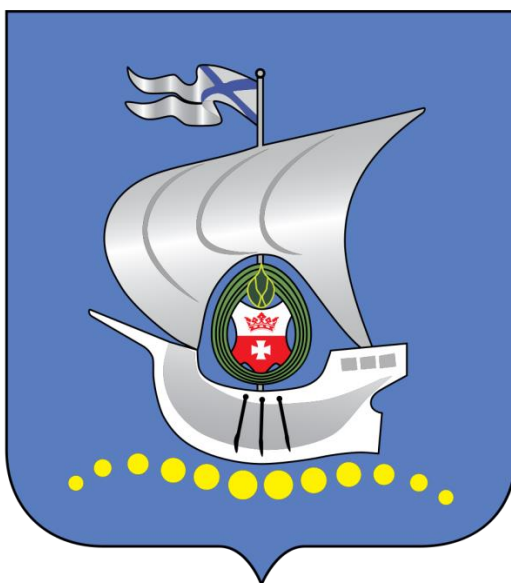


**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ГОРОД КАЛИНИНГРАД" ДО 2035 ГОДА
(актуализация на 2022 год)**



**Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому
переворужению источников тепловой энергии
К482-21-ОМ-07**



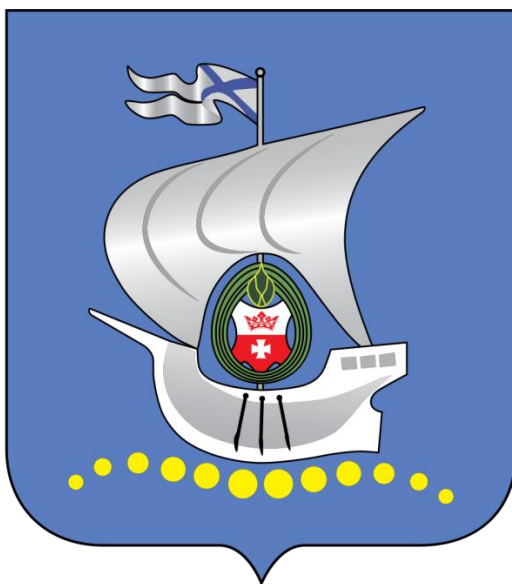
Общество с ограниченной ответственностью

«Джи Динамика»

Юридический адрес: 197046, Санкт-Петербург, ул. Большая Посадская,
д.12, лит. А, пом. 67-Н
Почтовый адрес: 197046, Санкт-Петербург, ул. Большая Посадская,
д.12, лит. А, пом. 67-Н
тел./факс (812) 242-51-51
ИНН/КПП 7804481441/781301001 ОГРН 1127847145370

Заказчик: Комитет городского
хозяйства и строительства
администрации городского округа
"Город Калининград"

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ГОРОД КАЛИНИНГРАД" ДО 2035 ГОДА
(актуализация на 2022 год)**



**Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому
первооружению источников тепловой энергии
К482-21-ОМ-07**

Генеральный директор

А.С. Ложкин

Руководитель тех. отдела

А.И. Думченко

Состав работы

Обозначение	Наименование документа	Примечание
1	2	3
K482-21-СТС	Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград" до 2035 года (актуализация на 2022 год)	
K482-21-ЭМ	Электронная модель Схемы теплоснабжения городского округа "Город Калининград" до 2035 года (актуализация на 2022 год)	На электронном носителе в формате ZuluGIS (.zmp)
K482-21-ОМ-01	Обосновывающие материалы Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
K482-21-ОМ-02	Обосновывающие материалы Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	
K482-21-ОМ-03	Обосновывающие материалы Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения	
K482-21-ОМ-04	Обосновывающие материалы Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
K482-21-ОМ-05	Обосновывающие материалы Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения	
K482-21-ОМ-06	Обосновывающие материалы Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	
K482-21-ОМ-07	Обосновывающие материалы Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	
K482-21-ОМ-08	Обосновывающие материалы Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	
K482-21-ОМ-09	Обосновывающие материалы Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	
K482-21-ОМ-10	Обосновывающие материалы Глава 10 Перспективные топливные балансы	
K482-21-ОМ-11	Обосновывающие материалы Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения	
K482-21-ОМ-12	Обосновывающие материалы Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	
K482-21-ОМ-13	Обосновывающие материалы Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	
K482-21-ОМ-14	Обосновывающие материалы Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия	
K482-21-ОМ-15	Обосновывающие материалы Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	
K482-21-ОМ-16	Обосновывающие материалы Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	
K482-21-ОМ-17	Обосновывающие материалы Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	
K482-21-ОМ-18	Обосновывающие материалы Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	
K482-21-ОМ-19	Обосновывающие материалы Глава 19 Оценка экологической безопасности теплоснабжения	

Содержание документа

СОСТАВ РАБОТЫ	3
СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА	4
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	6
ГЛАВА 7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ	7
7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) телопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения.....	7
7.1.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения	7
7.1.2 Определение условий индивидуального теплоснабжения.....	8
7.1.3 Определение условий поквартирного отопления	10
7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	10
7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период).....	11
7.4 Обоснование предложений по строительству источников комбинированной выработки для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в районах новой застройки, не имеющих источников покрытия спроса на тепловую энергию (мощность) или при отсутствии возможности присоединения новых потребителей от существующих источников тепловой энергии.....	11
7.5 Обоснование предложений по реконструкции действующих источников комбинированной выработки для повышения надежности и эффективности их функционирования и обеспечения перспективных тепловых нагрузок	11
7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки с выработкой электрической энергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок	11

7.7	Обоснование предложений по реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в ее состав зон действия существующих источников тепловой энергии.....	12
7.8	Обоснование предложений по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источнику комбинированной выработки	17
7.9	Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников комбинированной выработки	17
7.10	Обоснование предложений по выводу в резерв и (или) выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	17
7.11	Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями	21
7.12	Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	21
7.13	Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	22
7.14	Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения.....	22
7.15	Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.....	22
7.16	Оценка финансовых потребностей для реконструкции и нового строительства источников тепловой энергии	30
7.17	Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии ..	35

Перечень сокращений и обозначений

ГО «Город Калининград» – городской округ "Город Калининград"

Схема ТС – схема теплоснабжения (в соотв. с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ)

ГВС – горячее водоснабжение

МКД – многоквартирный дом

НДС – налог на добавленную стоимость

РТС – районная тепловая станция (котельная)

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль

ЦТП – центральный тепловой пункт

Сокращения наименований юридических лиц (организаций):

Сокращенное наименование организации по тексту	Полное наименование организации (филиала)
АО "Интер РАО – Электрогенерация"	Акционерное общество "Интер РАО – Электрогенерация" (филиал "Калининградская ТЭЦ-2")
АО "Калининградская генерирующая компания"	Акционерное общество "Калининградская генерирующая компания" (калининградский филиал "ТЭЦ-1")
ООО "ТПК "Балтптицепром"	Общество с ограниченной ответственностью "Торгово-птицеводческая компания "Балтптицепром"
МП "Калининградтеплосеть"	Муниципальное предприятие "Калининградтеплосеть" городского округа "Город Калининград"
АО "Молоко"	Акционерное общество "Молоко"
ООО "БалтРыбПром"	Общество с ограниченной ответственностью "БалтРыбПром"
АО Институт "Запводпроект"	Акционерное общество "Западный проектно-изыскательский институт "Запводпроект"
ООО "Комфорт сервис"	Общество с ограниченной ответственностью "Комфорт сервис"
ООО "Энергия"	Общество с ограниченной ответственностью "Энергия"
ОАО "РЖД"	Открытое акционерное общество "Российские железные дороги" (филиал "Калининградская железная дорога")
ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерства обороны Российской Федерации
АО "Кварц"	Акционерное общество "Кварц"
ООО "БалтТехПром"	Общество с ограниченной ответственностью "БалтТехПром"
ФКУ ИК-8 УФСИН России по Калининградской области	Федеральное казенное учреждение "Исправительная колония № 8 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Калининградской области"
ФГКОУ КаПИ ФСБ России	Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования "Калининградский пограничный институт Федеральной службы безопасности Российской Федерации"
КпСП администрации ГО "Город Калининград"	Комитет по социальной политике Администрации городского округа "Город Калининград"
Служба	Служба по государственному регулированию цен и тарифов Калининградской области

Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе анализа проблем существующего положения системы теплоснабжения города Калининграда, прогноза спроса на тепловую энергию на период реализации схемы теплоснабжения, результатов моделирования перспективного развития системы теплоснабжения города в электронной модели системы теплоснабжения.

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения

7.1.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения

Подключение к системе теплоснабжения осуществляется в соответствии с Правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, утверждённые постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. N 787.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в пределах действия эффективного радиуса теплоснабжения, не допускается.

Техническая возможность подключения существует:

- при наличии резерва пропускной способности тепловых сетей, обеспечивающего передачу необходимого объема тепловой энергии, теплоносителя;
- при наличии резерва тепловой мощности источников тепловой энергии.

В случае отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения подключаемого объекта вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения заявителя, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения объекта к системе теплоснабжения, отказ в заключении договора о подключении не допускается.

В случае если на момент обращения заявителя отсутствует техническая возможность подключения объекта к системе теплоснабжения в соответствующей точке подключения, и при этом в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации отсутствуют мероприятия по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения объекта к системе теплоснабжения,

теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в течение 30 дней обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения подключаемого объекта с приложением заявки на подключение.

Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений.

В случае если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, заявитель вправе потребовать возмещение убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в течение 30 дней с даты внесения изменений обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу и в течение 30 дней с даты внесения изменений в инвестиционную программу направляет заявителю проект договора о подключении.

В случае отказа федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органа местного самоуправления, утвердившего схему теплоснабжения, во внесении изменений в схему теплоснабжения указанные органы обязаны обосновать отказ и предоставить заявителю информацию об иных возможностях теплоснабжения подключаемого объекта.

Подключение новых и реконструируемых потребителей к системам централизованного теплоснабжения осуществляется только по закрытым схемам.

При определении в городе ЕТО, определяющей в границах своей деятельности техническую политику и соблюдение законов в части эффективного теплоснабжения, условия организации централизованного и децентрализованного теплоснабжения формируются указанной организацией с учетом действующей схемы и нормативов.

7.1.2 Определение условий индивидуального теплоснабжения

Согласно СП 60.133330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», индивидуальная система теплоснабжения - система теплоснабжения многоквартирных и блокированных жилых домов, складских, производственных помещений и помещений общественного назначения сельских и городских поселений с расчетной тепловой нагрузкой не более 360 кВт.

В соответствии с пунктами СП 60.133330.2012:

- п.6.6.1 Систему индивидуального теплоснабжения допускается предусматривать в жилых, общественных и производственных зданиях высотой до трех этажей включительно.
- п.6.6.2 Для индивидуального теплоснабжения зданий следует применять теплогенераторы (автоматизированные котлы в соответствии с 6.5.2 и оборудованные автоматикой безопасности согласно 12.23) полной заводской готовности на газообразном, жидком и твердом топливе общей теплопроизводительностью до 360 кВт, с параметрами теплоносителя (температура, давление) не более 95 °С и 0,6 МПа соответственно.
- п.6.6.3 Теплогенераторы на газообразном топливе теплопроизводительностью до 50 кВт следует устанавливать в соответствии с 6.5.3. Теплогенераторы на газообразном, жидком и твердом топливе общей теплопроизводительностью до 360 кВт следует размещать в отдельном помещении (теплогенераторной) на любом надземном этаже, а также в цокольном и подвальном этажах отапливаемого здания.

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2012 г. № 565/667) п.93. предложения по организации индивидуального, в том числе поквартирного теплоснабжения в блокированных жилых зданиях, рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/ч.

Данное определение обосновано тем, что при плотности теплоснабжения менее 0,01 Гкал/ч, соотношение потерь тепловой энергии в централизованных системах теплоснабжения становится несоразмерным отпуску тепловой энергии в сеть, это приводит к тому, что нецелесообразно рассматривать централизованное теплоснабжение в зонах неплотной малоэтажной застройки. В этих районах необходимо проектировать системы децентрализованного теплоснабжения от индивидуальных домовых или поквартирных источников теплоснабжения.

Выбор между общедомовым или поквартирным источником теплоты в зданиях должен определяться заданием на проектирование и на основании технико-экономического обоснования исходя из условия обеспечения качества, надежности и экономичности теплоснабжения.

Согласно п. 12.27 СП.42.133330.204 «Градостроительная планировка городских и сельских поселений» теплоснабжение поселений следует предусматривать в соответствии с учетом экономически обоснованных по энергосбережению при оптимальном сочетании и децентрализованных источников теплоснабжения, в районах многоквартирной жилой застройки малой этажности, а также одно- двухквартирной жилой застройки с приусадебными (приквартирными) земельными участками теплоснабжение допускается предусматривать от котельных на группу жилых и общественных зданий или от индивидуальных источников тепла при соблюдении технических регламентов, экологических, санитарно-гигиенических, а также противопожарных требований.

При соблюдении требований, установленных законодательством Российской Федерации и техническими требованиями возможен переход на индивидуальное теплоснабжение следующих многоквартирных домов:

- Пос. Прибрежный, ул. Береговая, 6
- 6 квартир по адресу пр-кт Мира, 90;
- 30 квартир по адресу пр-кт Мира, 77-79;
- 5 квартир по адресу ул. Белинского, 18;

- 5 квартир по адресу ул. Серж. Мишина, 24;
- 3 квартиры по адресу пр-кт Победы, 48;
- Ул. Гражданская, 9а;
- Аральский пер., 2;
- Ялтинская, 86а;
- 2 квартиры по адресу ул. Степана Разина, 26а.

7.1.3 Определение условий поквартирного отопления

Согласно СП 60.133330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», поквартирное теплоснабжение - обеспечение теплом систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения квартиры в жилом многоквартирном здании. Система состоит из индивидуального источника теплоты - теплогенератора, трубопроводов горячего водоснабжения с водоразборной арматурой, трубопроводов отопления с отопительными приборами и теплообменников систем вентиляции.

В соответствии с пунктами СП 60.133330.2012:

- п. 6.5.1 Системы поквартирного теплоснабжения применяются для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения квартир в многоквартирных жилых зданиях высотой до 28 м, а также в помещениях общественного назначения, встроенных в эти здания. Для жилых зданий высотой более 28 м применение поквартирного теплоснабжения допускается по заданию на проектирование и в соответствии со статьей 6 п.8 [4].
- п. 6.5.2 В качестве источника теплоты для систем поквартирного теплоснабжения следует применять индивидуальные теплогенераторы (автоматизированные котлы, оборудованные автоматикой безопасности согласно 12.23) полной заводской готовности на газообразном топливе, с параметрами теплоносителя (температура, давление) не более 95°C и 0,3 МПа соответственно.

Выбор основного и резервного топлива для источника теплоты зданий должен определяться техническим заданием на проектировании исходя из условий доступности топлива, обеспечения доставки в зимний и летний период, экономичности работы источника.

Информации о застройке жилых комплексов с индивидуальным отоплением нет.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

На территории ГО «Город Калининград» в настоящее время отсутствуют генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период)

Сведения от ресурсоснабжающих организаций по наличию перемычек между источниками теплоснабжения позволяет сделать вывод о том, что в г. Калининграде отсутствуют генерирующие объекты, отнесенные к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения.

7.4 Обоснование предложений по строительству источников комбинированной выработки для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в районах новой застройки, не имеющих источников покрытия спроса на тепловую энергию (мощность) или при отсутствии возможности присоединения новых потребителей от существующих источников тепловой энергии

Строительство новых источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической не предусматривается.

7.5 Обоснование предложений по реконструкции действующих источников комбинированной выработки для повышения надежности и эффективности их функционирования и обеспечения перспективных тепловых нагрузок

В схеме теплоснабжения городского округа «Город Калининград» присутствует один источник с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии – Калининградская ТЭЦ–2. В случае пересмотра в ближайшие годы договорных нагрузок потребителей в сторону их уменьшения в соответствии с положениями Приказа Министерства регионального развития РФ от 28.12.2009 г. № 610 «Об утверждении правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок» для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок на Калининградской ТЭЦ–2 мероприятия не требуются. Однако в случае сохранения договорных нагрузок в перспективе, потребуются соответствующие мероприятия по корректировке максимально возможной располагаемой тепловой мощности.

В рамках исполнения Плана мероприятий («дорожной карты») «Об обеспечении энергоснабжения Калининградской области и объединенной энергетической системы Северо-Запада России», утвержденного распоряжением Правительства РФ от 25.08.2014 № 1623-р-дсп, в редакции распоряжения Правительства РФ от 26.02.2016г № 289-р, с 2018 года предполагается перевод Калининградской ТЭЦ-2 на работу в режиме «полублоков». Во исполнение данного Плана мероприятий («дорожной карты») Филиалом «Калининградская ТЭЦ-2» АО «Интер РАО - Электрогенерация» проведены испытания и определена максимальная тепловая мощность генерирующего оборудования КТЭЦ-2 в режиме работы «полублоков» - 206 Гкал/час.

7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки с выработкой электрической энергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Долгосрочными целевыми программами, действующими на территории Калининградской области, планируется восстановление электрической мощности на ТЭЦ-1 с

установкой паровой турбины с противодавлением Р-12-2,7/0,2 мощностью 12 МВт. Планируемая к установке турбина будет вырабатывать электроэнергию в теплофикационном режиме с отбором «мятого» пара для покрытия тепловых нагрузок города (через ПСВ-3/5-3-23 и ПСВ 3/5-14-23) в горячей воде для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Монтаж паровой турбины позволит восстановить на ТЭЦ-1 электрическую мощность и снизить себестоимость тепловой энергии на 10%. Лимит газа для станции позволяет произвести планируемое расширение без его увеличения. Тепловая мощность источника в результате реконструкции не изменится.

7.7 Обоснование предложений по реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в ее состав зон действия существующих источников тепловой энергии

В рамках реализации разрабатываемой схемы теплоснабжения предусмотрена реконструкция ряда котельных и увеличение их зон действия для присоединения потребителей закрываемых котельных и потребителей новой застройки.

Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения представлен в таблицах ниже.

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Таблица 7.7.1 – Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии

№ п/п	Источник	Мероприятие	Основание	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Период реализации	Источник финансирования	Объем капитальных вложений в ценах 2021 года (тыс. руб.), без НДС
1	РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	Техническое перевооружение опасного объекта с установкой дымовой трубы для котла КВ-ГМ-23,26/150 (КВ-ГМ-20-150) (ПИР+СМР)	Реконструкция дымовой трубы в связи с физическим износом	Высота	м	90	45	2020 - 2021	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)	8014
2	РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	Модернизация котла КВ-ГМ50-150 ст. № 1 РТС "Восточная" (ПИР+СМР)	Снижение расхода топлива	-	-	-	-	2020 - 2023	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)	9905
3	Объекты МП "Калининградтеплосеть"	Установка пожарной сигнализации на объектах МП "Калининградтеплосеть" (ПИР+СМР)	Установка пожарной сигнализации	-	-	-	-	2018 - 2021	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)	11741
4	РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	Снятие ограничений установленной мощности (ПИР+СМР)	Снятие ограничений установленной мощности	РТМ	Гкал/ч	196,79	229	2020 - 2022	Бюджетные средства	677214
5	РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	Снятие ограничений установленной мощности (ПИР+СМР)	Снятие ограничений установленной мощности	РТМ	Гкал/ч	115,71	146,65	2020 - 2023	Бюджетные средства	206779
6	РТС Красная (ул. Красная, 119)	Реконструкция газовой котельной с заменой котлов (ПИР+СМР)	Увеличение установленной мощности до 41,3 Гкал/ч	РТМ	Гкал/ч	23,17	41,3	2022 - 2025	Бюджетные средства	329802
7	Котельная (ул. Колхозная, 8а)	Увеличение установленной мощности до 1,32 Гкал/ч (ПИР+СМР)	Увеличение установленной мощности до 1,32 Гкал/ч	УТМ	Гкал/ч	0,82	1,32	2028	Бюджетные средства	646
8	Котельная (ул. Карташева, 10)	Увеличение установленной мощности до 6,88 Гкал/ч (ПИР+СМР)	Увеличение установленной мощности до 6,88 Гкал/ч	РТМ	Гкал/ч	6,32	6,88	2028	Бюджетные средства	324
9	РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	Увеличение установленной мощности до 154,65 Гкал/ч (ПИР+СМР)	Возможность расширения зоны действия источника и подключения перспективной нагрузки	УТМ	Гкал/ч	146,65	154,65	2026	Бюджетные средства	74127
10	РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)	Реконструкция (строительство) котельной РТС Цепрусс (ПИР+СМР)	Обеспечение перспективных нагрузок	РТМ	Гкал/ч	27,38	30,95	2030	Бюджетные средства	348967
11	Котельная (ул. Дзержинского, 147)	Увеличение установленной мощности до 4,578 Гкал/ч	Возможность расширения зоны действия источника	УТМ	Гкал/ч	0,58	4,58	2021	Бюджетные средства	1419

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

№ п/п	Источник	Мероприятие	Основание	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Период реализации	Источник финансирования	Объем капитальных вложений в ценах 2021 года (тыс. руб.), без НДС
			и подключения перспективной нагрузки							
12	Котельная (ул. Киевская, 141а)	Реконструкция (строительство) котельной с переводом на природный газ (ПИР+СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы	Вид топлива	-	Мазут	Природный газ	2025 - 2026	Бюджетные средства	92896
13	Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)	Реконструкция (строительство) котельной с переводом на природный газ (ПИР+СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы	Вид топлива	-	Каменный уголь	Природный газ	2022 - 2025	Бюджетные средства	64881
15	РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)	Реконструкция котельной с заменой котлов и оборудования химводоподготовки	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы	-	-	-	-	2022 - 2025	Бюджетные средства	38915

Таблица 7.7.2 – Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

№ п/п	Источник	Мероприятие	Эффект от реализации мероприятия	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Период реализации	Источник финансирования	Объем капитальных вложений в ценах 2021 года (тыс. руб.), без НДС
1	Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по ул. Емельянова, 92 (СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы котельной	Вид топлива	-	Каменный уголь	Природный газ	2021	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)	52112,45
2	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по ул. Чувашская, 4 (СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы котельной	Вид топлива	-	Каменный уголь	Природный газ	2021 - 2022	Бюджетное финансирование	78741
3	РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)	Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы котельной	-	-	-	-	2014 - 2022	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)	20648

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

№ п/п	Источник	Мероприятие	Эффект от реализации мероприятия	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Период реализации	Источник финансирования	Объем капитальных вложений в ценах 2021 года (тыс. руб.), без НДС
4	РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)	Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы котельной	-	-	-	-	2014 - 2022	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)	5023
5	РТС Чкаловск (ул. Доука, 43)	Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы котельной	-	-	-	-	2014 - 2022	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)	19712
6	Котельная (ул. Бассейная, 35а)	Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы котельной	-	-	-	-	2014 - 2022	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)	1806
7	РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, оптимизация режима работы котельной	-	-	-	-	2014 - 2022	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)	15472

Для обеспечения перспективных нагрузок и переключения неэффективных источников тепловой энергии планируется строительство следующих источников тепловой энергии (см. таблицу ниже).

Таблица 7.7.3 – Мероприятия по строительству источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование нового источника	Переключаемые источники / потребители	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Год переключения	Источник финансирования	Объем капитальных вложений в ценах 2021 года (тыс. руб.), без НДС
1	Котельная (ул. Рассветная, 3)	Подключение школы ул. Рассветная (приказ №28-01 тпг/17 от 07.04.2017г., УП №48/17)	диаметр длина вид прокладки изоляция УТМ	мм м - - Гкал/ч	-	2Ду125 194 бесканальная предизолированные 1,5726	2021	ИП МП "КТС" (плата за подключение)	25882
2	Котельная (ул. 3-го Белорусского фронта)	ст. 14 ФЗ-190, постановление N 787 договор №1355-19 от 01.08.2019 г.	диаметр длина вид прокладки изоляция Q	мм м - - Гкал/ч	-	2Ду100 2 бесканальная предизолированные 0,602	2021	ИП МП "КТС" (плата за подключение)	32331
3	Котельная (ул. Берестяная)	Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром" (мкр. А.Космодемьянского)	УТМ	Гкал/ч	-	18,056	2021 - 2022	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)	116410

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

№ п/п	Наименование нового источника	Переключаемые источники / потребители	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Год переключения	Источник финансирования	Объем капитальных вложений в ценах 2021 года (тыс. руб.), без НДС
4	Котельная (в Юго-Западной части города)	Проект планировки №15	УТМ	Гкал/ч	-	15	2021-2022	Бюджетные средства	99886
5	Котельная (МАОУ СОШ №3, Октябрьская площадь, 36)	Котельная (МАОУ СОШ №3, Октябрьская площадь, 36)	УТМ	Гкал/ч	-	0,89	2022	Бюджетные средства	9065
6	Котельная (МАОУ д/с №5, ул. Маршала Новикова, 25-27)	Котельная (МАОУ д/с №5, ул. Маршала Новикова, 25-27)	УТМ	Гкал/ч	-	0,44	2021	Бюджетные средства	4482
7	Котельная (МАОУ ЦРР д/с №77, ул. Бассейная, 1)	Котельная (МАОУ ЦРР д/с №77, ул. Бассейная, 1)	УТМ	Гкал/ч	-	0,24	2021 - 2022	Бюджетные средства	3055
8	Котельная (МАУДО ДДТ "Родник", ул. Нефтяная, 2)	Котельная (МАУДО ДДТ "Родник", ул. Нефтяная, 2)	УТМ	Гкал/ч	-	0,02	2021 - 2022	Бюджетные средства	2546

7.8 Обоснование предложений по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источнику комбинированной выработки

Перевод котельных в пиковый режим не планируется.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников комбинированной выработки

Расширение зоны действия ТЭЦ-2 обусловлено следующими факторами:

- Подключение перспективной застройки;
- Передача нагрузок неэффективных котельных, планируемых к выводу из эксплуатации.

Мероприятия по подключению перспективной застройки к Калининградской ТЭЦ-2 рассмотрены в главе 2 обосновывающих материалов. Мероприятия по переключению нагрузок от неэффективных котельных, планируемых к выводу из эксплуатации рассмотрены в подпункте 7.10 настоящего документа.

7.10 Обоснование предложений по выводу в резерв и (или) выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

К выводу из эксплуатации предлагаются источники тепловой энергии с физически и морально устаревшим оборудованием, в том числе работающие на неэффективных видах топлива (уголь, мазут, дизельное топливо). Перечень выводимых из эксплуатации источников представлен в таблице ниже.

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Таблица 7.10.1 – Перечень переключений на источниках тепловой энергии на период до 2035 года

№ п/п	Наименование источника, на который планируется переключение	Наименование источника, планируемого к выводу из эксплуатации	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Год переключения	Источник финансирования	Объем капитальных вложений (тыс. руб.), без НДС
1	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (ул. Кутузова, 41)	диаметр длина вид прокладки изоляция Q	мм м - - Гкал/ч	-	2Ду40 80 бесканальная предизолированные 0,073	2021 - 2022	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)	3723
2	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (ул. Лейтенанта Катина, 4)	диаметр длина вид прокладки изоляция Q	мм м - - Гкал/ч	-	2Ду65 280 бесканальная предизолированные 0,1	2021	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)	7143
3	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (проспект Победы, 18)	диаметр длина вид прокладки изоляция Q	мм м - - Гкал/ч	-	2Ду40 178 бесканальная предизолированные 0,053	2021 - 2022	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)	4547
4	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (ул. Энгельса, 4)	диаметр длина вид прокладки изоляция Q	мм м - - Гкал/ч	-	2Ду50 144 бесканальная предизолированные 0,054	2021	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)	4840
5	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (проспект Победы, 10-12)	диаметр длина вид прокладки изоляция Q	мм м - - Гкал/ч	-	2Ду65 90 бесканальная предизолированные 0,17	2021 - 2022	Бюджетные средства	4535
6	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №7, ул. Вагоностроительная, 7)	Q	Гкал/ч	-	0,42	2021	Бюджетные средства	1195
7	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №7, ул. Закавказская, 14)	Q	Гкал/ч	-	0,2	2021	Бюджетные средства	1244
8	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №7 (бывш. МОУ Детский дом "Янтарик"), ул. Адмиральская, 7)	Q	Гкал/ч	-	0,04	2021	Бюджетные средства	1244
9	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (МАДОУ ЦРР д/с №74 (бывш. МОУ Детский дом "Янтарик"), ул. Закавказская, 19)	Q	Гкал/ч	-	0,04	2021	Бюджетные средства	1347
10	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (МАДОУ д/с №74, ул. Нахимова, 9)	Q	Гкал/ч	-	0,42	2021	Бюджетные средства	1195
11	РТС Южная (ул. Киевская д.21)	Котельная (ул. Октябрьская, 3)	диаметр длина вид прокладки изоляция Q	мм м - - Гкал/ч	-	2Ду65 460 бесканальная предизолированные 0,149	2021 - 2022	Бюджетные средства	8687
12	РТС Южная (ул. Киевская д.21)	Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)	Q	Гкал/ч	-	0,08	2022 - 2025	Бюджетные средства	1403
13	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	Q	Гкал/ч	-	0,49	2022 - 2023	Бюджетные средства	1266

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

№ п/п	Наименование источника, на который планируется переключение	Наименование источника, планируемого к выводу из эксплуатации	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Год переключения	Источник финансирования	Объем капитальных вложений (тыс. руб.), без НДС
14	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная (Аллея Смелых, 152а)	Q	Гкал/ч	-	1,39	2024 - 2025	Бюджетные средства	4116
15	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	Q	Гкал/ч	-	2,00	2022 - 2023	Бюджетные средства	1266
16	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6) **	Q	Гкал/ч	-	0,44	2024 - 2025	Бюджетные средства	2744
17	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная (ул. Летняя, 50а)	Q	Гкал/ч	-	3,70	2021 - 2022	Бюджетные средства	178672
18	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная АО "Молоко" (ул. Камская, 65)	Q	Гкал/ч	-	0,74	2022 - 2023	Бюджетные средства	966
19	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Котельная (ул. Чувашская, 1а)	Q	Гкал/ч	-	0,39	2022 - 2023	Бюджетные средства	2432
20	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	Q	Гкал/ч	-	0,40	2021 - 2022	Бюджетные средства	41173
21	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	Q	Гкал/ч	-	0,98	2024 - 2025	Бюджетные средства	2532
22	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Котельная (ул. Юрия Гагарина, 109)	Q	Гкал/ч	-	0,10	2022	Бюджетные средства	12982
23	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	Q	Гкал/ч	-	1,05	2022 - 2023	Бюджетные средства	3953
24	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Котельная (МАОУ СОШ №2, ул. Юрия Гагарина, 55)	Q	Гкал/ч	-	0,66	2022 – 2025 ***	Бюджетные средства	2635
25	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Котельная (МАДОУ № 11, ул. Юрия Гагарина, 79)	Q	Гкал/ч	-	0,33	2022 – 2025 ***	Бюджетные средства	1347
26	Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)	Котельная (ул. Можайская, 30)	Q	Гкал/ч	-	0,21	2022	Бюджетные средства	2003
27	Котельная (ул. Дзержинского, 147)	Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)	Q	Гкал/ч	-	1,82	2024	Бюджетные средства	2243
28	Котельная (ул. Дзержинского, 147)	Котельная (ул. Дзержинского, 162в)	Q	Гкал/ч	-	1,30	2021	Бюджетные средства	2243
29	РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	Котельная (ул. Баженова, 21)	Q	Гкал/ч	-	0,41	2026	Бюджетные средства	2635
30	РТС Красная (ул. Красная, 119)	Котельная (ул. Чернышевского, 51)	Q	Гкал/ч	-	0,22	2024	Бюджетные средства	1103
31	Котельная (пр. Советский, 103а)	Котельная ООО "БалтРыбПром" (ул. Солдатская, 7) *	Q	Гкал/ч	-	0,39	2021 - 2022	Бюджетные средства	7317
32	РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	Котельная (МАДОУ д/с №123, ул. Потемкина, 23)	Q	Гкал/ч	-	0,10	2022	Бюджетные средства	1195
33	РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	Котельная (МАДОУ д/с № 11 (бывш. д/с № 17), ул. Орудийная, 30)	Q	Гкал/ч	-	0,02	2022	Бюджетные средства	1244
34	Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	Q	Гкал/ч	-	1,93	2021	Бюджетные средства	2432

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

№ п/п	Наименование источника, на который планируется переключение	Наименование источника, планируемого к выводу из эксплуатации	Наименование показателя	Ед. изм.	До реализации	После реализации	Год переключения	Источник финансирования	Объем капитальных вложений (тыс. руб.), без НДС
35	Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 80а)	Q	Гкал/ч	-	1,14	2022	Бюджетные средства	15945
36	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (проспект Мира, 77-79)	Q	Гкал/ч	-	0,10	2022	Бюджетные средства	2504
37	РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)	Котельная (ул. Сержанта Мишина, 24) **	Q	Гкал/ч	-	0,05	2022	Бюджетные средства	4436
38	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная (ул. Павлика Морозова, 101-113)	Q	Гкал/ч	-	0,22	2022 - 2023	Бюджетные средства	10958
39	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная (ул. Маршала Новикова, 26-30) **	Q	Гкал/ч	-	0,18	2022 - 2023	Бюджетные средства	10696
40	РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	Котельная (ул. Александра Невского, 188)	Q	Гкал/ч	-	2,45	2022 - 2023	Бюджетные средства	41057
41	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))	Q	Гкал/ч	-	3,37	2024 - 2025	Бюджетные средства	94019
42	Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	Q	Гкал/ч	-	0,75	2024 - 2025	Бюджетные средства	16828
43	РТС Горького (ул. Горького, 166)	Котельная (ул. Горького, 178)	Q	Гкал/ч	-	0,42	2024 - 2025	Бюджетные средства	18438
44	РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)	Котельная (проспект Победы, 199)	Q	Гкал/ч	-	0,45	2024 - 2025	Бюджетные средства	6060
45	РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	Котельная (ул. Баркляя де Толли, 17)	Q	Гкал/ч	-	0,53	2024 - 2025	Бюджетные средства	20975
46	РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)	Котельная (пос. Прегольский, 25а)	Q	Гкал/ч	-	0,67	2024 - 2025	Бюджетные средства	80306
47	Котельная (ул. Киевская, 141а)	Котельная (ул. Транспортная, 25)	Q	Гкал/ч	-	0,93	2024 - 2025	Бюджетные средства	40444
48	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	Q	Гкал/ч	-	0,23	2024 - 2025	Бюджетные средства	6479
49	Котельная (ул. Дзержинского, 147)	Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)	Q	Гкал/ч	-	1,25	2024 - 2025	Бюджетные средства	16878
50	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (ул. Энгельса, 51а)	Q	Гкал/ч	-	0,27	2024 - 2025	Бюджетные средства	11137

* в случае невозможности переключения потребителей ООО «БалтРыбПром» (ул. Солдатская, 7) на котельную (пр. Советский, 103а) возможно рассмотрение переключения на котельную ГП КО «Водоканал», либо новое газовое отопление;

** в случае невозможности потребителей котельных, расположенных по следующим адресам: ул. Маршала Новикова, 4-6, ул. Сержанта Мишина, 24, ул. Маршала Новикова, 26-30 возможно рассмотрение строительства новых газовых котельных;

Сроки переключения котельных могут быть скорректированы в ходе перезаключения договоров на тех. присоединение с МП «КТС»

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

В зонах действия индивидуального теплоснабжения на перспективу до 2035 г. рассматриваются следующие основные варианты организации теплоснабжения:

- поквартирное отопление;
- подомовое отопление.

Развитие децентрализованного теплоснабжения на территории городского округа «Город Калининград» рекомендовано также в следующих случаях:

- при отсутствии резервов тепловой мощности источников тепловой энергии;
- при нецелесообразности прокладки теплотрасс (в случае, если объект расположен за пределами радиуса эффективного теплоснабжения источника);
- при строительстве и реконструкции объектов на территории, где бесканальная прокладка газопровода экономически и с учетом влияния на окружающую среду более целесообразна, чем строительство новой теплотрассы.

Схемой газоснабжения городского округа «Город Калининград» для населения выделены следующие направления использования природного газа:

- приготовление пищи и горячей воды для хозяйственных и санитарно-гигиенических нужд;
- отопление и горячее водоснабжение от поквартирных теплогенераторов.

Организация индивидуального теплоснабжения предусмотрена проектами планировок. Перечень территорий индивидуального теплоснабжения приведен в главе 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов.

Переход на отопление жилых помещений с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии допускается в многоквартирных домах, в которых ранее жилое помещение было переведено на индивидуальный квартирный источник тепловой энергии в соответствии с требованиями действующего законодательства. В 2021 году планируется закрытие 3 низкоэффективных источников тепловой энергии путем установки индивидуальных газовых котлов, в т.ч. котельные, расположенные по следующим адресам: ул. Белинского, 18, пр-т Победы, 48, пр-т Мира, 90.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения и

распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определены на основании спрогнозированного в Главе 2 прироста нагрузок потребителей и с учетом радиуса эффективного теплоснабжения.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности основных источников тепловой энергии, с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности, по годам реализации Схемы представлены в Главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» обосновывающих материалов.

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

На территории ГО «Город Калининград» нет источников тепловой энергии, работающих с использованием возобновляемых источников энергии. Нетрадиционные или возобновляемые источники энергии на территории городского округа отсутствуют. Мероприятий по вводу новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива не предусмотрено.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения

На территории промышленных зон предусматривается сохранение теплопотребления на существующем уровне, организация теплоснабжения в производственных зонах не подлежит изменению.

Перспективное потребление тепловой энергии в промышленных зонах рассмотрено в главе 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов.

7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

В соответствии с подпунктом а пункта 6 Требований к схемам теплоснабжения, радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго №212 от 05.03.2019.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики, вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

$$D C O_{тс} = \sum_{i=1}^n \frac{P D C_i}{\left(1 + \frac{1}{(1 + H D)} \right)^i} \geq K_{мс}, \text{ лет,}$$

где

- $D C O_{тс}$ — - дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет;
- n — - число периодов окупаемости, лет;
- $P D C_0$ — - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;
- $H D$ — - норма доходности инвестированного капитала;
- $K_{мс}$ — - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС);

Капитальные затраты в строительство тепловой сети $K_{тс}$ (без НДС) вычисляются по формуле

$$K_{мс,тс} = \left(\sum_{i=1}^{I=N} (l \times k_{д.у.})_i + \sum_{j=1}^{J=M} (l \times k_{д.у.})_j \right) \times H Ц П_{тс} - П З П_{тс} \times (1 - H Д C_{тс}), \text{ тыс. руб.}$$

где

- l_i - протяженность i - того участка проектируемой тепловой сети от объекта заявителя до точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя с условным диаметром $D_{у.и}$ (мм), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, км;
- l_j - протяженность j - того участка реконструируемой тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя с увеличением диаметра $D_{у.ж}$ (мм), необходимой для обеспечения пропускной способности тепловой сети исполнителя в точке подключения к ней объекта заявителя, км;
- $k_{д.у.и}, k_{д.у.ж}$ - нормативы цены строительства тепловой сети с условным диаметром $D_{у.и} (D_{у.ж})$ (мм), определяемые на основании укрупненных нормативов цены строительства (далее - НЦС) для объектов капитального строительства непроизводственного назначения «Укрупненные

нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2017. Сборник № 13. Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 1011/пр от 21 июля 2017 года., тыс. руб./км;

N - число участков проектируемой тепловой сети с различными условными диаметрами (D_{y_i});

M - число участков реконструируемой тепловой сети исполнителя с увеличением диаметра участков тепловой сети до D_{y_j} (мм) для обеспечения пропускной способности, выявленными в результате гидравлических расчетов.

$ИЦП_t$ - прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t -м расчетном периоде, определяемый в соответствии с пунктом П40.6 настоящих методических указаний;

$ПЗП_t$ — плата за подключение объекта заявителя с тепловой нагрузкой $Q_{сумм}^{м-ч} < 0,1$ Гкал/ч к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, устанавливается в соответствии с пунктом 163 подпунктом 1 приказа Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 г. № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» в размере 550 рублям (с НДС);

$НДС_t$ — ставка налога на добавленную стоимость в t -м расчетном периоде.

Прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t -м расчетном периоде ($ИЦП_t$) определяется по формуле:

$$ИЦП_t = (1 + ИЦП_{6+1}^n) \times (1 + ИЦП_{6+2}^n) \times K \times (1 + ИЦП_t^n),$$

где $ИЦП_{6+1}^n$, $ИЦП_{6+2}^n$, ..., $ИЦП_t^n$ - индексы цен производителей промышленной продукции (в среднем за год к предыдущему году) в (2017+1)-й, (2017+2)-й, ..., t -й расчетные периоды, указанные на соответствующие годы в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на t -й расчетный период регулирования, одобренном Правительством Российской Федерации (базовый вариант).

П40.7. Приток денежных средств от операционной деятельности, полученный исполнителем в период времени t за счет продажи тепловой энергии заявителю на цели теплоснабжения, присоединённому к тепловой сети исполнителя определяется по формуле

$$ПДС_t = В_t - З_t, \text{ тыс. руб./год}$$

где

- B_t — выручка, полученная исполнителем за счет продажи заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя, тепловой энергии за период t , тыс. руб. в год;
- $З_t$ — затраты, понесённые исполнителем на выработку тепловой энергии и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя для теплоснабжения объекта заявителя за период t , тыс. руб. в год;

Выручка, полученная исполнителем за счет продажи заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя через индивидуальный тепловой пункт, тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения потребителя, рассчитывается по формуле

$$B_t = Q_{\text{тп},t}^{\text{п.з.}} \times C_{\text{тп},t} \times ИСПГ_t = Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч.}} \times ЧЧМ_{\text{ср.}} \times C_{\text{тп},t} \times ИСПГ_t \times 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год}$$

где

- $Q_{\text{тп},t}^{\text{п.з.}}$ — прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения заявителя, тыс. Гкал/год
- $Q_{\text{о.т.}}^{\text{м.ч.}}$ — максимальная часовая тепловая нагрузка, указанная в условиях подключения, выданных исполнителем вместе с проектом договора о подключении, в соответствии с пунктом 35 Постановления Правительства РФ от 5 июля 2018 г. № 787, Гкал/ч;
- $ЧЧМ_{\text{ср.}}$ — средневзвешенное по видам тепловой нагрузки число часов максимума тепловой нагрузки, час/год;
- $C_{\text{тп},t}$ — цена на тепловую энергию для теплоснабжения заявителя в t -м расчетном периоде.
- $ИСПГ_t$ — индекс совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, устанавливаемый в соответствии с Основами формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства РФ от 30 апреля 2014 года №400) t -м расчетном периоде.

Затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии для теплоснабжения потребителя, и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, рассчитывается по формуле

$$З_t = (З_{\text{т}} + З_{\text{пер}})_t, \text{ тыс. руб./год}$$

где

- $z_{т, i}$ — затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем на отпуск тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, в i -м расчетном периоде, тыс. руб./год;
- $z_{пер, i}$ — затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя, необходимой для теплоснабжения объекта заявителя в i -м расчетном периоде, тыс. руб./год.

Затраты исполнителя, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем для отпуска тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения заявителя, рассчитывается по формуле

$$z_{т, i} = Q_{г, i}^{н.н} \times b_{ф, i} \times \Pi_{т, i} \times (1 + I_{т, i}^{н}) \times 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год}$$

где

- $Q_{г, i}^{н.н}$ — прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенное из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения заявителя, тыс. Гкал/год
- $b_{ф, i}$ — удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника фактически сложившийся в системе теплоснабжения исполнителя в i -м расчетном периоде, кг/Гкал;
- $\Pi_{т, i}$ — цена топлива фактически сложившийся в системе теплоснабжения исполнителя в i -м расчетном периоде в соответствии с требованиями к раскрытию информации, руб./т.у.т.
- $I_{т, i}^{н}$ — прогнозный индекс роста цены на k -й вид топлива в i -м расчетном периоде, определенный в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на i -м расчетном периоде, одобренном Правительством Российской Федерации (базовый вариант).

Затраты на передачу дополнительного количества тепловой энергии от источника тепловой энергии в системе теплоснабжения заявителя до объекта исполнителя по существующим и вновь построенным тепловым сетям определяются аналоговым методом, исходя из фактического уровня затрат в данной системе теплоснабжения в перерасчете на единицу материальной характеристики тепловой сети в соответствии с формулой

$$z_{пер, i} = \gamma_{ст} \times M_{н.т.с} = \gamma_{ст} \times \sum_{i=1}^{i=N} (l \times D_y)_i, \text{ тыс. руб./год},$$

где

- | | |
|---------------|---|
| $\gamma_{ст}$ | — удельная стоимость передачи тепловой энергии, сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, к тепловым сетям которой присоединяются объект заявителя, руб./м ² ; |
| $M_{нтс}$ | — материальная характеристика вновь построенной тепловой сети для подключения объекта заявителя, м ² ; |
| $L_{нтс,i}$ | — протяженность i -того участка вновь построенной тепловой сети с условным диаметром $D_{у.нтс,i}$, м; |

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к централизованной системе теплоснабжения, в границы радиуса эффективного теплоснабжения, необходимо использовать вышеописанный метод, т.е. выполнить сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

В таблице ниже приведен расчет целесообразности подключения потребителей на основании методических указаний по расчету радиуса эффективного теплоснабжения. Все перспективные потребители были сгруппированы по источникам тепловой энергии, к которым они присоединятся.

Результат расчета показывает, что все потребители, включенные в схему, удовлетворяют условию целесообразности подключения к существующим источникам тепловой энергии.

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Таблица 7.15.1 – Расчет целесообразности подключения потребителей

Объект	Суммарная максимальная часовая нагрузка перспективных потребителей по условиям технологического присоединения, Гкал/ч	Срок службы тепловых сетей, лет	Прогнозное потребление тепловой энергии перспективными потребителями, Гкал/год	Материальная характеристика участков строящихся тепловых сетей, м2	Удельная стоимость передачи тепловой энергии, тыс.руб./м ²	Стоимость тепловой энергии, руб./Гкал	Величина капитальных затрат на строительство тепловых сетей, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб./год.	Затраты на выработку тепловой энергии и ее передачу, тыс. руб./год	Затраты на передачу тепловой энергии, тыс. руб./год	Затраты на топливо, тыс. руб./год	ПДС, приток денежных средств, тыс. руб./год	ДСО, дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод
ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	57,51	25	68 600,10	2 059,10	162,184	1 619,90	334 147,85	111 125,30	49 399,22	333,95	49 065,27	61 726,08	3,87	Подключени е целесообразн о
РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	18,37	25	9 710,80	525,17	162,184	2 981,81	113 802,80	28 955,76	14 500,83	85,17	14 415,66	14 454,93	4,03	Подключени е целесообразн о
РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)	8,52	25	8 876,10	842,02	162,184	2 981,81	176 517,68	26 466,85	2 158,63	136,56	2 022,07	24 308,22	3,96	Подключени е целесообразн о
Котельная (ул. Транспортная, 25)	0,11	25	116,30	2,63	162,184	2 981,81	1 933,00	346,79	74,89	0,43	74,46	271,91	7,18	Подключени е целесообразн о
Котельная (ул. Чувашская, 4)	3,91	25	3 522,20	224,25	162,184	2 981,81	41 762,98	10 502,53	273,96	36,37	237,59	10 228,57	4,69	Подключени е целесообразн о
РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)	2,01	25	6 071,20	77,25	162,184	2 981,81	3 857,20	18 103,17	1 617,14	12,53	1 604,61	16 486,03	0,25	Подключени е целесообразн о
ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	4,85	25	13 269,80	123,09	162,184	3 142,86	53 695,55	41 705,10	8 980,50	19,96	8 960,53	32 724,61	1,04	Подключени е целесообразн о
Котельная (ул. Бассейная, 35а)	0,29	25	302,22	21,60	162,184	2 981,81	4 162,00	901,16	126,37	3,50	122,87	774,79	5,27	Подключени е целесообразн о
РТС Южная (ул. Киевская д.21)	18,39	25	58 046,20	62,55	162,184	1 678,94	15 866,69	97 455,98	7 281,35	10,14	7 271,21	90 174,63	0,17	Подключени е целесообразн о
Котельная (ул. Берестяная)	16,50	25	26185,7	196,99	162,184	2 981,81	25 151,69	78 080,79	967,18	31,95	935,24	77 113,60	0,34	Подключени е

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Объект	Суммарная максимальная часовая нагрузка перспективных потребителей по условиям технологического присоединения, Гкал/ч	Срок службы тепловых сетей, лет	Прогнозное потребление тепловой энергии перспективными потребителями, Гкал/год	Материальная характеристика участков строящихся тепловых сетей, м2	Удельная стоимость передачи тепловой энергии, тыс.руб./м2	Стоимость тепловой энергии, руб./Гкал	Величина капитальных затрат на строительство тепловых сетей, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб./год.	Затраты на выработку тепловой энергии и ее передачу, тыс. руб./год	Затраты на передачу тепловой энергии, тыс. руб./год	Затраты на топливо, тыс. руб./год	ПДС, приток денежных средств, тыс. руб./год	ДСО, дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод
														целесообразно
Котельная (ул. Рассветная, 3)	1,57	25	3876,1	24,25	162,184	2 981,81	2 840,88	11 557,79	142,36	3,93	138,43	11 415,43	0,26	Подключено целесообразно
Котельная (ул. Карташева, 10)	4,43	25	3913	62,87	162,184	2 981,81	8 047,58	11 667,82	486,17	10,20	475,97	11 181,66	0,76	Подключено целесообразно
РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)	3,77	25	5420,3	66,00	162,184	2 981,81	7 459,01	16 162,31	1 125,02	10,70	1 114,32	15 037,28	0,52	Подключено целесообразно
Котельная (пр. Советский, 103а)	0,39	25	4944	33,00	162,184	2 981,81	7 317,44	14 742,07	475,37	5,35	470,02	14 266,70	1,27	Подключено целесообразно
РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	37,59	25	52279,5	688,66	162,184	2 981,81	95 974,98	155 887,54	9 333,59	111,69	9 221,90	146 553,95	0,69	Подключено целесообразно
РТС Красная (ул. Красная, 119)	0,70	25	9985,7	36,61	162,184	2 981,81	5 199,34	29 775,46	2 502,06	5,94	2 496,13	27 273,40	0,20	Подключено целесообразно
Котельная (ул. 3-го Белорусского фронта)	0,60	25	1486,4	2,50	162,184	2 981,81	495,03	4 432,16	53,49	0,41	53,08	4 378,68	0,12	Подключено целесообразно
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	1,89	25	1414,1	53,20	162,184	2 981,81	6 138,94	4 216,58	169,31	8,63	160,68	4 047,27	1,62	Подключено целесообразно
Котельная (ул. Дзержинского, 147)	4,37	25	3508,4	292,92	162,184	2 981,81	38 052,63	10 461,38	240,67	47,51	193,16	10 220,72	2,24	Подключено целесообразно

Радиус эффективного теплоснабжения следует рассматривать как предельно возможную протяженность новой тепловой сети, исходя из условия, что выручка от реализации тепловой энергии не должна быть меньше совокупных затрат на строительство и эксплуатацию данной тепловой сети. Таким образом, указанные потребители оказываются вне зоны радиуса эффективного теплоснабжения, так как их подключение влечет за собой большие издержки на обслуживание тепловых сетей.

Радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии (в т.ч. работающих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), действующих на территории ГО «Город Калининград» и обладающих наибольшей установленной тепловой мощностью рассмотрены в части 4 главы 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» обосновывающих материалов.

7.16 Оценка финансовых потребностей для реконструкции и нового строительства источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии с оценкой финансовых потребности для каждого из них представлен в таблице ниже.

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Таблица 7.16.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, тыс. руб.

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Группа проектов 001 Мероприятия в зоне действия ЕТО МП "Калининградтеплосеть"															
Всего капитальные затраты, без НДС	262272	1131228	252336	152600	179650	191763	129	1207	50168	469707	0	0	0	0	0
НДС	52454	226246	50467	30520	35930	38353	26	241	10034	93941	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов	314727	1357473	302803	183120	215580	230115	155	1448	60201	563648	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	314727	1672200	1975003	2158122	2373702	2603817	2603972	2605420	2665621	3229269	3229269	3229269	3229269	3229269	3229269
Группа проектов 001.01.01 "Мероприятия на источниках тепловой энергии"															
Всего капитальные затраты, без НДС	262272	1131228	252336	152600	179650	191763	129	1207	50168	469707	0	0	0	0	0
НДС	52454	226246	50467	30520	35930	38353	26	241	10034	93941	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов	314727	1357473	302803	183120	215580	230115	155	1448	60201	563648	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	314727	1672200	1975003	2158122	2373702	2603817	2603972	2605420	2665621	3229269	3229269	3229269	3229269	3229269	3229269
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"															
Всего капитальные затраты, без НДС	85791	213329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	17158	42666	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов	102949	255995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	102949	358944	358944	358944	358944	358944	358944	358944	358944	358944	358944	358944	358944	358944	358944
001.01.01.001 Строительство котельной (ул. Рассветная, 3)															
Всего капитальные затраты, без НДС	25882	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	5176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	31058	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058	31058
001.01.01.002 Строительство котельной (ул. 3-го Белорусского фронта)															
Всего капитальные затраты, без НДС	32331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	6466	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	38797	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797	38797
001.01.01.003 Строительство котельной (ул. Берестяная)															
Всего капитальные затраты, без НДС	11641	104769	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	2328	20954	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	13969	125723	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	13969	139692	139692	139692	139692	139692	139692	139692	139692	139692	139692	139692	139692	139692	139692
001.01.01.004 Строительство котельной (в Юго-Западной части города)															
Всего капитальные затраты, без НДС	9989	94662	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	1998	18932	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	11986	113594	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	11986	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580
001.01.01.005 Строительство котельной (МАОУ СОШ №3, Октябрьская площадь, 36)															
Всего капитальные затраты, без НДС	906	8591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	181	1718	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	1088	10309	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	1088	11397	11397	11397	11397	11397	11397	11397	11397	11397	11397	11397	11397	11397	11397
001.01.01.006 Строительство котельной (МАДОУ д/с №5, ул. Маршала Новикова, 25-27)															
Всего капитальные затраты, без НДС	4482	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	5378	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378	5378

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
001.01.01.007 Строительство котельной (МАДОУ ЦРП д/с №77, ул. Бассейная, 1)															
Всего капитальные затраты, без НДС	305	2895	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	61	579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	367	3474	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	367	3841	3841	3841	3841	3841	3841	3841	3841	3841	3841	3841	3841	3841	3841
001.01.01.008 Строительство котельной (МАУДО ДДТ "Родник", ул. Нефтяная, 2)															
Всего капитальные затраты, без НДС	255	2413	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	51	483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	305	2895	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	305	3201	3201	3201	3201	3201	3201	3201	3201	3201	3201	3201	3201	3201	3201
Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки"															
Всего капитальные затраты, без НДС	110564	789893	252336	152600	179650	191763	129	1207	50168	469707	0	0	0	0	0
НДС	22113	157979	50467	30520	35930	38353	26	241	10034	93941	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов	132676	947872	302803	183120	215580	230115	155	1448	60201	563648	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	132676	1080548	1383351	1566471	1782050	2012166	2012321	2013768	2073970	2637618	2637618	2637618	2637618	2637618	2637618
001.01.02.001 Техническое перевооружение опасного объекта с установкой дымовой трубы для котла KB-ГМ-23,26/150 (KB-ГМ-20-150) (ПИР+СМР) на источнике РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)															
Всего капитальные затраты, без НДС	8014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	1603	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	9617	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617	9617
001.01.02.002 Модернизация котла KB-ГМ50-150 ст. № 1 РТС "Восточная" (ПИР+СМР) на источнике РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)															
Всего капитальные затраты, без НДС	991	4457	4457	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	198	891	891	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	1189	5349	5349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	1189	6537	11886	11886	11886	11886	11886	11886	11886	11886	11886	11886	11886	11886	11886
001.01.02.003 Установка пожарной сигнализации на объектах МП "Калининградтеплосеть" (ПИР+СМР) на источниках Объекты МП "Калининградтеплосеть"															
Всего капитальные затраты, без НДС	11741	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	2348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	14089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089	14089
001.01.02.004 Снятие ограничений установленной мощности (ПИР+СМР) на источнике РТС Северная (ул. Старшего лейтенанта Сибирякова, 15)															
Всего капитальные затраты, без НДС	67721	641796	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	13544	128359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	81266	770155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	81266	851421	851421	851421	851421	851421	851421	851421	851421	851421	851421	851421	851421	851421	851421
001.01.02.005 Снятие ограничений установленной мощности (ПИР+СМР) на источнике РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)															
Всего капитальные затраты, без НДС	20678	97982	103371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	4136	19596	20674	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	24813	117578	124045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	24813	142392	266437	266437	266437	266437	266437	266437	266437	266437	266437	266437	266437	266437	266437
001.01.02.006 Реконструкция газовой котельной с заменой котлов (ПИР+СМР) на источнике РТС Красная (ул. Красная, 119)															
Всего капитальные затраты, без НДС	-	34728	109915	116070	121096	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	-	6946	21983	23214	24219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	-	41674	131898	139284	145315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	41674	173571	312855	458170	458170	458170	458170	458170	458170	458170	458170	458170	458170	458170
001.01.02.007 Реконструкция котельной с заменой котлов и оборудования химводоподготовки на источнике Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))															
Всего капитальные затраты, без НДС	-	4098	12970	13696	14289	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	-	820	2594	2739	2858	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Всего стоимость группы проектов	-	4917	15563	16435	17147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	4917	20481	36916	54062	54062	54062	54062	54062	54062	54062	54062	54062	54062	54062
001.01.02.008 Увеличение установленной мощности до 1,32 Гкал/ч (ПИР+СМР) на источнике Котельная (ул. Колхозная, 8а)															
Всего капитальные затраты, без НДС	-	-	-	-	-	-	86	804	-	-	-	-	-	-	-
НДС	-	-	-	-	-	-	17	161	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	-	-	-	-	-	-	103	965	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	0	0	0	0	0	103	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068
001.01.02.009 Увеличение установленной мощности до 6,88 Гкал/ч (ПИР+СМР) на источнике Котельная (ул. Карташева, 10)															
Всего капитальные затраты, без НДС	-	-	-	-	-	-	43	403	-	-	-	-	-	-	-
НДС	-	-	-	-	-	-	9	81	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	-	-	-	-	-	-	52	483	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	0	0	0	0	0	52	535	535	535	535	535	535	535	535
001.01.02.010 Увеличение установленной мощности до 154,65 Гкал/ч (ПИР+СМР) на источнике РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)															
Всего капитальные затраты, без НДС	-	-	-	-	9073	85107	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	-	-	-	-	1815	17021	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	-	-	-	-	10887	102128	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	0	0	0	10887	113015	113015	113015	113015	113015	113015	113015	113015	113015	113015
001.01.02.011 Реконструкция (строительство) котельной РТС Цепрусс (ПИР+СМР) на источнике РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)															
Всего капитальные затраты, без НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	50168	469707	-	-	-	-	-
НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	10034	93941	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	60201	563648	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	0	0	0	0	0	0	0	60201	623849	623849	623849	623849	623849	623849
001.01.02.012 Увеличение установленной мощности до 4,578 Гкал/ч на источнике Котельная (ул. Дзержинского, 147)															
Всего капитальные затраты, без НДС	1419	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	284	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	1703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703	1703
001.01.02.013 Реконструкция (строительство) котельной с переводом на природный газ (ПИР+СМР) на источнике Котельная (ул. Киевская, 141а)															
Всего капитальные затраты, без НДС	-	-	-	-	11370	106656	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	-	-	-	-	2274	21331	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	-	-	-	-	13644	127987	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	0	0	0	13644	141631	141631	141631	141631	141631	141631	141631	141631	141631	141631
001.01.02.014 Реконструкция (строительство) котельной с переводом на природный газ (ПИР+СМР) на источнике Котельная (ул. Павлика Морозова, 56)															
Всего капитальные затраты, без НДС	-	6832	21623	22834	23823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	-	1366	4325	4567	4765	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	-	8198	25948	27401	28587	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	8198	34146	61547	90134	90134	90134	90134	90134	90134	90134	90134	90134	90134	90134
Подгруппа проектов 001.01.03.000 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе комбинированной выработки"															
Всего капитальные затраты, без НДС	65918	128005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	13184	25601	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов	79102	153606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	79102	232708	232708	232708	232708	232708	232708	232708	232708	232708	232708	232708	232708	232708	232708
001.01.03.001 Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по ул. Емельянова, 92 (СМР) на источнике Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)															
Всего капитальные затраты, без НДС	52112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	10422	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	62535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535	62535
001.01.03.002 Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по ул. Чувашская, 4 (СМР) на источнике Котельная (ул. Чувашская, 4)															

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Всего капитальные затраты, без НДС	7874	70867	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	1575	14173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	9449	85040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	9449	94489	94489	94489	94489	94489	94489	94489	94489	94489	94489	94489	94489	94489	94489
001.01.03.003 Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР) на источнике РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)															
Всего капитальные затраты, без НДС	2008	18075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	402	3615	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	2410	21690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	2410	24100	24100	24100	24100	24100	24100	24100	24100	24100	24100	24100	24100	24100	24100
001.01.03.004 Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР) на источнике РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)															
Всего капитальные затраты, без НДС	432	3892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	86	778	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	519	4670	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	519	5189	5189	5189	5189	5189	5189	5189	5189	5189	5189	5189	5189	5189	5189
001.01.03.005 Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР) на источнике РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)															
Всего капитальные затраты, без НДС	1902	17115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	380	3423	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	2282	20538	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	2282	22820	22820	22820	22820	22820	22820	22820	22820	22820	22820	22820	22820	22820	22820
001.01.03.006 Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР) на источнике Котельная (ул. Бассейная, 35а)															
Всего капитальные затраты, без НДС	105	941	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	21	188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	126	1130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	126	1255	1255	1255	1255	1255	1255	1255	1255	1255	1255	1255	1255	1255	1255
001.01.03.008 Техническое перевооружение системы газоснабжения (СМР) на источнике РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)															
Всего капитальные затраты, без НДС	1484	13360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НДС	297	2672	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов	1781	16032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	1781	17813	17813	17813	17813	17813	17813	17813	17813	17813	17813	17813	17813	17813	17813

7.17 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

В таблицах ниже представлен перечень мероприятий, выполненных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 7.17.1 – Выполненные мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии за 2020 год

№ п/п	Источник	Мероприятие	Эффект от реализации мероприятия	Период реализации	Источник финансирования
1	РТС Горького (ул. Горького, 166)	Реконструкция газовой котельной по ул. Горького, 166 (Увеличение мощности с 40 до 52 МВт) (СМР)	Реконструкция РТС Горького и тепловых сетей	2018 - 2020	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)
2	Объекты МП "Калининградтеплосеть"	Антитеррористическая защищенность объектов теплоснабжения: установка и модернизация ограждения, охранная сигнализация, видеонаблюдение (ПИР+СМР)	256-ФЗ от 21.07.2011, пост. Правительства РФ №458 от 05.05.2012	2020	Амортизационные отчисления МП "КТС"
3	Источники тепловой энергии, ЦТП, котельные МП "Калининградтеплосеть"	Подготовка проектной документации и выполнение строительно-монтажных работ (ПИР+СМР)	Реконструкция и модернизация объектов системы теплоснабжения	2020	Амортизационные отчисления МП "КТС"

Таблица 7.17.2 – Выполненные мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения за 2020 год

№ п/п	Источник	Мероприятие	Эффект от реализации мероприятия	Период реализации	Источник финансирования
1	Объекты МП "Калининградтеплосеть" (17 котельных)	Установка узлов учета тепловой энергии на источниках (ПИР+СМР)	Установка узлов учета тепловой энергии	2017 - 2020	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)
2	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по ул. Чувашская, 4 (ПИР)	Снижение негативного воздействия на окружающую среду	2017 - 2020	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)
3	РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	Очистные сооружения РТС "Восточная" (ПИР+СМР)	Обеспечение очистки сточных вод до ПДК (согласно приказу Федерального Росрыболовства № 20 от 12.01.2010 г.)	2017 - 2020	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)
4	РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)	Очистные сооружения РТС "Чкаловск" (ПИР+СМР)	Обеспечение очистки сточных вод до ПДК (согласно приказу Федерального Росрыболовства № 20 от 12.01.2010 г.)	2017 - 2020	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)
5	Котельная (ул. Энгельса, 51а)	Техническое перевооружение угольной котельной по ул. Энгельса, 51а в г. Калининграде с установкой автоматических угольных котлов (ПИР+СМР)	Автоматизация процессов производства тепловой энергии	2018 - 2020	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)
6	РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)	Техническое перевооружение РТС "Цепрусс" по ул. Правая Набережная, 25 с заменой редукционно-охладительной установки (ПИР+СМР)	Техническое перевооружение	2019 - 2020	ИП МП "КТС" (Амортизационные отчисления)

Таблица 7.17.3 – Перечень переключений на источниках тепловой энергии за 2020 год

№ п/п	Наименование источника, на который планируется переключение	Наименование источника, планируемого к выводу из эксплуатации	Год переключения	Источник финансирования
1	Котельная (ул. Чувашская, 4)	Котельная (ул. Танковая, 4)	2018 - 2020	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)
2	ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	Котельная (ул. Станочная, 7-9)	2017 - 2020	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)
3	РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	Котельная по ул. Невского, 9а	2018 - 2020	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)
4	ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	Котельная по ул. Школьная, 2	2018 - 2020	ИП МП "КТС" (Бюджетные средства)