвоение статуса ЕТО в администрацию г.о. Реутов не поступало.



# АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РЕУТОВ

## РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 25.10.2019 № 319-РА

Об утверждении схемы теплоснабжения  
городского округа Реутов Московской области на период с 2019 до 2039 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Распоряжением Министерства энергетики Московской области от 19.12.2019 № 293-Р «Об утверждении схемы теплоснабжения городского округа Реутов Московской области на период с 2019 до 2039 года», по результатам публичных слушаний по проекту схемы теплоснабжения городского округа Реутов Московской области от 22 ноября 2019 года:

1. Утвердить схему теплоснабжения городского округа Реутов Московской области на период с 2019 до 2039 года (прилагается).
2. Присвоить обществу с ограниченной ответственностью «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» статус единой теплоснабжающей организации в городском округе Реутов.
3. Отделу по работе со СМИ и рекламе Администрации городского округа Реутов опубликовать настоящее распоряжение в еженедельной общественно-политической газете «Реут».
4. Информационно-аналитическому отделу Администрации городского округа Реутов разместить настоящее распоряжение на официальном сайте Администрации городского округа Реутов.
5. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя Главы Администрации Климова В.А.

Глава города



С.А.Каторов



## **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

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	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт	164	160	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	0

Таблица 14.1.2 - Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов котельных для трёх вариантов развития схемы теплоснабжения

Тепловой источник	Удельный расход условного топлива, кг/Гкал, отпускаемый с коллекторов котельной					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
<b>1 вариант развития</b>						
Котельная № 1	158,16	158,16	154,0	154,0	154,0	154,0
Котельная № 2	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7
Котельная № 4	152,94	152,94	152,94	152,94	152,94	152,94

Тепловой источник	Удельный расход условного топлива, кг/Гкал, отпускаемый с коллекторов котельной					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 5	157,3	157,3	155,5	155,5	155,5	155,5
Котельная № 6	198,8	198,8	Ликвидация котельной, переод нагрузок на котельную № 2			
Котельная № 7	156,10	156,10	154,0	154,0	154,0	154,0
Котельная БМК-140	152,75	152,75	152,75	152,75	152,75	152,75
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	157,12	157,12	157,12	157,12	157,12
Котельная ЦОБХР		155,3	155,3	Котельная не обслуживает жилой фонд		
2 и 3 варианты развития						
Котельная № 1	158,9	158,16	154,0	154,0	154,0	154,0
Котельная № 2	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7
Котельная № 4	153,5	152,94	152,94	152,94	152,94	152,94
Котельная № 5	157,6	157,3	155,5	155,5	155,5	155,5
Котельная № 6	198,8	198,8	156,5	156,5	156,5	156,5
Котельная № 7	166,8	166,8	156,0	156,0	156,0	156,0
Котельная БМК-140	151,91	151,91	151,91	151,91	151,91	151,91
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	157,12	157,12	157,12	157,12	157,12
Котельная ЦОБХР		155,3	155,3	Котельная не обслуживает жилой фонд		

Таблица 15.1.3 - Отношение технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети для первого варианта развития

Тепловой источник	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/кв.м					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
<b>1 вариант развития</b>						

Тепловой источник	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/кв.м					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 1	1,57	1,57	2,68	3,14	3,14	3,14
Котельная № 2	1,6	1,6	1,39	1,39	1,39	1,39
Котельная № 4	1,59	1,59	1,14	1,59	1,59	1,59
Котельная № 5	1,57	1,57	2,14	2,14	2,14	2,14
Котельная № 6	1,88	1,88	Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 2			
Котельная № 7	-	1,56	2,63	2,63	2,63	2,63
Котельная БМК-140	1,66	1,66	1,91	1,91	1,91	1,91
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	2,12	1,20	1,20	1,20	1,20
Котельная ЦОБХР	1,33	1,33	Котельная не обслуживает жилой фонд			
2 вариант развития						
Котельная № 1	1,57	1,57	2,68	3,14	3,14	3,14
Котельная № 2	1,6	1,6	1,24	1,24	1,24	1,24
Котельная № 4	1,59	1,59	1,29	1,42	1,42	1,42
Котельная № 5	1,57	1,57	2,14	2,14	2,14	2,14
Котельная № 6	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88

Тепловой источник	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/кв.м					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 7	-	1,56	2,63	2,63	2,63	2,63
Котельная БМК-140	1,66	1,66	1,91	1,91	1,91	1,91
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	2,12	1,20	1,20	1,20	1,20
Котельная ЦОБХР	1,33	1,33	Котельная не обслуживает жилой фонд			
3 вариант развития						
Котельная № 1	1,57	1,57	2,68	3,14	3,14	3,14
Котельная № 2	1,6	1,6	1,03	1,03	1,03	1,03
Котельная № 4	1,59	1,59	1,18	1,31	1,31	1,31
Котельная № 5	1,57	1,57	2,14	2,14	2,14	2,14
Котельная № 6	1,88	1,88	2,11	2,11	2,11	2,11
Котельная № 7	-	1,56	2,15	2,15	2,15	2,15
Котельная БМК-140	1,66	1,66	1,91	1,91	1,91	1,91
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	2,12	1,20	1,20	1,20	1,20



Тепловой источник	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/кв.м					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная ЦОБХР	1,33	1,33	Котельная не обслуживает жилой фонд			

Таблица 14.1.6 – Коэффициенты установленной мощности для первого варианта развития

Тепловой источник	Коэффициент использования установленной мощности					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
1 вариант развития						
Котельная № 1	0,27	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31
Котельная № 2	0,34	0,38	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная № 4	0,36	0,39	0,27	0,27	0,27	0,27
Котельная № 5	0,35	0,39	0,28	0,28	0,28	0,28
Котельная № 6	0,33	0,33	Ликвидация котельной, перевод нагрузок на котельную № 2			
Котельная № 7	0,31	0,31	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная БМК-140	0,34	0,34	0,32	0,32	0,32	0,32
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	-	0,03	0,05	0,05	0,05
Котельная ЦОБХР	0,01	0,01	Котельная не обслуживает жилой фонд			
2 вариант развития						

Тепловой источник	Коэффициент использования установленной мощности					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 1	0,27	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31
Котельная № 2	0,34	0,38	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная № 4	0,36	0,39	0,27	0,27	0,27	0,27
Котельная № 5	0,35	0,39	0,28	0,28	0,28	0,28
Котельная № 6	0,29	0,33	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная № 7	0,31	0,31	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная БМК-140	0,18	0,32	0,31	0,36	0,41	0,47
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная ЦОБХР	0,01	0,01	Котельная не обслуживает жилой фонд			
3 вариант развития						
Котельная № 1	0,27	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31
Котельная № 2	0,34	0,38	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная № 4	0,36	0,39	0,27	0,27	0,27	0,27
Котельная № 5	0,35	0,39	0,28	0,28	0,28	0,28
Котельная № 6	0,33	0,33	0,03	0,03	0,03	0,03

Тепловой источник	Коэффициент использования установленной мощности					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 7	0,31	0,31	0,29	0,29	0,29	0,29
Котельная БМК-140	0,34	0,34	0,32	0,32	0,32	0,32
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная ЦОБХР	0,01	0,01	Котельная не обслуживает жилой фонд			

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

В г.о. Реутов нет котельных, работающих в комбинированном режиме, и соответственно такие индикаторы развития, как доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, а также удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, а также коэффициент использования теплоты топлива не могут быть рассчитаны.

Таблица 14.1.9 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %					
		2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
1	Котельная № 1	95	95	100	100	100	100
2	Котельная № 2	95	95	100	100	100	100
3	Котельная № 4	95	95	100	100	100	100
4	Котельная № 5	95	95	100	100	100	100
5	Котельная № 6	95	95	100	100	100	100
6	Котельная № 7	95	95	100	100	100	100
7	Котельная БМК-	95	95	100	100	100	100
8	Котельная ОАО "ВПК "НПО Машиностроения"	Котельная не обслуживает жилой фонд	95	100	100	100	100
9	Котельная ФКУ ЦОБХР МВД России	95	95	100	100	100	100

Таблица 14.1.10 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
1	Котельная №1	16
2	Котельная №2	11
3	Котельная №4	13,10
4	Котельная №5	16
5	Котельная №6	21
6	Котельная №7	17,5
7	Котельная БМК-140	10

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
8	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	15
9	Котельная ЦОБХР	10

Таблица 14.1.11 - Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.

Тепловой источник	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)					
	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 1	0,0000	0,0373	0,0330	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 2	0,0000	0,0043	0,0136	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 4	0,0000	0,0054	0,1839	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 5	0,0000	0,0000	0,0598	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 6	0,0000	0,0000	0,0890	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 7	0,0000	0,0000	0,4138	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная БМК-140	0,0000	0,0000	0,1183	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Котельная не обслуживает жилой фонд	0,0000	0,0784	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная ЦОБХР	0,0000	0,0000	Котельная не обслуживает жилой фонд			

Таблица 14.1.12 – 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	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
<b>Первый вариант развития</b>						
1	Установленная мощность источников тепловой энергии, реконструированных за год	0	420	0	0	0
2	Общая установленная мощность источников тепловой энергии по городскому округу	495,53	647,49	647,49	647,49	647,49
3	Отношение установленной мощности источников тепловой энергии, реконструированных за год к общей установленной мощности источников тепловой энергии по городскому округу, %	0	64	0	0	0
<b>Второй вариант развития</b>						
1	Установленная мощность источников тепловой энергии, реконструированных за год	0	423	0	0	0
2	Общая установленная мощность источников тепловой энергии по городскому округу	495,53	650,49	650,49	650,49	650,49
3	Отношение установленной мощности источников тепловой энергии, реконструированных за год к общей установленной мощности источников тепловой энергии по городскому округу, %	0	65	0	0	0

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
<b>Третий вариант развития</b>						
1	Установленная мощность источников тепловой энергии, реконструированных за год	0	430	0	0	0
2	Общая установленная мощность источников тепловой энергии по городскому округу	495,53	657,49	657,49	657,49	657,49
3	Отношение установленной мощности источников тепловой энергии, реконструированных за год к общей установленной мощности источников тепловой энергии по городскому округу, %	0	65	0	0	0

15. Ценовые (тарифные) последствия

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

Организация	Величина тарифа без НДС, руб./Гкал																			
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1 вариант развития																				
ООО "РСК"	1814,55	1977,57	1900,40	1958,60	2036,94	2118,42	2203,16	2291,28	2382,94	2478,25	2577,38	2680,48	2787,70	2899,21	3015,17	3135,78	3261,21	3391,66	3527,33	3668,42
ФКУ «ЦОБХР МВД России»	1431,30	1488,55	1548,09	1610,02	1674,42	1741,40	1811,05	1883,49	1958,83	2037,19	2118,67	2203,42	2291,56	2383,22	2478,55	2577,69	2680,80	2788,03	2899,55	3015,53
ОАО «ВПК «НПО машиностроение»	1369,20	1423,97	1480,93	1540,16	1601,77	1665,84	1732,47	1801,77	1873,84	1948,80	2026,75	2107,82	2192,13	2279,82	2371,01	2465,85	2564,49	2667,07	2773,75	2884,70
2 вариант развития																				
ООО "РСК"	1814,55	1977,57	1950,40	2008,60	2086,94	2168,42	2253,16	2341,28	2432,94	2528,25	2627,38	2730,48	2837,70	2949,21	3065,17	3185,78	3311,21	3441,66	3577,33	3718,42
ФКУ «ЦОБХР МВД России»	1431,30	1488,55	1548,09	1610,02	1674,42	1741,40	1811,05	1883,49	1958,83	2037,19	2118,67	2203,42	2291,56	2383,22	2478,55	2577,69	2680,80	2788,03	2899,55	3015,53
ОАО «ВПК «НПО машиностроение»	1369,20	1423,97	1480,93	1540,16	1601,77	1665,84	1732,47	1801,77	1873,84	1948,80	2026,75	2107,82	2192,13	2279,82	2371,01	2465,85	2564,49	2667,07	2773,75	2884,70
3 вариант развития																				
ООО "РСК"	1814,55	1977,57	2100,40	2158,60	2236,94	2318,42	2403,16	2491,28	2582,94	2678,25	2777,38	2880,48	2987,70	3099,21	3215,17	3335,78	3461,21	3591,66	3727,33	3868,42
ФКУ «ЦОБХР МВД России»	1431,30	1488,55	1548,09	1610,02	1674,42	1741,40	1811,05	1883,49	1958,83	2037,19	2118,67	2203,42	2291,56	2383,22	2478,55	2577,69	2680,80	2788,03	2899,55	3015,53
ОАО «ВПК «НПО машиностроение»	1369,20	1423,97	1480,93	1540,16	1601,77	1665,84	1732,47	1801,77	1873,84	1948,80	2026,75	2107,82	2192,13	2279,82	2371,01	2465,85	2564,49	2667,07	2773,75	2884,70

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.