

ПРОЕКТ

Приложение
к постановлению администрации
муниципального образования
«Гусевский городской округ»
от « » 2026 г. № .

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГУСЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

г. Гусев

2026г.

**Актуализированная Схема теплоснабжения
муниципального образования «Гусевский» на период до 2038 года**

Том 1

№	СОДЕРЖАНИЕ	стр.
	Введение	2
	Общая характеристика МО «Гусевский городской округ»	3
	Понятия, используемые в настоящем документе	4
	Краткая характеристика теплоснабжения МО «Гусевский городской округ»	5
1.	Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель	5
2.	Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	6
3.	Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	9
4.	Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа	10
5.	Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	11
6.	Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	13
7.	Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	14
8.	Раздел 8. Перспективные топливные балансы для источников тепловой энергии	14
9.	Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	15
10.	10. Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации	16
11.	Раздел 11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» содержит сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа	18
12.	Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»	18
13.	Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа	18
14.	Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	20
15.	15. Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.	22

Введение.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Гусевский городской округ» на период до 2038 года (далее по тексту «Схема теплоснабжения») разработана в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131 (ред. от 20.03.2025) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190 (ред. от 27.10.2025) «О теплоснабжении», Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012г. № 154 (ред. от 18.03.2025) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Приказом Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 г. № 212 (ред. от 11.09.2024) «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Схема теплоснабжения определяет основные направления развития системы теплоснабжения в МО «Гусевский городской округ» в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, в целях повышения качества услуги теплоснабжения и улучшения экологического состояния городского округа.

Цели разработки схемы теплоснабжения:

- Удовлетворение спроса на тепловую энергию, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом и минимально возможным вредным воздействием на окружающую среду.
- Формирование единой политики в развитии теплоснабжения в МО «Гусевский городской округ» на длительную перспективу, учитывающей перспективное развитие городского округа, целесообразность строительства новых, реконструкцию и модернизацию существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей.
- Определение оптимальных показателей развития систем теплоснабжения с целью рационального использования энергетических ресурсов и улучшения экологической обстановки в округе.
- Обеспечение надежности систем теплоснабжения, повышение качества предоставляемых услуг теплоснабжения и создание более комфортных условий для проживания населения в МО «Гусевский городской округ».

Основание для разработки Схемы теплоснабжения и нормативная база.

Схема выполнена в соответствии с действующими на территории Российской Федерации законодательством, нормативными требованиями и методическими рекомендациями, в том числе:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», (ред. от 20.03.2025);
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об энергосбережении, о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. № 154 (ред. от 18.03.2025) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 (ред. от 17.10.2024) «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
- Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. № 212 (ред. от 11.09.2024) «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- Постановление Правительства Калининградской области от 29.12.2018 № 803 (в редакции от 23.10.2025) «Об утверждении генерального плана муниципального образования «Гусевский городской округ» Калининградской области»;

Планируемый период реализации актуализированной схемы теплоснабжения – 2025-2038 год, в том числе этапы реализации:

- 1 этап – 2025 - 2030 г.;
- 2 этап – 2031 - 2038 г.

Общая характеристика муниципального о «Гусевский городской округ».

Гусевский район образован Указом Президиума Верховного Совета СССР «Об образовании Кенигсбергской области в составе РСФСР» от 7 апреля 1946 года (до 7 сентября 1946 года Гумбиненский район») в составе Калининградской области.

Законом Калининградской области от 5 ноября 2004 года Гусевский район был преобразован в муниципальное образование «Гусевский городской округ», с 14 декабря 2007 года – муниципальное образование «Гусевский муниципальный район».

Законом Калининградской области от 29 мая 2013 года № 230 муниципальное образование «Гусевский муниципальный район» преобразован в муниципальное образование «Гусевский городской округ».

В состав муниципального образования «Гусевский городской округ» входят город Гусев и административно-территориальные образования:

- Калининский территориальный отдел (10 населенных пунктов);
- Кубановский территориальный отдел (12 населенных пунктов);
- Маяковский территориальный отдел (8 населенных пунктов);
- Михайловский территориальный отдел (10 населенных пунктов).

Город Гусев расположен в 119 км от города Калининграда на транспортном направлении Калининград - Черняховск – Нестеров, на берегу р. Писса и впадающей в нее р. Красная.

Город Гусев является географическим центром востока Калининградской области, расположен в центре пяти муниципальных образований Калининградской области и граничит:

- на западе – с МО «Черняховский городской округ»;
- на юге – с МО «Озёрский городской округ»,
- на юго-востоке – с МО «Нестеровский муниципальный район»;
- на севере – с МО «Краснознаменский городской округ» и МО «Неманский городской округ».

Площадь земель в границах муниципального образования «Гусевский городской округ» **64 266** Га, из них:

- в федеральной собственности – **11 375** Га;
- в областной собственности – **3 314** Га;
- в муниципальной собственности – **470** Га.

Численность населения Гусевского городского округа по состоянию на **01.01.2025** года составляет **37,2** тыс. человек, в том числе проживает в г. Гусев – **28,6** тыс. человек, в сельских поселках – **8,7** тыс. человек

Климат на территории Гусевского городского округа – переходной от морского к умеренно-континентальному.

Среднегодовая температура воздуха в области **+8°C**, средняя температура самого холодного месяца (январь) **-1...-2°C**, самого теплого (июль) **+17...+18°C**.

Расчетная продолжительность отопительного периода – **193** суток.

Жилищный фонд МО «Гусевский городской округ» составляет – **815,5** тыс. кв. м., в том числе:

- город Гусев – **638,9** тыс. кв. м., из них многоквартирные дома – **552,0** тыс. кв. м;
- сельские населенные пункты – **176,6** тыс. кв. м., в том числе МКД – **72,2** тыс. кв. м.

В сельской местности жилищный фонд, в основном, одно- и двухквартирные дома.

Жилищный фонд города Гусев: малоэтажные дома – 1-но и 2-х этажные, и средней этажности – **3 - 5** этажей, один дом – семь этажей.

В городе Гусеве **53,0%** жилищного фонда подключено к центральному отоплению.

В остальных домах отопление индивидуальное котельное, используемое топливо – природный газ, уголь и дрова.

Объекты социальной сферы в городе Гусеве отапливаются централизованно от общегородских сетей теплоснабжения.

В поселках в сельской местности в зданиях бюджетных учреждений отопление котельное, топливо – в основном уголь, частично дрова и электроэнергия, в перспективе – природный газ. В трех филиалах Городского дома культуры (в поселках Калининское, Кубановка, Майское) – отопление природным газом.

Понятия, используемые в настоящем документе

а) **"зона действия системы теплоснабжения"** - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

б) **"зона действия источника тепловой энергии"** - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

в) **"установленная мощность источника тепловой энергии"** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;

г) **располагаемая мощность источника тепловой энергии** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;

д) **мощность источника тепловой энергии нетто** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;

е) **теплосетевые объекты** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

ж) **элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) **расчетный элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа, значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;

и) **местные виды топлива** - топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения;

к) **расчетная тепловая нагрузка** - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха;

л) **базовый период** - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа;

м) **базовый период актуализации** - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа;

н) **мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения** - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа;

о) **энергетические характеристики тепловых сетей** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;

п) **топливный баланс** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения;

р) **электронная модель системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения** - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, городского округа;

с) **материальная характеристика тепловой сети** - сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков;

т) **удельная материальная характеристика тепловой сети** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети;

у) **средневзвешенная плотность тепловой нагрузки** - отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей.

**Краткая характеристика теплоснабжения в муниципального образования
«Гусевский городской округ»**

1. Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель.

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

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов.

Система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая организация»

Таб.1.1

№	Наименование	Ед. изм.	Годы и периоды						
			2025г (базовый период)	2026г	2027г	2028г	2029г	2030г	2031 – 2038гг
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
1.1	Жилищный фонд	ед.	286	286	286	286	286	286	286
1.2		тыс. м2	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5
1.1.1	в том числе:	ед.	280	280	280	280	280	280	280
1.2.1	многоквартирные дома	тыс. м2	337,2	337,2	337,2	337,2	337,2	337,2	337,2
1.1.2	одноквартирные дома	ед.	6	3	0	0	0	0	0
1.2.2		тыс. м2	1,3	0,5	0	0	0	0	0
1.3	Объекты социальной и бюджетной сферы	ед.	60	60	60	60	60	60	60
1.4	Прочие потребители	ед.	51	51	51	51	51	51	51
1.5	Производственные здания промышленных предприятий	ед.	0	0	0	0	0	0	0

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления

1.2.1. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии Система теплоснабжения АО « Калининградская генерирующая организация»

Таб. 1.2.1

№	Наименование	2025г (базовый период)	Планируемый спрос на тепловую энергию, тыс. Гкал/год					
			2026г	2027г	2028г	2029г	2030г	2031 – 2039гг
1	2	4	5	6	7	8	9	11
1.	Всего	60,100	60,892	59,770	59,770	59,770	59,770	59,770
1.1	Жилищный фонд	39,811	40,481	39,951	39,951	39,951	39,951	39,951
1.1.1	в том числе: многоквартирные дома	39,711	40,381	39,851	39,851	39,851	39,851	39,851
1.1.2	одноквартирные дома	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1.2	Объекты социальной и бюджетной сферы	16,868	16,519	16,389	16,389	16,389	16,389	16,389
1.3	Прочие потребители	3,421	3,892	3,430	3,430	3,430	3,430	3,430

1.2.2. Существующие и перспективные объемы потребления теплоносителя.

На объектах, подключенных к централизованному теплоснабжению в муниципального образования «Гусевский городской округ», нет потребления теплоносителя.

1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.

Промышленные предприятия, расположенные в производственных зонах, для отопления производственных и бытовых помещений, а также для нужд технологического процесса, используют тепловую энергию и теплоноситель, вырабатываемые собственными котельными

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

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

В городе Гусеве одна зона действия системы теплоснабжения: теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Зона действия системы теплоснабжения определяется расположением объектов, подключенных к системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения – один источник тепловой энергии, поэтому зона действия системы теплоснабжения и источника теплоснабжения аналогичны.

Зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

Существующая система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» состоит из источника тепловой энергии и объекта «Наружные тепловые сети, обеспечивающие передачу и распределение тепловой энергии от АО «Калининградская генерирующая компания» потребителям города Гусева».

Существующая зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» ограничена крайними точками теплотрассы, к которым подключены потребители.

Табл. 2.1

№	Наименование и адрес объекта на границе зоны действия системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания»
1	г. Гусев, дом № 3 по пр. Ленина
2	г. Гусев, дом № 3 по ул. Морская
3	г. Гусев, дом № 17 по ул. Матросова
4	г. Гусев, пер. Павлова 4, средняя общеобразовательная школа № 5
5	г. Гусев, дом № 69 по ул. Московская
6	г. Гусев, дом № 1 по ул. Горького
7	г. Гусев, дом № 53 по пр. Ленина
8	г. Гусев, дом № 10 по ул. Загородная
9	г. Гусев, дом № 2а по ул. Менделеева
10	г. Гусев, дом № 33 по ул. Победы
11	г. Гусев, дом № 21 по ул. Глинки
12	г. Гусев, дом № 24 по пер Сосновый
13	г. Гусев, ул. Московская, 56, «Гусевская центральная районная больница»
14	г. Гусев, многоквартирный дом № 4 по ул. Балтийская
15	г. Гусев, многоквартирный дом № 10а по ул. Балтийская
16	г. Гусев, многоквартирный дом № 8а по ул. Маяковского

В системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» в дальнейшей перспективе изменение зоны действия **не планируется**.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Индивидуальные источники обеспечивают тепловой энергией здания промышленных предприятий, бюджетных учреждений, жилых домов, квартир и нежилых помещений в многоквартирных домах.

Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии ограничены границами участка, на котором расположены отапливаемые здания.

Во всех вновь строящихся зданиях, расположенных вне зон действия теплоснабжающих организаций, предусматривается индивидуальное отопление. При этом в качестве топлива используется, как правило, природный газ, в отдельных случаях уголь, дрова и торф.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

2.3.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания»

Таб. 2.3.1

№ п/п	Наименование	Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки, Гкал/час							
		2025г (базовый период)	2026г	2027г	2028г	2029г	2030г	2031	2032 – 2039гг
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
3.1.1.1	Установленная мощность	66	66	66	66	66	66	66	66
3.1.1.2	Присоединенная тепловая нагрузка	47,97	48,15	48,53	48,53	48,53	48,53	48,53	48,53

2.3.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования.

Технических ограничений на использование установленной тепловой мощности на источниках тепловой энергии в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» – нет.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» располагаемая мощность основного оборудования равна установленной мощности источников тепловой энергии.

2.3.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии.

Таб. 2.3.3

№	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/час	Установленная тепловая мощность, расходуемая на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/час
1	АО «КГК»	66,0	2,542

2.3.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

Табл. 2.3.4

№	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/час	Значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии «нетто», Гкал/час
1	АО «КГК»	66,0	63,458

2.3.5. Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям.

Табл. 2.3.5.

№	Наименование системы тепловой энергии	Существующие потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям		Перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям
		нормативные	фактические	
		тыс. Гкал/год		тыс. Гкал/год
1	2025 год – факт	20,513	17,773	
2	2026 год – план	19,284	-	19,284
3	2027 год – план	18,422	-	18,422
4	2039 год – план	14,369	-	14,369

2.3.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» теплоснабжающая организация осуществляет выработку, транспорт и распределение тепловой энергии.

Поэтому затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации отдельно в отношении тепловых сетей не рассматриваются.

2.3.7. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии.

Табл. 2.3.7

№	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источников тепловой энергии «нетто», Гкал/час	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час			Резервная тепловая мощность источников теплоснабжения, Гкал/час		
			2025г	2026	2027-2039г	2025г	2026г	2027-2039г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	АО «КГК»	63,458	47,97	48,15	48,53	15,488	15,308	14,928

На теплоисточнике в течение действия Схемы теплоснабжения имеется резерв тепловой мощности тепловой энергии.

Договора потребителей с теплоснабжающей организацией на поддержание резервной тепловой мощности не заключаются.

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки приведены, в табл. 2.3.7.

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.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» система и источник теплоснабжения расположены в границах одного населенного пункта:

- система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» – город Гусев.

Поэтому перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для разных поселений в отношении одного источника тепловой энергии не рассматриваются.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В случае если расстояние от вновь подключаемого объекта до источника тепловой энергии превышает Радиус эффективного теплоснабжения, целесообразно не подключать такой объект к рассматриваемой системе теплоснабжения, а построить новый источник тепловой энергии или установить индивидуальное теплоснабжение.

В настоящее время Федеральный закон № 190 «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения» без конкретной методики его расчета.

В существующей практике определения Радиуса эффективного теплоснабжения учитываются:

- годовой отпуск тепловой энергии через трубопровод;
- пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей;
- годовые тепловые потери через изоляцию и с утечкой теплоносителя;
- иные данные и характеристики системы теплоснабжения, вновь присоединяемых объектов и территории застройки.

Фактические радиусы теплоснабжения определяются расстоянием от источника тепловой энергии до наиболее удаленного потребителя тепловой энергии.

Фактические расстояния от источника тепловой энергии до наиболее удаленного потребителя:

- система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» – 3 050 м.

В г. Гусеве перспективные зоны застройки объектов жилищного фонда (многоквартирные и индивидуальные дома) и перспективные промышленные зоны расположены в пределах фактических радиусов теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания». При этом в случае застройки указанных зон и присоединения к схеме теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» общий отпуск тепловой энергии увеличится на 1-2%.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения носит информативный характер.

С учетом вышеизложенного в данной актуализированной Схеме теплоснабжения МО «Гусевский городской округ» рассчитывать Радиус эффективного теплоснабжения нет необходимости.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен характеризоваться экономически целесообразной зоной действия источника зоны теплоснабжения при соблюдении требований качества и надежности теплоснабжения, а также экологии.

При принятии решения о подключении новых потребителей необходимо помнить, что оптимальный радиус теплоснабжения определяется из расчета минимума затрат, включающих в себя стоимость тепловых сетей и источника тепла, а также минимума эксплуатационных затрат.

3. Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Водоподготовительная установка оборудована в источнике тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

Теплопотребляющие установки потребителей не потребляют теплоноситель.

Водоподготовительная установка работает на возмещение потерь теплоносителя (воды) в системе теплоснабжения.

Производительность водоподготовительной установки достаточна для обеспечения максимального расхода теплоносителя.

В перспективе не планируется забор теплоносителя из тепловых сетей действующих систем теплоснабжения в г. Гусеве.

Вследствие выполняемых теплоснабжающей организацией текущих и капитальных ремонтов тепловых сетей и управляющими организациями ремонт внутридомовых систем теплоснабжения потери теплоносителя в системах теплоснабжения ежегодно снижаются.

Поэтому увеличение (снижение) производительности водоподготовительных установок не рассматривается.

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

В системе теплоснабжения на территории муниципального образования «Гусевский городской округ» не предусмотрено потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Теплоноситель в системах теплоснабжения расходуется только как нормативные и сверхнормативные потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям от источника тепловой энергии до потребителей.

Производительность водоподготовительной установки источника тепловой энергии достаточна для компенсации потерь теплоносителя в обычном и аварийном режимах работы систем теплоснабжения. При устранении последствий аварий на тепловых сетях в предыдущие годы проблем с водоподготовкой теплоносителя не возникало.

Поэтому увеличение производительности водоподготовительной установки в настоящее время не рассматривается.

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

При разработке Мастер-плана развития схемы теплоснабжения учтено:

- отсутствие в утвержденных региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики решений по строительству на территории муниципального образования «Гусевский городской округ» генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;

- отсутствие на территории муниципального образования «Гусевский городской округ» теплофикационных турбоагрегатов, не прошедших конкурентный отбор мощности на оптовом рынке электрической энергии и мощности;

- наличие решения о реконструкции генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии АО «Калининградская генерирующая компания»;

- наличие программы газификации жилищного фонда.

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования «Гусевский городской округ».

При разработке сценариев развития теплоснабжения муниципального образования «Гусевский городской округ» учтена ситуация в теплоснабжении г. Гусева по состоянию на конец 2025 года:

- теплоснабжение в г. Гусеве осуществляет единственная теплоснабжающая организация – АО «Калининградская генерирующая компания»;

- мощности источника тепловой энергии теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» достаточно для обеспечения потребности в тепловой энергии в г. Гусеве на рассматриваемый в проекте Схемы теплоснабжения период до 2038 года;

- наличие у АО «Калининградская генерирующая компания» утвержденной инвестиционной программы, которой предусмотрено «Реконструкция производственного объекта «Гусевская ТЭЦ» г. Гусев» и «Техническое перевооружение тепловых сетей города Гусева»;

- конструкция и состояние наружных тепловых сетей в случае выполнения мероприятия инвестиционной программы «Техническое перевооружение тепловых сетей города Гусева», позволяет доставку тепловой энергии в необходимых объемах до самых дальних потребителей.

Вариант развития теплоснабжения

Совершенствование существующей системы теплоснабжения, принадлежащей АО «Калининградская генерирующая компания».

В том числе мероприятия утвержденной инвестиционной программы «Реконструкция производственного объекта «Гусевская ТЭЦ» г. Гусев» и «Техническое перевооружение тепловых сетей города Гусева». В результате повысится надёжность и экономичность системы теплоснабжения.

Иные варианты, как заведомо требующие значительных финансовых затрат и увеличения эксплуатационных расходов, в настоящее время не рассматриваются.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования «Гусевский городской округ».

Анализ теплоснабжения в г. Гусеве показывает, что наиболее приоритетным сценарием развития теплоснабжения в г. Гусеве является совершенствование существующей системы теплоснабжения, принадлежащей АО «Калининградская генерирующая компания».

5. Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Обеспечение города Гусева тепловой энергией на ближайшие годы и средней перспективе основывается:

- на внедрении энергосберегающих мероприятий и современного энергоэффективного оборудования в системах теплоснабжения;
- на выполнении мероприятий инвестиционной программы АО «Калининградская генерирующая компания», в том числе реконструкции и модернизации источника тепловой энергии.

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующих и планируемых к подключению тепловых нагрузок, для которых отсутствует возможность передачи тепловой энергии от существующих источников, **не имеется.**

Подключение объекта теплоснабжения при нахождении его в зоне действия существующего теплогенерирующего источника, имеющего необходимый резерв, рекомендуется производить к имеющемуся источнику тепловой энергии.

На протяжении периода, рассматриваемого в Схеме теплоснабжения, тепловая нагрузка и объем потребляемой тепловой энергии для централизованного теплоснабжения увеличивается незначительно и имеется запас тепловой мощности на существующих теплоисточниках.

Поэтому строительство новых источников тепловой энергии (в том числе источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, **не планируется.**

В связи с отсутствием потребности увеличения мощности источников тепловой энергии развитие систем теплоснабжения направлено на эффективность производства тепловой энергии и снижение потерь в тепловых сетях при передаче тепловой энергии потребителям.

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

Тепловая нагрузка в существующей системе теплоснабжения в течение периода реализации Схемы теплоснабжения увеличивается незначительно, на теплоисточнике имеется достаточный резерв тепловой мощности.

Поэтому реконструкции источников тепловой энергии (в том числе источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источника тепловой энергии, **не планируется.**

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

Система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания».

Реконструкция котельного оборудования и перевод АО «Калининградская генерирующая компания» на природный газ выполнено в 2011 году. С 2028 года запланирована работа ГТЭЦ после реконструкции. При этом в настоящее время на АО «Калининградская генерирующая компания» используется морально и технически устаревшее оборудование.

Реконструкция источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» включает мероприятия по строительству водогрейной котельной на территории АО «Калининградская генерирующая компания» тепловой мощностью 66 Гкал и монтаж газо-поршневых установок электрической мощностью до 6 МВт. Срок исполнения – I квартал 2028 года. Основное топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо.

Реализация мероприятий по реконструкции позволит повысить надежность теплоснабжения потребителей города Гусев и снизить себестоимость вырабатываемой тепловой энергии.

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

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» в составе системы теплоснабжения **один** источник тепловой энергии, поэтому совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, **не рассматривается.**

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

У теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» нет отдельных избыточных источников тепловой энергии и (или) выработавших нормативный срок службы.

Вывод таких источников из эксплуатации, консервация и(или) их демонтаж **не рассматривается**.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Источник тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» работает в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» нет котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, поэтому перевод таких котельных в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации **не рассматривается**.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» функционирует **один** источник тепловой энергии (АО «Калининградская генерирующая компания»), поэтому температурный график отпуска тепловой энергии для группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, **не рассматривается**.

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

Учитывая стабильную потребность города в тепловой энергии, и имеющийся резерв тепловой мощности на существующем источнике тепловой энергии, увеличивать тепловую мощность источников тепловой энергии **не планируется**.

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

В качестве потенциальных для нужд теплоснабжения возобновляемых ресурсов могут рассматриваться солнечная энергия, низкопотенциальная теплота грунта, поверхностных и сточных вод.

В настоящее время стоимость тепловой энергии, вырабатываемой с использованием возобновляемых ресурсов значительно дороже, чем при использовании угля и природного газа.

Поэтому:

- Централизованное теплоснабжение с использованием возобновляемых источников энергии в условиях муниципального образования «Гусевский городской округ» в ближайшей перспективе не является конкурентоспособным традиционным системам с источниками на природном газе и угле.

- Применение солнечных водонагревательных установок и геотермальных тепловых насосов имеет перспективу при децентрализованном теплоснабжении малоэтажной индивидуальной застройки для замещения дорогих энергоносителей (жидкого топлива, сжиженного углеродного газа, электроэнергии), в местах, где нет возможности по каким либо причинам использовать природный газ, уголь, дрова.

В качестве местного вида топлива на территории муниципального образования «Гусевский городской округ» может рассматриваться торф, запасы которого на ближайшем месторождении достаточны для обеспечения работы котельной средней мощности.

Но учитывая, что относительная стоимость торфа, как топлива, незначительно ниже стоимости угля, строительство новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии, работающих на местных видах топлива, не рассматривается.

6. Раздел 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).

В существующей системе теплоснабжения муниципального образования «Гусевский городской округ» нет зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности, и строительство (реконструкция) тепловых сетей по такому поводу **не планируется**.

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

Во вновь осваиваемых районах города не планируется значительное строительство многоквартирных домов, зданий общественных организаций и промышленных предприятий, подключаемых к централизованному теплоснабжению, поэтому строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в таких районах **не рассматривается**.

6.3. Предложения по строительству, 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.

В системе теплоснабжения в г. Гусеве один источник тепловой энергии.

Поэтому реконструкция тепловых сетей в г. Гусеве в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных теплоисточников, **не рассматривается**.

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

В системе теплоснабжения в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» один источник тепловой энергии и нет котельных, которые требуется перевести в пиковый режим работы, а также нет котельных, выработавших нормативный срок службы и подлежащих ликвидации.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания»

Состояние отдельных участков тепловых сетей системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания», выполненных в подземном исполнении с утеплителем из минеральной ваты и рубероида, не удовлетворительно.

Вследствие больших сроков и крайне неблагоприятных условий эксплуатации (периодическое подтапливание грунтовыми водами и атмосферными осадками) утеплителем потеряно свойство теплозащиты, металлические трубы покрыты ржавчиной.

Порывы случаются, как правило, на таких участках и составляют более одного на 1 км труб теплотрассы (в однотрубном исчислении).

Из-за низкого качества теплозащиты (в подтопленном состоянии эффективность утеплителя, практически, нулевая) фактические потери превышают нормативные в 1,8 раза.

С целью повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения предлагается выполнить техническое перевооружение участков тепловых сетей (табл. 6.5.).

Табл. 6.5.

№ пп	Год выполнения работ по замене участков магистральной и вводов.	Протяженность в однострубно́м исчислении, км.	Затраты в млн. руб.
1	2	3	4
Выполнено			
1	2020	4,30	11,24
2	2021	5,49	25,43
3	2022	5,01	27,68
4	2023	0,78	4,97
5	2024	1,66	11,52
6	2025	1,62	17,07
Планируется выполнить			
7	2026	2,83	24,17
8	2027	1,85	26,00
9	2028	1,85	26,87
10	2029	1,54	21,18
11	2030	1,84	31,49
	Итого	28,77	227,62

7. Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на в закрытые системы горячего водоснабжения.

Система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания».

Конструкция системы теплоснабжения г. Гусева не предполагает предоставление потребителям горячего водоснабжения.

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

Открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и наличия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» нет.

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.

Открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» нет.

8. Раздел 8. Перспективные топливные балансы для источников тепловой энергии.

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

Табл. 8.1

№ п/п	АО «КГК», запас топлива	Мазут, тонн			Дизельное топливо, тонн			
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	общий нормативный запас (ОНЗТ)	1311	799	-				
2	нормативный неснижаемый запас (ННЗТ)	135	135	-				
3	нормативный эксплуатационный запас (НЭЗТ)	1176	664	-				

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

Табл. 8.2.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Вид топлива, потребление в год, 2025						
		Уголь, тонн	Мазут, тонн	Природный газ, тыс.м3	Дизельное топливо, тонн	Дрова, м3	Возобновляемые источники энергии	Иное
1	АО «КГК»	-	194 (резервное)	11548,855	-	-	-	-

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» местные виды топлива, а также возобновляемые источники энергии не используются.

8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

В г. Гусеве на источнике тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» в качестве основного топлива используется природный газ, резервное топливо – мазут.

Низшая теплота сгорания:

- природный газ – **8258,691** ккал/м3;

- мазут – **9502,139** ккал/кг.

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

Теплоснабжающая организация АО «Калининградская генерирующая компания» использует для производства тепловой энергии – природный газ.

В г. Гусеве и сельских населенных пунктах в квартирах и жилых домах, а также предприятиях и бюджетных учреждений индивидуальные источники тепловой энергии переоборудуются для использования в качестве топлива – природный газ.

Потребление угля, мазута, дров и торфа для производства тепловой энергии сокращается.

Поэтому в настоящее время и в перспективе в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» преобладающий вид топлива – **природный газ**.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа.

Приоритетное направление развития топливного баланса в муниципальном образовании «Гусевский городской округ»: использование в качестве топлива для производства тепловой энергии, в том числе на источниках теплоснабжающих организаций, **природного газа**.

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

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

В течение периода действия актуализированной Схемы теплоснабжения планируется в соответствии с Производственной программой «Реконструкция производственного объекта «Гусевская ТЭЦ» г. Гусев».

Инвестиции **1 710,3** млн. рублей без учета НДС – привлечение кредитных средств и собственные средства АО «Калининградская генерирующая компания».

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

Схема теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания».

На период действия настоящей Схемы теплоснабжения планируется техническое перевооружение тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания».

Стоимость реконструкции тепловых сетей системы теплоснабжения АО «КГК» – 227,62 млн. рублей (без НДС), в том числе по годам:

Табл. 9.2

№ пп	Год выполнения работ по замене участков магистрали и вводов.	Протяженность в однострубнои исчислении, км.	Затраты в млн. руб. (без НДС)
1	2	3	4
1	2020	4,30	11,24
2	2021	5,49	25,43
3	2022	5,01	27,68
4	2023	0,78	4,97
5	2024	1,66	11,52
6	2025	1,62	17,07
	Выполнено 2020 - 2025		
7	2026	2,83	24,17
8	2027	1,85	26,00
9	2028	1,85	26,87
10	2029	1,54	21,18
11	2030	1,84	31,49
	Итого	28,77	227,62

Источник финансирования – собственные средства АО «Калининградская генерирующая компания».

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы систем теплоснабжения **не планируются**.

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

Система теплоснабжения в г. Гусеве – закрытого типа.

Поэтому инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения **не планируются**.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.

Вследствие инвестиций АО «Калининградская генерирующая компания» по завершению технического перевооружения тепловых сетей г. Гусева потери тепловой энергии снизятся, ориентировочно, на **5,0** тыс. Гкал в год, что в денежном выражении в ценах 2025 года составляет порядка **16** млн. рублей.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения в 2025 году.

В МО «Гусевский городской округ» инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения в 2025 году составили **17,07** млн. рублей (техническое перевооружение тепловых сетей города Гусев).

10. Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Критериями присвоения статуса единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей 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.

10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

Система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания».

В составе Системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» источник тепловой энергии и наружные тепловые сети.

АО «Калининградская генерирующая компания» производит электрическую и тепловую энергию, транспорт и распределение тепловой энергии. Служба тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» осуществляет обслуживание и ремонт наружных тепловых сетей.

В г. Гусеве «Единой теплоснабжающей организацией» определена АО «Калининградская генерирующая компания».

10.2. Зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 10.2.1

№	Наименование и адрес объекта на границе зоны действия системы теплоснабжения АО «КГК»
	Город Гусев
1	дом № 3 по пр. Ленина
2	дом № 3 по ул. Морская
3	дом № 17 по ул. Матросова
4	пер. Павлова 4, средняя общеобразовательная школа № 5
5	дом № 69 по ул. Московская
6	дом № 1 по ул. Горького
7	дом № 53 по пр. Ленина
8	дом № 10 по ул. Загородная
9	дом № 2а по ул. Менделеева
10	дом № 33а по ул. Победы
11	дом № 21 по ул. Глинки
12	дом № 24 по пер Сосновый
13	ул. Московская, 56, «Гусевская центральная районная больница»
14	многоквартирный дом № 4 по ул. Балтийская
15	многоквартирный дом № 10а по ул. Балтийская
16	многоквартирный дом № 8а по ул. Маяковского

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В связи с тем, что в г. Гусеве существует одна независимая система теплоснабжения, принадлежащая АО «Калининградская генерирующая компания», единой теплоснабжающей организацией определена АО «Калининградская генерирующая компания».

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

Заявок теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступало.

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

В г. Гусеве в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» действует теплоснабжающая организация «АО «Калининградская генерирующая компания».

11. Раздел 11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа.

Система теплоснабжения в МО «Гусевский городской округ» располагает одним источником тепловой энергии.

Перераспределять тепловую энергию, вырабатываемую отдельными источниками тепловой энергии, не требуется.

12. Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении».

В МО «Гусевский городской округ» бесхозяйных тепловых сетей нет.

13. Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, 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.

Источник тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» использует природный газ в качестве основного топлива с 2011 года.

Газификация МО «Гусевский городской округ» осуществляется по Программе «Целевая муниципальная программа газификации МО «Гусевский городской округ» (далее по тексту Программа).

Программа предусматривает строительство межпоселковых газопроводов, распределительных газопроводов в населенных пунктах и вводов к объектам жилищного фонда.

Финансирование Программы осуществляется из средств регионального и муниципального бюджетов.

По состоянию на 31.12.2024г. в соответствии с Программой выполнена газификация города Гусева и 18 поселков.

В газифицированных поселках в 2023 – 2024 годах газифицированы три социальных объекта. В 2025 году и последующие годы работы по газификации объектов социальной сферы в сельских поселках будут продолжены.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Источник тепловой энергии, обеспечивающий централизованное теплоснабжение в г. Гусеве, использует для выработки тепловой энергии **природный газ**.

Иных источников тепловой энергии в МО «Гусевский городской округ» нет, и организация газоснабжения источников тепловой энергии **не требуется**.

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.

Региональной программой газификации предусмотрено строительство и, соответственно, строятся газопроводы, пропускная способность которых достаточна для газоснабжения существующих и планируемых к строительству промышленных, сельскохозяйственных и иных объектов.

Поэтому корректировка региональной программы газификации Калининградской области **не требуется**.

13.4. Решения, вырабатываемые с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России.

В утвержденной схеме и программе развития Единой энергетической системы России нет решений о строительстве, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.

Исходя из перспективных балансов тепловой мощности, указанных в схеме теплоснабжения в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация таких объектов **не требуется**.

Генерирующее оборудование источника тепловой энергии Гусевская ТЭЦ не относится к системе теплоснабжения г. Гусева. Поэтому вопрос вывода из эксплуатации такого оборудования в Схеме теплоснабжения не рассматривается.

13.5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок.

Учитывая планы застройки в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» нет потребности в увеличении потребления тепловой энергии. Мощность источника тепловой энергии значительно превышает тепловую нагрузку.

Поэтому строительство (реконструкции) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **не требуется**.

13.6. Решения, вырабатываемые с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

Объемы потребляемой питьевой и (или) технической воды на собственные нужды теплоснабжающих организаций на период действия Схемы теплоснабжения существенно не изменятся.

Поэтому изменение положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа, о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, **не требуется**.

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

Корректировка утвержденной Схемы водоснабжения городского округа для согласованности решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, указанных в Схеме теплоснабжения, **не требуется**.

14. Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.

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

В ретроспективный период (2015 – 2025 годы) прекращений подачи тепловой энергии и теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в МО «Гусевский городской округ» **не было**.

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

В ретроспективный период (2022 – 2025 годы) прекращений подачи тепловой энергии и теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии в МО «Гусевский городской округ» **не было**.

14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии.

Табл. 14.3.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 - 2031
1	АО «КГК»	кг у.т./Гкал	183,8	174,4	172,9	177,9	173,7	175,8	175,8	175,8

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

Тепловая энергия

Табл. 14.4.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	АО «КГК»	Гкал/м2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2

Теплоноситель

Табл. 14.4.2.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	АО «КГК»	м3/м2	4,72	5,45	4,98	4,51	3,89	3,29	2,73	2,73

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.

Табл. 14.5.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032 - 2039
1	АО «КГК»	%	75,59	75,88	76,48	76,48	76,48	76,48	76,48	76,48

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

Табл. 14.6.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	АО «КГК»	%	233,45	235,3	235,3	235,3	235,3	235,3	235,3	235,3

14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.

Табл. 14.7.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2930	2031 - 2039
1	АО «КГК»	%	100	100	100	99	99	56	56	56	56

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.

Табл. 14.8.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2039
1	АО «КГК»	г/кВт-ч	0	0	760,8	783,3	221,961	221,961	221,961	221,961

14.9. Коэффициент использования теплоты топлива.

Табл. 14.9.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	АО «КГК»	%	0,83	0,82	0,81	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74

14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета.

Табл. 14.10.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	АО «КГК»	%	89	87	88	88	89	89	89	90

14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей.

Табл. 14.11.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2039
1	АО «КГК»	лет	28,8	28,2	28,1	28,0	28,7	28,7	28,7	28,7

14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.

Табл. 14.12.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	АО «КГК»	%	5,02	2,48	3,44	н.д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.

14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

Табл. 14.13.

№ п/п	Наименование организации	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031- 2039
1	АО «КГК»	%	0	0	0	0	Н.д	н. д.	н. д.	н. д.

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

У ресурсоснабжающей организации, оказывающей услуги теплоснабжения на территории муниципального образования «Гусевский городской округ» нет зафиксированных в предыдущие годы и по 2025 год включительно фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствуют применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях.

15. Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Эксплуатация, в том числе ремонт и обслуживание объектов систем теплоснабжения, действующих в МО «Гусевский городской округ», осуществляется за счет средств, предусмотренных в тарифах на тепловую энергию теплоснабжающих организаций.

Выполнение мероприятий инвестиционной программы АО «КГК» предусмотрено за счет средств АО «Калининградская генерирующая компания».

Тарифы на тепловую энергию (с НДС), руб./Гкал:

Табл. 15

Ресурсоснабжающая организация	2025 г		2026 г	
	с 01.01 по 30.06	с 01.07 по 31.12	с 01.01 по 30.09	с 01.10 по 31.12
АО «КГК»	3 776,83	4 252,72	4 323,60	4 539,78

Увеличение тарифов на тепловую энергию теплоснабжающих организаций не допускается выше индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги. Индексы устанавливает Правительство Российской Федерации.

Реализация инвестиционных проектов и положений Схемы теплоснабжения не окажет негативных последствий для потребителей тепловой энергии.

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГУСЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ОКРУГ» НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

Том II. Обосновывающие материалы

г. Гусев

2026 г.

Актуализированная Схема теплоснабжения
муниципального образования «Гусевский городской округ» на период до 2038 года

Том II. Обосновывающие материалы

№	СОДЕРЖАНИЕ	стр.
	Понятия, используемые в настоящем документе	3
	Сокращения	4
1.	Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.	5
1.1.	Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения	5
1.2.	Часть 2. Источники тепловой энергии	6
1.3.	Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них	13
1.4.	Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.	22
1.5.	Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	23
1.6.	Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.	25
1.7.	Часть 7. Балансы теплоносителя.	28
1.8.	Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	29
1.9.	Часть 9. Надежность теплоснабжения	30
1.10.	Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	34
1.11.	Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	35
1.12.	Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения	36
2.	Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	37
3.	Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения городского округа	38
4.	Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	39
5.	Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа	40
6.	Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	41
7.	Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	43
8.	Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	45
9.	Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	48
10.	Глава 10. Перспективные топливные балансы	49
11.	Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	50
12.	Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	51
13.	Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	52
14.	Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	56
15.	Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	57
16.	Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	58

Понятия, используемые в настоящем документе

а) **зона действия системы теплоснабжения** - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

б) **зона действия источника тепловой энергии** - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

в) **установленная мощность источника тепловой энергии** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;

г) **располагаемая мощность источника тепловой энергии** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;

д) **мощность источника тепловой энергии нетто** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;

е) **теплосетевые объекты** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

ж) **элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) **расчетный элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа, значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;

и) **местные виды топлива** - топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения;

к) **расчетная тепловая нагрузка** - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха;

л) **базовый период** - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа;

м) **базовый период актуализации"** - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа;

н) **мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения** - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа;

о) **энергетические характеристики тепловых сетей** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;

п) **топливный баланс** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения;

р) **электронная модель системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения** - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, городского округа;

с) **материальная характеристика тепловой сети** - сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков

т) **удельная материальная характеристика тепловой сети** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

у) **средневзвешенная плотность тепловой нагрузки** - отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей.

Сокращения:

ТСО – теплоснабжающая организация;

РОУ – редуционно-охладительная установка;

ТФУ – теплофикационная установка;

ВПУ – водоподготовительная установка;

УЭМ – установленная электрическая мощность;

УТМ – установленная тепловая мощность;

РЭТД – расчетный элемент территориального деления;

ОНЗТ – основной нормативный запас топлива;

ННЗТ – нормативный неснижаемый запас топлива;

НЗВТ – нормативный запас вспомогательного топлива

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

н. д. – нет данных;

индивидуальные источники теплоснабжения – источники теплоснабжения, вырабатывающие и реализующие тепловую энергию для теплоснабжения одного отдельного объекта;

1. Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

1.1. Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Услуги централизованного теплоснабжения в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» предоставляет теплоснабжающая организация:

г. Гусев: - АО «Калининградская генерирующая компания».

Теплоснабжающие организации:

Город Гусев.

Централизованное теплоснабжение осуществляется одной отдельной системой теплоснабжения:

- система теплоснабжения теплоснабжающей организации **АО «Калининградская генерирующая компания»** (далее по тексту **АО «КГК»**);

1.1.1.. Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности).

Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) системы теплоснабжения ограничены крайними точками тепловых сетей, к которым подключены потребители.

Зона деятельности (эксплуатационной ответственности) Системы теплоснабжения «Калининградская генерирующая компания».

Табл. 1.1.1

№	Наименование и адрес объекта на границе зоны действия системы теплоснабжения «АО «Калининградская генерирующая компания»»
1	г. Гусев, дом № 3 по пр. Ленина
2	г. Гусев, дом № 3 по ул. Морская
3	г. Гусев, дом № 17 по ул. Матросова
4	г. Гусев, пер. Павлова 4, средняя общеобразовательная школа № 5
5	г. Гусев, дом № 69 по ул. Московская
6	г. Гусев, дом № 4 по ул. Балтийская
7	г. Гусев, дом № 8 по ул. Маяковского
8	г. Гусев, дом № 53 по пр. Ленина
9	г. Гусев, дом № 10 по ул. Загородная
10	г. Гусев, дом № 2а по ул. Менделеева
11	г. Гусев, дом № 33а по ул. Победы
12	г. Гусев, дом № 21 по ул. Глинки
13	г. Гусев, дом № 24 по пер. Сосновый
14	г. Гусев, ул. Московская, 56, «Гусевская центральная районная больница»
15	г. Гусев, многоквартирный дом № 4 по ул. Балтийская
16	г. Гусев, многоквартирный дом № 10а по ул. Балтийская
	г. Гусев, многоквартирный дом № 8а по ул. Маяковского

1.2.. Часть 2. Источники тепловой энергии.

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.

1.2.1.1. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на **31.12.2025** года.

Таб. 1.2.1.1. П 2.1

Турбоагрегат	Ст. №	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/час			Давление острого пара, кг/см ²	Температура острого пара, град. °С
					УТМ всего	Отопительных отборов	Промышленных отборов		
Турбогенератор	ТГ-2	фирма «Браш-Юнгстрем»	1955	8,5	38	-	-	29	400
И т о г о				8,5	38	-	-	29	400

1.2.1.2.. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов источника тепловой энергии **АО «Калининградская генерирующая компания»**, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на **31.12.2025** года.

Таб. 1.2.1.2. П 2.2.

Марка котла	Ст. №	Год ввода	Производительность, т/ч	Параметры острого пара		Вид сжигаемого топлива	
				давление, кг/см ²	температура, °С	основное	резервное
Паровой котел «Бобкок Вилькоккс»	К-1	1955	50	32/30	410	газ	мазут
Паровой котел «Шихау-Эльбинг»	К-2	1955	50	32/30	425	газ	мазут
Паровой котел «Ла-Монт»	К-3	1957	90	32/30	425	газ	мазут

1.2.1.3.. Технические характеристики пиковых водогрейных котлоагрегатов источника тепловой энергии **АО «Калининградская генерирующая компания»**, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на **31.12.2025** года.

Таб. 1.2.1.3. П 2.3

Марка котла	Ст. №	Год ввода	Производительность, Гкал/ч	Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА	Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА	Вид сжигаемого топлива	
						основное	резервное
Бойлер пиковый ПСВ-200-7-15	БП	1980	нд	70	150	газ	мазут
Бойлер ПСВ-200-7-15	Б-2	1989	нд	70	150	газ	мазут
Бойлер ПСВ-200-7-15	Б-3	1989	нд	70	150	газ	мазут
Бойлер пиковый ПСВ-200-7-15	БП-2	2014	нд	70	150	газ	мазут

1.2.1.4.. Технические характеристики редуционно-охладительной установки (далее - РОУ) источника тепловой энергии **АО «Калининградская генерирующая компания»**, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на **31.12.2025** года.

Таб. 1.2.1.4. П 2.4

Тип	Производительность, т/ч	Год ввода в эксплуатацию
РОУ 30/11	60	1968
РОУ- 3,15/0,6	60	2014

1.2.2.. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Установленная и располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, (ретроспективный период).

Таб. 1.2.2. П 3.1

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2020	8,5	0	66	38
2021	8,5	0	66	38
2022	8,5	0	66	38
2023	8,5	0	66	38
2024	8,5	0	66	38
2025	8,5	0	66	38
2026	8,5	0,1420	66	38
2027	8,5	0,1420	66	38

1.2.3.. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности источника АО «Калининградская генерирующая компания».

Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.3. П 3.2

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
	турбоагрегатов	прочее	всего		
2020	38	28	66	-	66
2021	38	28	66	-	66
2022	38	28	66	-	66
2023	38	28	66	-	66
2024	38	28	66	-	66
2025	38	28	66	-	66
2026	38	28	66	-	66
2027	38	28	66	-	66

1.2.4.. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности «нетто».

Располагаемая тепловая мощность, потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, тепловая мощность «нетто».

Таб. 1.2.4. П 3.2

Год	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на, Гкал/ч		Тепловая мощность нетто, Гкал
		собственные нужды	хозяйственные нужды	
2020	66	1,8	0,042	64,158
2021	66	1,8	0,042	64,158
2022	66	1,8	0,042	64,158
2023	66	1,8	0,042	64,158
2024	66	1,8	0,042	64,158
2025	66	2,5	0,042	63,458
2026	66	2,5	0,042	63,458
2027	66	2,5	0,042	63,458

1.2.5.. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

1.2.5.1.. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.5.1. П 4.1

Ст. №	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.06.2025 года, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, лет.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
К-1	Паровой котел «Бобкок Вилькокс»	1955	нд	246 753	нд	34	11	2038
К-2	Паровой котел «Шихау-Эльбинг»	1955	нд	225 766	нд	34	11	2038
К-3	Паровой котел «Па-Монт»	1957	нд	167 916	нд	34	18	2033

1.2.5.2.. Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.5.2. П 4.2

Ст. №	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, лет	Наработка на 01.06.2025 час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
ТГ-2	Турбогенератор фирмы «Браш-Юнгстрем»	1955	40	113 609	-	3 800	1 996	-	3	-

1.2.6.. Схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

1.2.6.1. Состав и состояние оборудования теплофикационных установок источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на 31.12.2025 года.

Таб. 1.2.6.1. П 5.1

№ п/п	Станционный номер	Тип	Завод-изготовитель	Год ввода в эксплуатацию
1	ТФУ-2	Теплофикационная установка №2, ПСВ-200-7-15	РФ	2014
2	Бойлер пиковый	ПСВ-200-7-15	РФ	1981

1.2.6.2.. Характеристики теплообменников теплофикационной установки источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на 31.12.2025 года.

Таб. 1.2.6.2. П 5.2

Тип	Мощность, Гкал/ч	Расход сетевой воды, т/ч
Теплофикационная установка №2, ТФУ – 2, ПСВ-200-7-15	28	400
Пиковые бойлеры		
Бойлер пиковый ПСВ-200-7-15	28	800

1.2.6.3.. Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на 31.12.2024 года.

Таб. 1.2.6.3. П 5.3

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м3/час	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
СЭН-1	ЭВ-200-2	290 - 500	60	200	1
СЭН-2	ЭВ-200-2	290 - 500	60	200	1
СЭН-3	СЭ-1250-70-11	1250	70	500	1
СЭН-4	РС-11-1250-70	1250	70	500	1

1.2.7.. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Теплоснабжающая организация АО «Калининградская генерирующая компания» осуществляет регулирование поставки тепловой энергии для теплоснабжения потребителей изменением параметров теплоносителя (сетевой воды).

Параметры теплоносителя поддерживаются в соответствии с температурным графиком, который составляется в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.2.8.. Среднегодовая загрузка оборудования.

Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.8. П 6.1

Годы (ретроспективный период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2020	11,94	0
2021	13,73	0
2022	13,31	0
2023	13,53	0
2024	14,24	0
2025	15,42	0

1.2.9.. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.

Система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания».

Источник тепловой энергии в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» оборудован прибором учета тепловой энергии.

Теплоэнергия, отпускаемая в тепловые сети, учитывается прибором учета тепловой энергии в полном объеме.

1.2.10.. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

1.2.10.1.. Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» за 2024 год.

Таб. 1.2.10.1. П 7.1.

№ п.п.	Прекращение теплоснабжения	Восстановление теплоснабжения	Причина прекращения	Режим теплоснабжения	Недоотпуск тепла, тыс. Гкал
1	Всего событий	-	-	-	-

В 2024 году отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», не было.

1.2.10.2.. Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.10.2. П 7.2.

Год	Количество прекращений	Среднее время восстановления, ч	Средний недоотпуск тепла на одно прекращение теплоснабжения, Гкал/ед.
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-
2024	-	-	-

За период с 2020 по 2024 год прекращений подачи тепловой энергии от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», **не было**.

1.2.11.. Характеристика водоподготовительных установок, описание схемы водоподготовки и подпиточных устройств на источнике комбинированной выработки АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.11

Параметр	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Производительность ВПУ	т/ч	16	16	16	16	16	16
Срок службы	лет	65	66	67	68	69	70
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	9,343	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	14,777	9,275	8,2	10,252	8,9	6,3
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	9,343	6,1	6,2	6,2	6,1	5,8
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	5,434	3,175	2,000	4,052	2,8	0,5
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	30	30	30	30	30	30

1.2.12.. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

За весь период эксплуатации предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии **не было**.

1.2.13.. Перечень источников тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

В системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» **нет** источников тепловой энергии, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

1.2.14.. Топливный режим источника комбинированной выработки АО «Калининградская генерирующая компания».

1.2.14.1.. Характеристики и расход твердого топлива, сжигаемого на источнике тепловой энергии, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.14.1. П 8.1

Год	Уголь						
	Марка угля	Калорийность, $Q_{нр}$, ккал/кг	Зольность, A_p , %	Влажность, W_p , %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2018 - 2023	Уголь в качестве топлива на АО «Калининградская генерирующая компания» не используется						

1.2.14.2.. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на источнике тепловой энергии, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.14.2. П 8.2

Год	Природный газ			
	Калорийность, средняя за год $Q_{нр}$, ккал/м ³	Приход, тыс. м ³	Расход на производство, тыс. м ³	Расход на сторону, тыс. м ³
2020	8 210	10 905,126	10 905,126	0
2021	8 148	13 268,401	13 268,401	0
2022	8 211	12 051,198	12 051,198	0
2023	8 247	11 575,154	11 575,154	0
2024	8 242	12 126,024	12 126,024	0
2025	8 259	11 548,855	11 548,855	0

1.2.14.3.. Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на источнике тепловой энергии, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.14.3. П 8.3

Год	Мазут				
	Калорийность средняя за год, $Q_{нр}$, ккал/кг	Влажность, средняя за год, W_p , %	Приход, тонн	Расход, тонн	Остаток, тонн
2020	8 966	6,7	0	3	1883
2021	8 966	6,7	0	313	1570
2022	8 966	6,7	0	2	1568
2023	9 800	6,7	0	2	1566
2024	9 800	6,7	0	2	1564
2025	9502	15	0	194	1369

1.2.15.. Характеристика и состояния золоотвалов (для проектного топливного режима источника комбинированной выработки) АО «Калининградская генерирующая компания».

В АО «Калининградская генерирующая компания» твердое топливо не используется, и золоотвалы не требуются.

1.2.16.. Отнесение источника комбинированной выработки к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Источник комбинированной выработки АО «Калининградская генерирующая компания» не относится к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

1.2.17.. Эксплуатационные показатели источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.2.17. П 9.1

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	1	2	5	6	7	8	9	10
1	Выработка электрической энергии	млн кВт-ч	0	0	0	0	0	0
2	Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе	млн кВт-ч	0	0	0	0	0	0
3	расход электрической энергии на ТФУ	млн кВт-ч	0	0	0	0	0	0
4	отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн кВт-ч	0	0	0	0	0	0
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	68,991	79,409	76,930	78,205	82,574	78,051
6	из производственных отборов;	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
7	из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
8	из отборов противодавления	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
9	из конденсаторов	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
10	из ПВК	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
11	из РОУ	тыс. Гкал	68,780	79,187	76,730	78,000	82,384	77,873
12	Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВт-ч	0	0	0	0	0	0
13	Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
14	с сетевой водой	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
15	с паром	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
16	Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
17	Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	11,112	12,966	12,301	12,720	10,733	11,092
18	Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВт-ч	0	0	0	0	0	0
19	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВт-ч	0	0	0	0	0	0
20	Отношение отпуска тепловой энергии с отработавшим паром к полному отпуску тепловой энергии от ТЭЦ;	%	0	0	0	0	0	0
21	Удельная теплофикационная выработка, в т. ч.:	кВт-ч/Гкал	0	0	0	0	0	0
22	с паром производственных отборов;	кВт-ч/Гкал	0	0	0	0	0	0
23	с паром теплофикационных отборов	кВт-ч/Гкал	0	0	0	0	0	0
24	Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	млн кВт-ч	0	0	0	0	0	0
25	Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	млн кВт-ч	-	-	-	-	-	-
26	Удельный расход тепла брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	0	0	0	0	0	0
27	Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	0	0	0	0	0	0
28	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе	г/кВт-ч	0	0	0	0	0	0
29	по теплофикационному циклу;	г/кВт-ч	0	0	0	0	0	0
30	по конденсационному циклу	г/кВт-ч	-	-	-	-	-	-
31	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	184,8	194,5	183,8	174,4	172,9	177,9
32	Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. тут	12,790	15,445	14,139	13,641	14,280	13,889

1.3.. Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

1.3.1.. Структура тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания».

Система теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» двухтрубная, закрытая, радиальная, отдельные участки закольцованы.

Способы прокладки тепловых сетей: надземная на железобетонных и металлических опорах и подземная - в непроходных каналах и бесканальная.

Теплоизоляция, в основном, минеральная вата в оболочке из оцинкованной стали (надземная), оболочка из рубероида и предизолированные трубы (подземная часть теплотрассы).

1.3.2.. Схема тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания».

Приложение № 3

1.3.3.. Параметры тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания».

Начало эксплуатации тепловых сетей – 1974 год.

Теплоизоляция: минеральная вата в оболочке из оцинкованной стали (надземная), оболочка из рубероида (подземная) и предизолированные трубы (подземная и наземная часть теплотрассы).

Компенсирующие устройства – П - образные компенсаторы в горизонтальном и вертикальном исполнении, сильфонные компенсаторы.

Грунт в местах прокладки – суглинок. Пучинистые грунты, пlyingуны и другие грунты, опасные для подземных инженерных коммуникаций, и грунтовые воды при прокладке теплотрассы не наблюдались. В случае обильных атмосферных осадков возможно подтопление. Грунты особой опасности для подземных сетей теплотрассы не представляют.

1.3.3.1.. Общая характеристика **магистральных** тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» по состоянию на 31.12.2025 года.

Таб. 1.3.3.1. П 11.1

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубом исчислении, м	Материальная характеристика, м2
720	1 579,20	1 137,0240
530	2 761,80	1 463,7540
426	2 108,80	898,3488
325	5 329,20	1 731,9900
273	2 800,20	764,4546
219	6 781,00	1 485,0390
159	7 321,60	1 164,1344
133	3 112,60	413,9758
108	6 194,60	669,0168
89	3 748,40	333,6076
76	1 043,60	79,3136
57	1 312,80	74,8296
Всего	44 093,50	10 215,49

1.3.3.2.. Способы прокладки **магистральных** тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» по состоянию на 31.12.2025 года.

Таб. 1.3.3.2. П 11.2

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубом исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Надземная	23 620,89	5 472,44
Канальная, в том числе:	20 472,64	4 743,05
непроходной канал	20 472,64	4 743,05
проходной канал	0	0
дюкер	0	0
Бесканальная	0	0
Всего	44 093,80	10 215,49

1.3.3.3.. Общая характеристика **распределительных** тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» по состоянию на 31.12.2025года.

Таб. 1.3.3.3. П 11.3.

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м2
159	608	96,672
133	180	23,94
108	1865	201,42
89	4 707,8	418,9942
76	945,4	71,8504
57	3 288,2	187,4274
50	387,2	19,36
48	458	21,984
42	555,4	23,3268
40	63,8	2,552
32	692	22,144
20	39	0,78
159	608	96,672
Всего	13 789,8	1 090,4508

1.3.3.4.. Общая характеристика распределительных сетей **горячего водоснабжения** в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» за 2025 год актуализации схемы теплоснабжения.

Таб. 1.3.3.4. П 11.4

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м2
	0	0
Всего	0	0

Услуга **горячего водоснабжения** теплоснабжающей организацией АО «Калининградская генерирующая компания» **не** предоставляется.

1.3.3.5.. Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.3.3.5. П 11.5

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м2
До 1990	40 819,61	8 040,7845
С 1991 по 1998	2 905,74	498,5920
С 1999 по 2003	891,40	152,6302
С 2004	13 266,85	2 613,9333
Всего	57 883,6	11 305,94

1.3.4.. Секционирующая и регулирующая арматура на тепловых сетях АО «Калининградская генерирующая компания».

Тепловые сети АО «Калининградская генерирующая компания» не поделены на секции.

На магистральных и распределительных тепловых сетях в местах ответвлений и отводов установлены задвижки на подающем и обратном трубопроводах. Диаметр задвижек соответствует диаметру ответвлений и отводов.

Иная регулирующая арматура на тепловых сетях не применяется.

1.3.5.. Тепловые пункты, тепловые камеры и павильоны.

Тепловые пункты, павильоны и насосные станции в Системе тепловых сетей АО «КГК» не применяются.

На магистральных тепловых сетях установлены тепловые камеры.

Тепловые камеры выполнены надземные, полузаглубленные и подземные.

Материал стен – кирпич и бетонные блоки, перекрытие – бетонные плиты, двери металлические.

Тепловые камеры достаточно надежно защищены от несанкционированного проникновения посторонних лиц.

1.3.5.1.. Центральные тепловые пункты (далее - ЦТП) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

В системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» центральных тепловых пунктов **нет**.

1.3.5.2.. Индивидуальные тепловые пункты (далее - ИТП) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.3.5.2. П 11.7.1

Год актуализации (разработки)	Количество ИТП	Средняя тепловая мощность ИТП, Гкал/ч	Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям через ИТП (от общей тепловой нагрузки ЕТО)	Динамика изменения доли присоединенных к тепловым сетям потребителей через ИТП
2020	281	0,135	94,80%	н/д
2021	271	0,140	96,13%	101,40%
2022	289	0,131	93,60%	97,37%
2023	302	0,133	96,80%	103,42%
2024	263	0.163	89.35%	92,3%
2025				

1.3.5.3.. Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с отбором теплоносителя для целей горячего водоснабжения из систем отопления (открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.3.5.3. П 11.8

Год актуализации (разработки)	Доля абонентских пунктов от общего числа абонентских пунктов	Доля тепловой нагрузки к общей тепловой нагрузке горячего водоснабжения, %	Динамика изменения доли тепловой нагрузки горячего водоснабжения присоединенной по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) к доле 2018 года
2020	0	0	-
2021	0	0	-
2022	0	0	-
2023	0	0	-
2024	0	0	-
2025	0	0	-

1.3.5.4.. Характеристика оборудования насосных станций в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» по состоянию на 31.12.2025 года.

Таб. 1.3.5.4. П 11.9

Насосная станция	Адрес	Марка насосов	Кол-во насосов, шт.	Расход, м3/час	Давление на входе, атм	Давление на выходе, атм	Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Состояние каждого насоса
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Насосных станций в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» **нет**.

1.3.5.5.. Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.3.5.5. П11.10

Год актуализации (разработки)	Строительство магистральных тепловых сетей, м2	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м2	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м2	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м2	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
2020	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-
2022	429,101	-	230,931	-	6,28	-
2023	-	-	-	-	-	-
2024						
2025						

1.3.5.6.. Изменения, произошедшие за ретроспективный период, в части строительства и реконструкции тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» и сооружений на них.

Присоединение в 2022 году потребителей теплоснабжающей организации ООО «Гранит плюс» системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания».

1.3.5.7.. Сведения о паровых сетях.

Пар, как теплоноситель, в Системе тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» не используется.

1.3.6.. График регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Нормативные температуры теплоносителя в тепловых сетях АО «Калининградская генерирующая компания» и на входе в отапливаемый объект при центральном качественном методе регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети по отопительной нагрузке.

Таб. 1.3.6. П 12.11

Температура наружного воздуха, °С	Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем теплопроводе, °С	Нормативная температура теплоносителя на входе в ТФУ в обратном теплопроводе, °С	Температура теплоносителя после смесительного устройства системы отопления потребителя, °С	Температура теплоносителя на выходе из ТФУ с учетом скорости ветра, °С	
				7 м/с	12 м/с
8	52	45	-	-	-
7	52,6	45,2	-	-	-
6	53,4	45,4	-	-	-
5	54,3	45,7	-	-	-
4	55,4	46	-	-	-
3	56,2	46,4	-	-	-
2	57,2	46,8	-	-	-
1	58,3	47,3	-	-	-
0	59,5	47,8	-	-	-
-1	60,6	48,4	-	-	-
-2	61,9	48,9	-	-	-
-3	63,3	49,5	-	-	-
-4	64,4	50,2	-	-	-
-5	65,5	50,7	-	-	-
-6	66,7	51,7	-	-	-
-7	67,8	52,3	-	-	-
-8	69,1	53,3	-	-	-
-9	70,4	54,4	-	-	-
-10	71,9	55,5	-	-	-
-11	73,3	56,7	-	-	-
-12	74,8	57,9	-	-	-
-13	75	58,1	-	-	-
-14	75,2	58,4	-	-	-
-15	75,4	58,7	-	-	-
-16	75,6	59	-	-	-
-17	75,8	59,3	-	-	-
-18	76	59,6	-	-	-
-19	76,2	59,9	-	-	-
-20	76,4	60,2	-	-	-

В температурном графике отпуска тепла в тепловые сети АО «Калининградская генерирующая компания» не учитывается скорость ветра.

1.3.7.. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети АО «Калининградская генерирующая компания».

В течение периода с 2019 по 2025 год фактическая температура теплоносителя на выходе и входе теплофикационной установки АО «Калининградская генерирующая компания» в подающем и обратном теплопроводе соответствует нормативной температуре согласно Температурному графику сетевой воды, согласованному и утвержденному в установленном порядке.

1.3.8.. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей.

Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» не составлены.

1.3.9.. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние пять лет.

Отказов тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» (аварийных ситуаций) за период с 2019 по 2025 год не было.

1.3.10.. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.

В связи с тем, что отказов тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» (аварийных ситуаций) за период с 2018 по 2025 год не было, восстановление (аварийно-восстановительные ремонты) тепловых сетей не выполнялись.

1.3.11. Процедуры диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

Специалистами Службы тепловых сетей Гусевской ТЭЦ АО «Калининградская генерирующая компания» с целью планирования и своевременного проведения текущего и капитального ремонтов регулярно согласно утвержденному графику проводятся осмотры объектов Системы тепловых сетей.

Дважды в год (после окончания и перед началом отопительного периода) проводятся гидравлические испытания тепловых сетей.

Все выявленные дефекты и проблемные участки тепловых сетей включаются в план проведения текущего или капитального ремонта.

1.3.12.. Периодичность и соответствие требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Службой тепловых сетей разработан регламент гидравлических и температурных испытаний тепловых сетей и регламент проведения ежегодной подготовки тепловых сетей к предстоящему отопительному периоду.

Испытания на тепловые потери осуществляется специализированной организацией по заказу АО «Калининградская генерирующая компания» для определения фактических потерях тепловой энергии в тепловых сетях.

1.3.13.. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

Согласно постановлению Правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» в состав тарифа на передачу тепловой энергии и теплоносителя могут быть включены затраты на приобретение тепловой энергии для компенсации нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Затраты на компенсацию сверхнормативных затрат в состав тарифа не могут быть включены.

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях АО «Калининградская генерирующая компания» установлены приказом Службы по государственному регулированию цен и тарифов Калининградской области от 20.08.2018 № 47-01т/18 «Об утверждении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям АО «Калининградская генерирующая компания» на территории Гусевского городского округа (АО «Калининградская генерирующая компания») **13 004,1 Гкал**. Расчет нормативных потерь в текущей схеме теплоснабжения рассчитан по фактическому полезному отпуску тепловой энергии за последние 3 года, с учетом присоединённого в 2022 году участка тепловой сети по договору аренды с ООО «Калининградская энергетическая компания»

Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях в **2025 году:**

- (подпитка т/с) – 32,335 куб. м;
- тепловая энергия – 17 772,596 Гкал.

1.3.14.. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.

1.3.14. 1. Соотношение нормативных и фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях АО «Калининградская генерирующая компания» за последние 3 года.

Табл. 1.3.14.1

Год	Наименование потерь	Ед. изм.	Потери		Превышение (+), снижение (-) фактических потерь над нормативными, %
			Нормативные	Фактические	
2023	теплоноситель (вода)	куб. м	29,314	48,473	+65,36
	Тепловая энергия	тыс. Гкал/год	23,342	20,439	-12,44
2024	теплоноситель (вода)	куб. м	30,743	44,819	+45,79
	Тепловая энергия	тыс. Гкал/год	21,741	20,036	-8,85
2025	теплоноситель (вода)	куб. м	29,279	32,335	-3,056
	Тепловая энергия	тыс. Гкал/год	20,513	17,773	-13,36

1.3.14.2. Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», тыс. Гкал.

Таб. 1.3.14.2. П 12.2

Год актуализации (разработки)	Отпущено тепловой энергии (полезный отпуск)	Нормативные потери		Всего, нормативные потери	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
		Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети			
2020	68,991			22,745	20,051	29,06
2021	79,187			22,327	20,152	25,45
2022	76,730			22,503	18,327	23,89
2023	78,000			23,342	20,439	26,20
2024	82,384			21,741	20,036	24,32
2025	77,873			20,513	17,773	22,82
2026	80,941			19,284	-	-
2027	78,192			18,422	-	-

1.3.14.3.. Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», тыс. Гкал.

Табл. 1.3.14.3. П 12.3

Год актуализации (разработки)	Отпущено тепловой энергии, Гкал	Нормативные потери		Всего, нормативные потери	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
		Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети			
2020	68,991			22,745	20,051	29,06
2021	79,187			22,327	20,152	25,45
2022	76,730			22,503	18,327	23,89
2023	78,000			23,342	20,439	26,20
2024	82,384			21,741	20,036	24,32
2025	77,873			20,513	17,773	22,82
2026	80,941			19,284	-	-
2027	78,192			18,422	-	-

1.3.14.4.. Динамика изменения нормативных показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.3.14.4. П 12.4

Год актуализации (разработки)	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/ Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт-ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике количество прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м2/год
2020	102,6	38,2	0
2021	78,59	21,9	0
2022	120	35,2	0
2023	122,18	25,66	0
2024	119,74	28,29	0
2025	121,54	25,27	0

1.3.14.5.. Динамика изменения фактических показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.3.14.5. П 12.5

Год актуализации (разработки)	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/ Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт-ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м2/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м2/год
2020	102,6	38,2	0	102,60
2021	78,59	21,9	0	78,59
2022	120,0	35,2	0	62,34
2023	122,18	25,66	0	49,00
2024	119,74	28,29	0	-
2025	121,54	25,27	0	-

1.3.14.6.. Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.3.14.6. П12.6

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2020	0	-	0	0
2021	0	-	0	0
2022	0	-	0	0
2023	0	-	0	0
2024	0	-	0	0
2025	0	-	0	0

Отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» за период с 2020 по 2025 год **не было**.

1.3.14.7.. Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.3.14.7. П 12.7

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2020	0	-	0	0
2021	0	-	0	0
2022	0	-	0	0
2023	0	-	0	0
2024	0	-	0	0
2025	0	-	0	0

Отказов и, соответственно, восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» за период с 2020 по 2024 год **не было**.

1.3.14.8.. Динамика изменения отказов и восстановлений в распределительных тепловых сетях зоны действия источника тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. П 12.8

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2020	0	-	0	0
2021	0	-	0	0
2022	0	-	0	0
2023	0	-	0	0
2024	0	-	0	0
2025	0	-	0	0

Отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» за период с 2020 по 2024 год **не было**.

1.3.14.9.. Динамика изменения отказов и восстановлений в распределительных тепловых сетях в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. П 12.9

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2020	0	-	0	0
2021	0	-	0	0
2022	0	-	0	0
2023	0	-	0	0
2024	0	-	0	0
2025	0	-	0	0

Отказов и, соответственно, восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» за период с 2020 по 2025 год **не было**.

1.3.14.10.. Изменения эксплуатационных показателей тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» за ретроспективный период в части строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

За период с 2020 по 2025 годы было строительство и реконструкция тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания».

Благодаря текущей инвестиционной программе по реконструкции тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» улучшились физико-механические, а также тепло-физические показатели тепловых сетей, что благотворно повлияло на качество услуги отопления в г. Гусеве.

1.3.15.. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети АО «Калининградская генерирующая компания» отсутствуют.

1.3.16.. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

Потребители тепловой энергии подключены к тепловой сети АО «Калининградская генерирующая компания» по «Закрытой водяной системе теплоснабжения».

«Закрытая водяная система теплоснабжения» - система теплоснабжения, в которой теплоноситель, циркулирующий в тепловой сети, не отбирается потребителем тепловой энергии из тепловой сети.

В системе АО «Калининградская генерирующая компания» применяется центральное качественное регулирование по Температурному графику.

1.3.17.. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Из 275 многоквартирных домов, теплоснабжение которых осуществляет АО «Калининградская генерирующая компания», в 155 имеются приборы учета тепловой энергии.

Частные дома, присоединённые к тепловым сетям АО «Калининградская генерирующая компания» в количестве 3 шт, полностью оснащены приборами учёта тепловой энергии.

Из 40 абонентов бюджетных учреждений 27 оборудованы приборами коммерческого учета тепловой энергии, что составляет 100% оприборивание отдельностоящих зданий.

В большей части малоэтажных многоквартирных домах с небольшим количеством квартир и нагрузкой менее 0,2 Гкал/час объем потребленной тепловой энергии определяется по нормативу в виду физической невозможности установки общедомовых приборов учёта тепловой энергии.

1.3.18.. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

На АО «Калининградская генерирующая компания» для контроля за состоянием и работой тепловых сетей и оперативного реагирования на аварийные и иные нештатные ситуации создана аварийно-диспетчерская служба.

Аварийно-диспетчерская служба АО «Калининградская генерирующая компания» взаимодействует с Единой дежурно-диспетчерской службой муниципального образования «Гусевский городской округ».

Аварийно-диспетчерская служба обеспечена стационарной и мобильной телефонной связью и транспортом.

В случае если отключение тепловых сетей или отдельных участков тепловых сетей приведет к ограничению теплоснабжения потребителей, время начала и окончания работ согласуется с управляющими организациями.

1.3.19.. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

Центральных тепловых пунктов и насосных станций в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» нет.

1.3.20.. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

На тепловых сетях установлены устройства защиты тепловых сетей от превышения давления и гидравлического удара.

1.3.21.. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

На территории муниципального образования «Гусевский городской округ» бесхозных тепловых сетей нет.

1.3.22.. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).

Энергетические характеристики тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» не определены.

1.4.. Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Зоны действия источников тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

АО «Калининградская генерирующая компания» работает в режиме комбинированной выработки и является единственным источником тепловой энергии Системы теплоснабжения г. Гусева.

АО «Калининградская генерирующая компания» расположена по адресу: 236006 г. Калининград, набережная Правая, д. 10А.

Служба тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» расположена по адресу: 238055 г. Гусев, ул. Красноармейская, 15.

Зона действия источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» определяется конечными точками тепловых сетей:

Табл. 1.4

№	Наименование и адрес объекта на границе зоны действия источника тепловой энергии системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания»
	Город Гусев
1	г. Гусев, многоквартирный дом № 3 по пр. Ленина
2	г. Гусев, многоквартирный дом № 3 по ул. Морская
3	г. Гусев, многоквартирный дом № 17 по ул. Матросова
4	г. Гусев, многоквартирный пер. Павлова 4, средняя общеобразовательная школа № 5
5	г. Гусев, многоквартирный дом № 69 по ул. Московская
6	г. Гусев, многоквартирный дом № 1 по ул. Горького
7	г. Гусев, многоквартирный дом № 53 по пр. Ленина
8	г. Гусев, многоквартирный дом № 10 по ул. Загородная
9	г. Гусев, многоквартирный дом № 2а по ул. Менделеева
10	г. Гусев, многоквартирный дом № 33а по ул. Победы
11	г. Гусев, многоквартирный дом № 21 по ул. Глинки
12	г. Гусев, многоквартирный дом № 24 по пер Сосновый
13	г. Гусев, ул. Московская, 5б, «Гусевская центральная районная больница»
14	г. Гусев, многоквартирный дом № 4 по ул. Балтийская
15	г. Гусев, многоквартирный дом № 10а по ул. Балтийская
16	г. Гусев, многоквартирный дом № 8а по ул. Маяковского

1.5.. Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

1.5.1. территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

В г. Гусеве нет территориального деления.

Группы потребителей тепловой энергии:

- жилищный фонд (многоквартирные дома, жилые дома);

- бюджетные учреждения (школы, детские сады и т.д.);

- иные потребители (здания и помещения торговых организаций, индивидуальных предпринимателей, офисы и т.д.).

Тепловая нагрузка определяется с учетом расчетной температуры наружного воздуха.

Тепловые нагрузки принимаются теплоснабжающей организацией на основании данных проектно-сметной документации на здания потребителей.

Тепловые нагрузки по состоянию на **31.12.2025г.:**

Табл. 1.5.1

№ п/п	Наименование и адрес объекта	Тепловая нагрузка, Гкал /час	Примечание
1	Жилищный фонд	29,60	
2	Бюджетные учреждения	13,59	
3	Иные потребители	4,78	
	И т о г о	47,97	

1.5.2. Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторе источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» по состоянию на 31.12.2025 составляет: **47,97** Гкал/час.

1.5.3. Случай и условия применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

Нет данных.

1.5.4. Величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.

В связи с отсутствием территориального деления в г. Гусеве величина потребления тепловой энергии определяется в целом по городу.

Величина и изменения потребления тепловой энергии за период с 2020 по 2025 годы:

Табл. 1.5.4.

Год	Величина потребления тепловой энергии, тыс. Гкал/год	
	За отопительный период	За год
2020	74,304	68,991
2021	73,359	79,187
2022	81,707	76,730
2023	81,067	78,000
2024	77,858	82,384
2025	77,684	77,873

1.5.5. Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.

Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление установлены постановлением Правительства Калининградской области от 28 марта 2014 г. N 184 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (отопления, холодного и горячего водоснабжения, отведения сточных вод) на территории Калининградской области».

1.5.6. Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

АО «Калининградская генерирующая компания».

Расчетная тепловая нагрузка в ретроспективный период определена на основе анализа потребления тепловой энергии по данным проектно-сметной документации и по данным тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения потребителей.

Расчетная тепловая нагрузка определена при температуре наружного воздуха, принимаемой для проектирования систем отопления в Калининградской области: – 20°C.

Табл. 1.5.6.

Год	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/час	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час
2018	38	38
2019	38	38
2020	38	38
2021	38	38
2022	45,2	45,2
2023	46,94	46,94
2024	46,94	46,94
2025	47,97	47,97
2026	48,15	48,15
2027	48,53	48,53

1.6.. Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки. АО «Калининградская генерирующая компания».

1.6.1.. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по источнику тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

1.6.1.1.. Данные обеспеченности достигнутого максимума тепловой нагрузки на источнике тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» в 2025 году.

Таб. 1.6.1.1. П 15.1

Показатель	Значение показателя (тыс. Гкал) по месяцам											
	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VIII	IX	X	XI	XII
Тепловые нагрузки внешних потребителей и нагрузки потребителей собственных нужд												
ВСЕГО	20,39	22,37	17,92	11,7						15,94	18,94	19,91
внешних потребителей всего, в том числе:	17,89	19,87	15,42	9,22						13,44	16,44	17,41
в паре производственных параметров пара всего, в том числе:												
в паре производственных отборов (противодавления) турбин												
в редуцированном паре (за исключением РОУ, резервирующих отборы ТА)												
в "остром паре"												
в горячей воде, в том числе:	17,89	19,87	15,42	9,22						13,44	16,44	17,41
в паре теплофикационных параметров с горячей водой от основных бойлеров												
от встроенных пучков конденсаторов												
от пиковых бойлеров												
от пиковой водогрейной котельной												
потребителей собственных нужд всего, в том числе:	2,5	2,5	2,5	2,5						2,5	2,5	2,5
в паре производственных показателей всего, в том числе:												
в паре производственных отборов (противодавления)												
в редуцированном паре												
в "остром паре"												
в горячей воде, в том числе:	2,5	2,5	2,5	2,5						2,5	2,5	2,5
в паре теплофикационных показателей с горячей водой от основных бойлеров												
в паре теплофикационных показателей на деаэрацию, в том числе:												
от встроенных пучков конденсаторов												
от пиковых бойлеров												
от пиковой водогрейной котельной												

1.6.1.2.. Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии общего пользования в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.6.1.2. П 15.2

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Установленная тепловая мощность, в том числе: (Гкал/час)	66	66	66	66	66	66	66
отборы паровых турбин, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
производственных показателей (с учетом противодействия)	-	-	-	-	-	-	-
теплофикационных показателей (с учетом противодействия)	38	38	38	38	38	38	38
РОУ	28	28	28	28	28	28	28
ПВК	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность станции	66	66	66	66	66	66	66
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде (Гкал)	222	200	205	190	178	190	178
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре (Гкал)	7171	9102	8870	8900	11092	9623	10719
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности: (Гкал)	2199	3061	2976	2898	2898		
Потери в паропроводах							
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ (Гкал/час)	0,044	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе (Гкал/час)	38	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции, в том числе по выводам тепловой мощности ТЭЦ	-	-	-	-	-		
отопление и вентиляция	-	-	-	-	-		
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-		
отопление и вентиляция	-	-	-	-	-		
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-		
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе по выводам тепловой мощности ТЭЦ: (Гкал/час)	38	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53
отопление и вентиляция (Гкал/час)	38	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53
горячее водоснабжение							
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре							
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре							
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)							
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)							
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	64,158	64,158	64,158	64,158	63,458	64,158	63,458
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	38	38	38	38	38	38	38
Зона действия источника тепловой мощности, га	297	297	297	297	297	297	297
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/час/га	0,13	0,13	0,13	0,13	0,161	0,162	0,163

1.6.2.. Резервы и дефицит тепловой мощности нетто по источнику тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

Резервы и дефицит тепловой мощности нетто по источнику тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» по состоянию на **31.12.2025 г.**

Табл. 1.6.2

Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/час
63,458	47,97	+ 15,488

1.6.3.. Гидравлический режим, обеспечивающий передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» до самого удаленного потребителя и характеризующий существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю.

Во время массового строительства многоквартирных домов (1970-1990 годы) у многих потребителей качество теплоснабжения было не удовлетворительным.

Диаметры труб на отдельных участках и неудовлетворительное техническое состояние теплосетей в целом не могли обеспечить увеличение потребности в тепловой энергии.

При этом из-за разбалансировки тепловых сетей на некоторые объекты потребителей поступало тепловой энергии значительно больше требуемого.

В течение периода с 2015 по 2019 год дисбаланс подачи тепловой энергии на разные объекты потребителей прекратился.

С целью создания гидравлического режима, обеспечивающего равномерную подачу тепловой энергии всем потребителям, в инвестиционную программу АО «Калининградская генерирующая компания» включены мероприятия по ремонту тепловых сетей, в том числе замена труб на отдельных участках для создания оптимальной пропускной способности на таких участках и всей системы тепловых сетей, а так же были установлены балансировочные арматуры на необходимых участках тепловой сети.

1.6.4.. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

В Системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» по состоянию на 31.12.2025 нет дефицита тепловой мощности.

1.6.5.. Резерв тепловой мощности нетто источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» и возможности расширения технологических зон действия источника.

По состоянию на 31.12.2025 резерв мощности нетто источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» составляет 15,488 Гкал/час.

На перспективу действия Схемы теплоснабжения МО «Гусевский городской округ» увеличения потребности в тепловой энергии, вырабатываемой АО «Калининградская генерирующая компания», **не ожидается.**

Рассматривать возможность расширения технологических зон действия источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» в настоящее время нет необходимости.

1.7.. Часть 7. Балансы теплоносителя.

Балансы теплоносителя. АО «Калининградская генерирующая компания».

1.7.1.. Баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия системы теплоснабжения и источников тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

В перспективе на период действия Схемы теплоснабжения муниципального образования «Гусевский городской округ» значительных изменений, в том числе расширения не ожидается.

1.7.1.1.. Годовой расход теплоносителя источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», тыс. м³.

Таб. 1.7.1.1. П16.1

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	52,833	48,003	35,829	48,473	44,819	32,335
нормативные утечки теплоносителя в сетях	34,577	31,545	29,760	29,314	30,743	29,279
сверхнормативный расход воды	18,256	16,458	6,069	19,159	14,076	3,056
Расход воды на ГВС	-	-	-	-	-	-

1.7.1.2.. Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. П 16.2

Параметр	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Производительность ВПУ	т/ч	16	16	16	16	16	16
Срок службы	лет	65	66	67	68	69	70
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	9,343	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	14,777	9,275	8,2	10,252	8,9	6,3
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	9,343	6,1	6,2	6,2	6,2	5,8
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	5,434	3,175	2,000	4,052	2,7	0,5
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	30	30	30	30	30	30

1.8.. Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом АО «Калининградская генерирующая компания».

1.8.1.. Виды и количество используемого основного топлива для источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

1.8.1.1.. Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания», функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.8.1.1. П 17.1

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, тонн натурального топлива, тыс. м3	Приход топлива за год, тонн натурального топлива, тыс. м3	Израсходовано топлива за год			Остаток топлива, тонн натурального топлива, тыс. м3	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
			Всего, тонн натурально го топлива, тыс. м3	в том числе, на отпуск электрической и тепловой энергии			
				натурально го	условног о		
2025							
Газ	-	11548,855	11548,855	11548,855	13625		8258
Нефтепродукто, в том числе	1566		196	196	294	1369	
- мазут	1566		196	196	294	1369	
- дизельное топливо							
Итого							
2024							
Газ	-	12 026,024	12 126,024	12 126,024	14 278	-	8 242
Нефтепродукто, в том числе	1566		2	2	3	1 564	
- мазут	1566		2	2	3	1 564	
- дизельное топливо							
Итого							
2023							
Газ	-	11 575,154	11 575,154	11 575,154	13 638	-	8 247
Нефтепродукто, в том числе	1 568	0	2	2	3	1 566	
- мазут	1 568	0	2	2	3	1 566	
Итого	-				13 641	-	
2022							
Уголь	Уголь в качестве топлива на АО «Калининградская генерирующая компания» не используется.						
Газ	-	12 051,198	12 051,198	12 051,198	14 136	-	8 211
Нефтепродукто, в том числе	1570	0	2	2	3	1568	
- мазут	1570	0	2	2	3	1568	
Итого	-				14139	-	
2021							
Газ		13 268,401	13 268,401	13 268,401	15 445		8 148
Нефтепродукто, в том числе	1 883		313			1570	8 900
- мазут	1 883		313			1 570	8 900
Итого	-				15 445	-	

1.8.2. Виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

В качестве резервного и аварийного топлива источником теплоснабжения используется мазут.

Для обеспечения бесперебойной работы источника тепловой энергии имеется постоянно достаточный запас (не ниже нормативного) резервного топлива.

1.8.3. Особенности характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки.

Характеристики видов топлива, используемые источником теплоснабжения, не зависят от мест поставки.

1.8.4. Использование местных видов топлива.

Местные виды топлива (торф, дрова) источником теплоснабжения не используются.

1.9. Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Надежность теплоснабжения. АО «Калининградская генерирующая компания».

1.9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей.

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

В составе единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» одна теплоснабжающая система.

Поэтому показатели Надежности теплоснабжения указываются только как для единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. 1.9.1 П 18.1., Таб. П 18.2., Таб. П 18.7.

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в т. ч.:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,399	0,363	0,128	0,288	0,288
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,399	0,363	0,128	0,288	0,288

1.9.1.2. Показатели восстановления в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. П 18.3., Таб. П 18.8.

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-

1.9.1.3.. Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Таб. П 18.4., Таб. П 18.5., Таб. П 18.9.

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	-	-	-	-	-	-

1.9.2. Частота отключений потребителей АО «Калининградская генерирующая компания».

В течение периода с 2020 по 2025 год отключений потребителей от Системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» **не было**.

1.9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений.

В течение периода с 2020 по 2025 год отключений потребителей от Системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» не было, и время на восстановление теплоснабжения потребителей после отключений **не требовалось**.

1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения) АО «Калининградская генерирующая компания».

Участков недостаточной надежности и безопасности теплоснабжения в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» нет.

1.9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора.

В течение периода с 2020 по 2025 год в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **не было** аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование которых требуется в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства РФ от 02.06.2022 N 1014 (ред. от 29.01.2025) "О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения" (вместе с "Правилами расследования причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения")

1.9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.

В течение периода с 2020 по 2025 год в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **не было** аварийных ситуаций, и анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей не проводился.

1.9.7.. Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы системы, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии

Раздел 1. Аварийные режимы работы, связанные с прекращением подачи тепловой энергии

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы для источника теплоты составляют 0,97. Ретроспективный анализ технологических нарушений на тепловых сетях г. Гусева и Гусевской ТЭЦ АО «Калининградская генерирующая компания» показывает, что за последние пять лет в результате технологических нарушений ограничений отпуска тепловой энергии и снижения качества теплоносителям не было. Таким образом, фактическая вероятность безопасной работы тепловых сетей г. Гусева и ТЭЦ за последние пять лет существенно выше нормативной.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 41-022003 Тепловые сети» при авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения в течение всего ремонтно-восстановительного периода должна обеспечиваться:

- подача 100% необходимой теплоты потребителям первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором);
- подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размерах, указанных в таблице ниже.

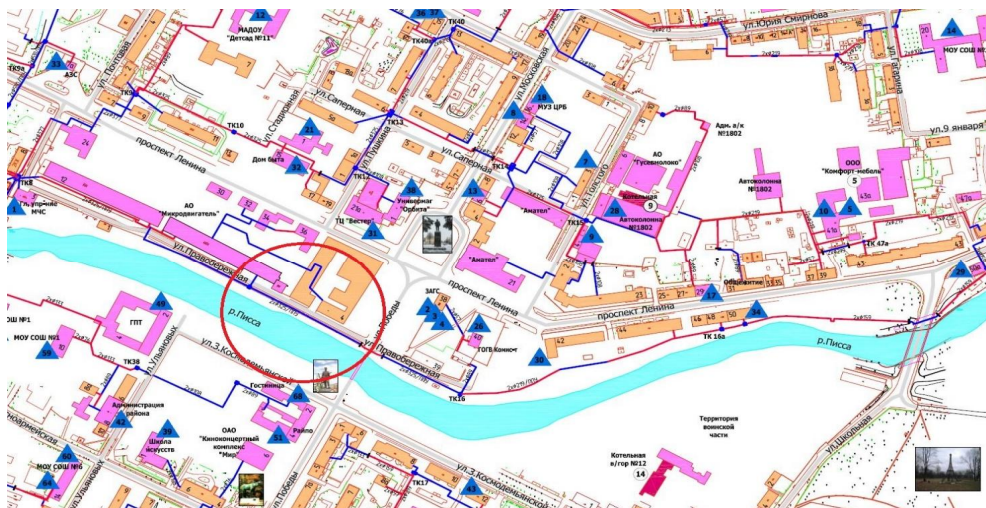
Таблица 1.1 - Допустимое снижение подачи теплоты при авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения потребителям второй и третьей категорий

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления t_0 , °С	
	минус 10	минус 20
Допустимое снижение подачи теплоты, %, до	78	84
Примечание - Таблица соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92.		

1.9.7.. Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы таких систем, в том числе при отказе элементов тепловых сетей

1 режим. Было выполнено моделирование следующей ситуации: отказ элементов тепловых сетей в зоне Тепловой камеры №8 в районе ул. Правобережная, выявлен дефект подающего трубопровода Ду350 мм на магистрали ТК8 до ТК16 (см. рисунок 2.1). По результатам моделирования данного гидравлического режима при отказе тепловых сетей установлено, что существующие резервные переключки между магистралями, при условии перераспределения нагрузки аварийного трубопровода, позволяют обеспечить надежное и качественное теплоснабжение потребителей.

Рисунок 2.1



2 режим. Было выполнено моделирование следующей ситуации: выявлен дефект и отказ двух сетевых насосов (СЭН-1 и СЭН-4) Гусевской ТЭЦ.

По результатам моделирования данного гидравлического режима при отказе двух сетевых насосов установлено, что оставшиеся в работе сетевые насосы позволят обеспечить максимальный расход сетевой воды – 1750 м³/час при номинальном расходе 2000 м³/час.

Обеспечить надежное и качественное теплоснабжение потребителей 1 группы позволит перераспределение тепловой нагрузки путём регулировки дроссельной арматуры на центральных ветках тепловых сетей и непосредственно у потребителей.

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м ³ /час	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
СЭН-1	ЭВ-200-2	290 - 500	60	200	1
СЭН-2	ЭВ-200-2	290 - 500	60	200	1
СЭН-3	СЭ-1250-70-11	1250	70	500	1
СЭН-4	РС-11-1250-70	1250	70	500	1

32

3 режим. Было выполнено моделирование следующей ситуации: отказ элементов тепловых сетей в зоне эстакадного моста в районе Дома №5 ул. Правобережная, выявлен дефект обратного трубопровода Ду530 мм на магистрали от ТК7 до ТК8 (см. рисунок 2.2). По результатам моделирования данного гидравлического режима при отказе тепловых сетей установлено, что существующие тепловые сети не имеют резервирования и при возникновении аварии не позволят обеспечить надёжное и качественное теплоснабжение потребителей.

Для устранения аварии потребуется:

1. Аварийная бригада в составе двух слесарей аварийно-восстановительных работ для локализации аварии путём перекрытия задвижек в ТК5, ТК6, ТК7, ТК8 и подготовки рабочего места для производства аварийных работ.

2. Ремонтная бригада в составе:

- 5 слесарей по ремонту оборудования тепловых сетей;
- 2 электрогазосварщика;
- 2 изолировщика на термоизоляции;
- 1 машинист экскаватора;
- 1 машинист крана автомобильного;
- 3 водителя автомобиля;
- 1 тракторист.

3. Автотранспорт:

- Спецавтомобиль (дубль кабина) для доставки персонала и инструмента к месту аварии – 1шт.
- Экскаватор для производства земляных работ – 1шт.
- Автокран для монтажа трубопроводов – 1шт.
- Автомашина ассенизатор для откачки воды из короба (траншеи) – 1шт.
- Самосвал для вывоза грунта и подвоза песка – 1 шт.
- Трактор с прицепом-ропуском для подвоза труб – 1 шт.

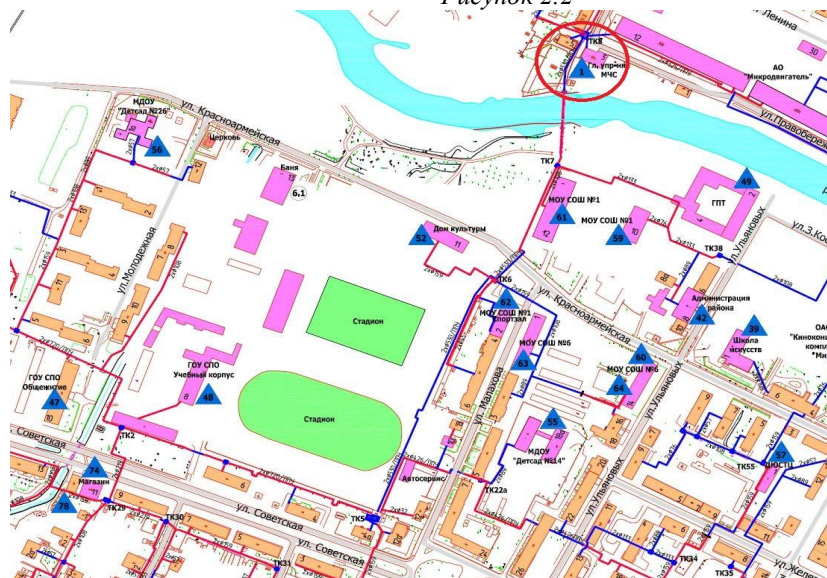
4. Материалы:

- Труба стальная ППУ в ПЭ изоляции, Дн=530мм;
- Электроды сварочные ОК 53.70 – 30 кг;
- Комплект заделки стыка 530/710 мм – 4шт.;
- Отвод стальной в ППУ ПЭ изоляции, Дн=530мм.

5. Оборудование:

- Генератор бензиновый 5 кВт – 2шт.
- Газосварочный пост – 1шт.
- Инвертор сварочный – 2шт.
- Машинка углошлифовальная 230мм – 2шт.
- Машинка углошлифовальная 125мм – 2шт.

Рисунок 2.2



1.10. Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

1.10.1.. Техничко-экономические показатели источника тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» (с НДС).

Отдельного предприятия, осуществляющего производство тепловой энергии в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» **нет**, поэтому технико-экономические показатели покупки и передачи тепловой энергии (Таб. П 19.1.1.) **не определяются**.

1.10.2.. Техничко-экономические показатели покупки и передачи тепловой энергии, теплоносителя в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» (с НДС).

Отдельного предприятия, осуществляющего покупку и передачу тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» **нет**, поэтому технико-экономические показатели покупки и передачи тепловой энергии (Таб. П 19.2.1.) **не определяются**.

1.10.3.. Техничко-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» (с НДС).

Отдельного предприятия, осуществляющего передачу тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» **нет**, поэтому технико-экономические показатели передачи тепловой энергии (Таб. П 19.3.1.) **не определяются**.

1.10.4.. Техничко-экономические показатели в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» (с НДС).

Таб. 1.10.4. П 19.4. 1.

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	68,991	79,409	76,930	78,205	82,574	78,051	81,131	78,370
2	в том числе источников комбинированной выработки с установленной электрической мощностью 25 МВт и более	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	
3	Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	
4	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,211	0,222	0,200	0,205	0,190	0,178	0,190	0,178
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	68,780	79,187	76,730	78,000	82,384	77,873	80,941	78,192
6	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	22,745	22,327	22,503	23,342	21,741	17,773	20,049	18,422
	то же в %	%	29,06	25,45	23,89	26,20	24,32	22,82	24,77	23,56
7	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	48,940	59,035	58,403	57,561	62,348	60,100	60,892	59,770
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	95 380	113 460	106 709	106 730	110 005	134 031	135 191	нд
9	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	35 505	38 844	43 537	56 112	54 202	60 552	65 742	нд
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	73 241	92 116	92 445	98 017	106 969	118 976	135 737	нд
11	Прибыль	тыс. руб.	-	-	5 161	4 671	-	-	2 065	нд
12	ИТОГО необходимая валовая выручка по тепловой энергии	тыс. руб.	204 126	244 420	247 851	265 531	271 176	313 559	338 735	нд

1.11.. Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.**1.11.1.. Средние тарифы на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации (без НДС), руб./Гкал.**

Табл. 1.11.1. П 20.1.

Наименование ЕТО	Период	2023	2024	2025	2026
АО «Калининградская генерирующая компания»	1 полугодие	2760,83	2 760,83	3 147,36	
	с 01.01.26 по 30.09.26				3543,93
	с 01.10.26 по 31.12.26				3721,13
	2 полугодие	2760,83	3 147,36	3 543,93	

1.11.2.. Количество отпущенной тепловой энергии в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации, тыс. Гкал.

Таб. 1.11.2. П 20.2.

№ ЕТО	Наименование ЕТО	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	АО «Калининградская генерирующая компания»	48,940	59,035	58,402	57,561	62,348	60,100

1.11.3.. Средневзвешенный тариф на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации (без НДС), руб./Гкал.

Таб. 1.11.3. П 20.3.

Населенный пункт	период	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
г. Гусев	I полугодие	2 254,21	2 342,22	2 760,83	2 760,83	2 760,83	3 147,36	3 543,93
	II полугодие	2 342,22	2 426,54	2 760,83	2 760,83	3 147,36	3 543,93	3 721,13

1.11.4.. Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды для потребителей в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации (без НДС), руб./м3.

Таб. 1.11.4. П 20.4.

№ ЕТО	Наименование ЕТО	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	АО «Калининградская генерирующая компания»	-	-	-	-	-	-	-

В МО «Гусевский городской округ» тарифы на теплоноситель в виде горячей воды для потребителей не установлены.**1.11.5.. Плата за подключение к системе теплоснабжения (без НДС), тыс. руб./Гкал/ч.**

Таб. 1.11.5. П 20.7.

№ ЕТО	Наименование ЕТО	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	АО «Калининградская генерирующая компания»	-	-	-	404,96	-	320,26	

1.11.6.. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Таб. 1.11.6. П 20.8.

№ ЕТО	Наименование ЕТО	2020	2021	2022	2023	2024	2024	2025	2026
1	АО «Калининградская генерирующая компания»	-	-	-	-	-	-	-	

В МО «Гусевский городской округ» плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, **не установлена.**

1.12.. Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Описание существующих технических и технологических проблем в системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания».

Начало формирования системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» – 1974 год.

В то время теплоснабжение многоквартирных домов в г. Гусеве осуществлялось индивидуальными и квартальными котельными. В жилых и малоэтажных многоквартирных домах отопление печное и котелковое.

В 1974 году 26 июля образовано Предприятие объединённых котельных и тепловых сетей г. Гусева, с 1992 по 2014 год МУП «Гусевтеплосеть».

Тепловая энергия приобреталась у АО «Калининградская генерирующая компания». Тепловые сети строились за счет городского бюджета, средств предприятий и собственников ведомственного жилья.

Общего плана строительства сетей теплотрассы не было. Система тепловых сетей складывалась на протяжении более **25** лет постепенным присоединением существующих (от квартальных котельных) и добавлением новых участков теплотрассы. При капитальном ремонте теплотрассы некоторые участки были заменены на трубы большего диаметра.

В 2014 году муниципальные тепловые сети были приобретены АО «Калининградская генерирующая компания». В настоящее время все объекты системы теплоснабжения: источник тепловой энергии, наружные сети теплотрассы, тепловые камеры и т.п. принадлежат АО «Калининградская генерирующая компания».

Основные проблемы системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания»:

а) Ветхие тепловые сети.

В системе теплоснабжения «АО «Калининградская генерирующая компания» срок эксплуатации **20,41** км тепловых сетей (в однотрубном исчислении) более 25 лет. Что составляет **35 %** от общей протяженности теплотрассы.

Стальные трубы, сроком эксплуатации которых более 25 лет, поражены коррозией. Теплоизоляция, практически, полностью разрушена. Из-за отложений внутри труб пропускная способность снижена и нарушаются гидравлические параметры системы теплоснабжения.

Амортизационный износ тепловых сетей по состоянию на 31.12.2025 г **33,4 %**, фактический износ **66,5 %**.

б) Устаревшее котельное оборудование.

Котельное оборудование АО «Калининградская генерирующая компания» эксплуатируются с 1955 года. По надежности и другим эксплуатационным качествам не соответствует современным требованиям.

2.. Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

2.1.. Данные базового уровня потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя на цели теплоснабжения.

2.1.1.. Тепловая нагрузка в МО «Гусевский городской округ» в 2025 году.

Табл. 2.1.1. П23.1.

№ п/п	Наименование ЕТО	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч						Всего суммарная нагрузка
		население			прочие			
		отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарная нагрузка	
1	АО «КГК»	29,6	-	29,6	18,37	-	18,37	47,97

2.1.2.. Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в городском округе за 2025 год актуализации схемы теплоснабжения.

Табл. 2.1.2. П23.2.

№ п/п	Наименование ЕТО	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						Всего потреблен ие
		население			прочие			
		отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарная нагрузка	Отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарная нагрузка	
1	АО «КГК»		-			-		

2.2. Прогноз приростов площади строительных фондов в муниципального образования «Гусевский городской округ».

Движение строительных фондов, расположенных в границах муниципального образования «Гусевский городской округ».

тыс. м2 Табл. 2.2. П24.1.

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	464,9	464,9	464,9	462,8	504,6	
Прибыло общей отапливаемой площади	0	0	0	41,8	0	
новое строительство, в том числе:	0	0	0	0	0	
многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	
общественно-деловая застройка	0	0	0	0	0	
индивидуальная жилищная застройка	0	0	0	0	0	
Выбыло общей отапливаемой площади	2,1	2,1	2,1	0	0	
Общая отапливаемая площадь на конец года	462,8	462,8	462,8	504,6	504,6	

2.3.. Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Удельное теплотребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах городского округа.

Табл. 2.3. П29.1.

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплотребление, Гкал/м ² /год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м ²)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2022 ÷ 2026 гг.	Жилая многоэтажная	0,130	-	0,033	0,163	88,384	-	8,589	96,973
	Жилая средне- и малоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая индивидуальная	0,143	-	-	0,143	5,061	-	-	5,061
	Общественно-деловая и промышленная	0,151	-	-	0,151	85,197	-	-	85,197
2026 ÷ 2038 гг.	Жилая многоэтажная	0,146	-	0,033	0,179	88,211	-	8,589	96,800
	Жилая средне- и малоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая индивидуальная	0,143	-	-	0,143	4,900	-	-	4,900
	Общественно-деловая и промышленная	0,155	-	-	0,155	83,925	-	-	83,925

3.. Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели схемы теплоснабжения для поселений с численностью населения от 10 тыс. до 100 тыс. человек не является обязательной.

4.. Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

4.1.. Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания», Гкал/ч.

Гкал/час Табл. 4.1

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2039
Установленная тепловая мощность, в том числе	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
отборы паровых турбин, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
производственных показателей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
теплофикационные	38	38	38	38	38	38	38	38	-	-	-	-
РОУ	28	28	28	28	28	28	28	28	-	-	-	-
ПВК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность станции	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,5	2,5	2,5	1,15	1,15	1,15	1,15
Потери в тепловых сетях в горячей воде	4,18	3,77	3,82	4,32	3,99	4,09	4,18	4,15	3,93	3,70	3,47	3,08
Потери в паропроводах	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,044	0,044	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,25	0,25	0,25	0,25
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	38,0	38,0	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53	48,53	48,53	48,53	48,53
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции, в том числе:	38,0	38,0	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53	48,53	48,53	48,53	48,53
отопление и вентиляция	38,0	38,0	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53	48,53	48,53	48,53	48,53
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе	15,70	15,32	16,54	16,63	16,97	17,58	16,90	17,65	-	-	-	-
отопление и вентиляция	15,70	15,32	16,54	16,63	16,97	17,58	16,90	17,65	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	+26,158	+26,158	+18,958	+17,218	+17,218	+15,488	+15,308	+14,928	+14,928	+14,928	+14,928	+14,928
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	+50,3	+50,68	+47,618	+47,528	+47,188	+41,788	+42,378	+41,658				
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	-	-

5.. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа.

Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа.

При разработке Мастер-плана развития схемы теплоснабжения учтено:

- отсутствие в утвержденных региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики решений по строительству на территории МО «Гусевский городской округ» генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;
- отсутствие на территории МО «Гусевский городской округ» теплофикационных турбоагрегатов, не прошедших конкурентный отбор мощности на оптовом рынке электрической энергии и мощности;
- наличие решения о реконструкции генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии АО «Калининградская генерирующая компания»;
- наличие программы газификации жилищного фонда.

Описание сценариев развития теплоснабжения МО «Гусевский городской округ».

При разработке сценариев развития теплоснабжения МО «Гусевский городской округ» учтена ситуация в теплоснабжении г. Гусева по состоянию на конец 2024 года:

- теплоснабжение в г. Гусеве осуществляет единственная теплоснабжающая организация – АО «Калининградская генерирующая компания»;
- мощности источника тепловой энергии теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» достаточно для обеспечения потребности в тепловой энергии в г. Гусеве на рассматриваемый в проекте Схемы теплоснабжения период до 2038 года;
- наличие у АО «Калининградская генерирующая компания» утвержденной инвестиционной программы, которой предусмотрено «Реконструкция производственного объекта «Гусевская ТЭЦ» г. Гусев» и «Техническое перевооружение тепловых сетей города Гусева»;
- конструкция и состояние наружных тепловых сетей в случае выполнения мероприятия инвестиционной программы «Техническое перевооружение тепловых сетей города Гусева», позволяет доставку тепловой энергии в необходимых объемах до самых дальних потребителей.

Вариант развития теплоснабжения

Совершенствование существующей системы теплоснабжения, принадлежащей АО «Калининградская генерирующая компания».

В том числе мероприятия утвержденной инвестиционной программы «Реконструкция производственного объекта «Гусевская ТЭЦ» г. Гусев» и «Техническое перевооружение тепловых сетей города Гусева». В результате повысится надёжность и экономичность системы теплоснабжения.

Иные варианты, как заведомо требующие значительных финансовых затрат и увеличения эксплуатационных расходов, в настоящее время не рассматриваются.

6.. Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

6.1.. Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», тыс. м³.

Зона действия источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии совпадает с зоной деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», поэтому расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия источника тепловой энергии не определяется.

6.2.. Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, тыс. м³.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» в составе единой теплоснабжающей организации нет котельных.

6.3.. Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, тыс. м³.

Табл. 6.3. П35.1, табл. П35.2, табл. П35.3

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2038
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	АО «Калининградская генерирующая компания»											
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	29,760	40,033	35,829	48,473	44,819	32,335	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
нормативные утечки теплоносителя	29,760	31,545	29,760	29,314	30,743	29,279	29,138	29,138	29,138	29,138	29,138	29,138
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	18,256	16,458	6,069	19,159	14,076	3,056	0,622	0,622	5,862	5,862	5,862	5,862

6.4.. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) и подпитки тепловой сети источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Табл. 6.4. П35.4

Наименование показателей	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2038
Производительность ВПУ	т/ч	16	16	16	16	16	16	16	16	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
Срок службы	лет	63	64	65	66	67	68	69	70	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	9,343	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	11,5	7,72	8,2	10,252	7,4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	9,343	6,1	6,2	6,2	6,2	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,157	1,52	2,0	4,052	1,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-
Доля резерва	%	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	-	-	-	-

6.5. Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, тыс. м³

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» в составе единой теплоснабжающей организации нет котельных.

6.6. Сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя за 2025 год, тыс. м³.

Табл. 6.6.

Наименование теплоснабжающей организации	Потери теплоносителя		Экономия (-), перерасход (+)
	Нормативные	Фактические	
АО «Калининградская генерирующая компания»	29,279	32,335	-3,056

6.7. Предложения по реконструкции или модернизации водоподготовительных установок.

Производительность водоподготовительных установок в системах теплоснабжения, действующих на территории муниципального образования «Гусевский городской округ», достаточная в настоящее время и на период действия Системы теплоснабжения.

Поэтому реконструкция или модернизация водоподготовительных установок **не рассматривается**.

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

7.1.. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» теплоснабжающая организация обладает достаточным резервом тепловой мощности для подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок в пределах радиуса эффективного теплоснабжения.

Целесообразность устройства индивидуального теплоснабжения и(или) поквартирного отопления определяется сравнением затрат на устройство и эксплуатацию такого теплоснабжения и затрат на подключение к централизованному теплоснабжению и оплату по тарифу за тепловую энергию.

7.2.. Текущая ситуация, связанная 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.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» нет генерирующих объектов, 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 муниципальном образовании «Гусевский городской округ» нет генерирующих объектов, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Поэтому вывод источников теплоснабжения из эксплуатации по указанной мотивации **не предполагается**.

7.4.. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

7.5.. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» ожидаются в перспективе незначительные тепловые нагрузки, при которых нет необходимости рассматривать строительство новых или реконструировать и(или) модернизировать существующие источники тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

7.5.. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» нет необходимости, и не планируется строительство источников тепловой энергии.

7.6.. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии «котельных».

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» в системе теплоснабжения нет источников тепловой энергии «котельных», поэтому пункты «е», «ж», «з» и «к» главы 7 Постановления от 22 февраля 2012 г. N 154 в Схеме теплоснабжения не рассматривается.

7.7.. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

За пределами зоны действия существующей системы теплоснабжения нет объектов, которые целесообразно подключить к централизованному теплоснабжению.

Поэтому расширять зоны действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, нет необходимости.

7.8.. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями.

Целесообразность подключения к централизованному теплоснабжению малоэтажных жилых зданий, расположенных в зоне действия централизованной системы теплоснабжения, определяется собственниками помещений в таких зданиях.

В зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями отопление поквартирное печное или котелковое с использованием газовых или твердотопливных котлов.

7.9.. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения городского округа.

На период действия Схемы теплоснабжения не планируется существенного изменения (увеличения или снижения) присоединенной тепловой нагрузки, способного оказать влияние на баланс производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя.

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

В системе теплоснабжения городского округа нет источников тепловой энергии, использующих возобновляемые источники энергии или местные виды топлива.

В настоящее время в качестве топлива на источнике тепловой энергии используется самое дешёвое и эффективное топливо – природный газ.

Поэтому строительство новых источников тепловой энергии, использующих иные виды топлива, не целесообразно.

7.11.. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского округа.

Промышленные предприятия в производственных зонах, расположенных на территории городского округа, обеспечивают теплоснабжение объектов от собственных источников тепловой энергии.

Источники тепловой энергии в производственных зонах не используются для теплоснабжения жилищного фонда.

7.12.. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

На период действия Схемы теплоснабжения не планируется строительство за пределами зоны действия системы теплоснабжения объектов, для которых требуется подключение к централизованном теплоснабжении.

Поэтому выполнять расчет радиуса эффективного теплоснабжения нет необходимости.

8.. Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

8.1.. Способ регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети с коллекторов источников тепловой энергии.

В системах теплоснабжения возможные способы регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети с коллекторов источников тепловой энергии:

- количественный;
- качественный.

Количественное регулирование заключается в регулировании отпуска теплоты путем изменения расхода теплоносителя (прохождении теплоносителя по тепловым сетям) при постоянной температуре.

Изменение расхода теплоносителя достигается повышением или снижением давления в тепловых сетях.

При таком способе регулирование экономится тепловая энергия, но увеличивается расход электроэнергии. Вследствие повышения давления возможны порывы в тепловых сетях.

Качественное регулирование заключается в регулировании отпуска теплоты путем изменения температуры теплоносителя и сохранения постоянного расхода теплоносителя.

Изменение отпуска тепловой энергии обеспечивается повышением или снижением температуры теплоносителя в зависимости от необходимого отпуска тепловой энергии.

При таком способе регулирования экономится электроэнергия, но увеличивается расход тепловой энергии. Снижается риск аварий и порывы в тепловых сетях.

В системах теплоснабжения в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» как основное применяется **качественное регулирование** отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии.

8.2.. Параметры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

АО «Калининградская генерирующая компания».

Табл. П42.1.1.

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления -20	76,4	60,2	Не регулируется	
-19	76,2	59,9		
-18	76	59,6		
-17	75,8	59,3		
-16	75,6	59		
-15	75,4	58,7		
-14	75,2	58,4		
-13	75	58,1		
-12	74,8	57,9		
-11	73,3	56,7		
-10	71,9	55,5		
-9	70,4	54,4		
-8	69,1	53,3		
-7	67,8	52,3		
-6	66,7	51,7		
-5	65,5	50,7		
-4	64,4	50,2		
-3	63,3	49,5		
-2	61,9	48,9		
-1	60,6	48,4		
0	59,5	47,8		
1	58,3	47,3		
2	57,2	46,8		
3	56,2	46,4		
4	55,4	46		
5	54,3	45,7		
6	53,4	45,4		
7	52,6	45,2		
8	52	45		

8.3.. Расчеты гидравлических режимов передачи теплоносителя по тепловым сетям с перспективной (на последний год перспективного периода) тепловой нагрузкой в каждой существующей и (или) проектируемой зоне действия источников тепловой энергии.

Учитывая незначительные изменения тепловой нагрузки в течение периода действия Схемы теплоснабжения расчеты гидравлических режимов передачи теплоносителя по тепловым сетям **не выполняются.**

8.4.. Участки тепловых сетей, ограничивающие пропускную способность тепловых сетей.

В системах теплоснабжения в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **нет** участков тепловых сетей, ограничивающих пропускную способность тепловых сетей.

8.5.. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением их диаметра и (или) предложения по новому строительству или реконструкции насосных станций для каждого из выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети.

В системах теплоснабжения в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **нет** необходимости реконструкции с увеличением их диаметра или строительства новых тепловых сетей и(или) реконструкции насосных станций для применяемого в системах теплоснабжения качественного регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети.

8.6.. Поверочные расчеты гидравлических режимов тепловых сетей с учетом разработанных предложений по реконструкции тепловых сетей для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети.

Выполнение поверочных расчетов гидравлических режимов тепловых сетей в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **не требуется.**

8.7.. Финансовые потребности, необходимые для реализации предложений по реконструкции тепловых сетей с целью установления устойчивого гидравлического режима циркуляции теплоносителя с перспективными тепловыми нагрузками для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» реконструкция тепловых сетей с целью установления устойчивого гидравлического режима циркуляции теплоносителя с перспективными тепловыми нагрузками **не требуется.**

8.8.. Предложения по реконструкции тепловых сетей с уменьшением их диаметра в случаях, когда скорость движения теплоносителя по тепловым сетям с учетом перспективной тепловой нагрузки, меньше 0,3 м/с.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **нет** участков тепловых сетей, в которых движение теплоносителя меньше 0,3 м/сек

8.9.. Предложения по выводу из эксплуатации тепловых сетей с незначительной тепловой нагрузкой.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **нет** участков тепловых сетей, с относительными потерями тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемые тепловые сети.

8.10.. Обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей г. Гусев осуществлялось в 1970-1980 годах. Тепловая изоляция стальных труб выполнялась минеральной ватой с металлическим покрытием при надземной прокладке и покрытием из рубероида при подземной прокладке. При проведении аварийных ремонтных работ и шурфовок подземных трубопроводов определено, что изоляция на них полностью разложилась и не выполняет своего назначения. Износ стенок трубопроводов длительной эксплуатации (**от 20 до 44 лет**), составляет до 57%. По этим причинам фактические потери теплоносителя и тепловой энергии на трубопроводах тепловых сетей за отопительный период значительно превышают нормативные значения.

В рамках технического перевооружения требуется в целях снижения тепловых потерь и обеспечения надежности теплоснабжения произвести замену стальных трубопроводов тепловой сети со сроком эксплуатации **более 30 лет** на трубы в пенополиуретановой изоляции (ППУ).

8.11.. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

8.11.1.. Объемы строительства тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Строить новые тепловые сети в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения **нет** необходимости.

8.11.2.. Объемы реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Табл. 8.11.2.

№ пп	Год выполнения работ по замене участков магистрали и вводов.	Протяженность в однострубнои исчислении, км.	Затраты в млн. руб.
1	2	3	4
1	2020	4,3	11,24
2	2021	5,49	25,43
3	2022	5,01	27,68
4	2023	0,78	4,97
5	2024	1,66	11,52
6	2025	1,62	17,07
	Выполнено 2020 - 2024	18,86	97,91
7	2026	2,83	24,17
8	2027	1,85	26,00
9	2028	1,85	26,87
10	2029	1,54	21,18
11	2030	1,84	31,49
	План 2020 - 2030	9,91	129,71
	Итого	28,77	227,62

8.11.3. Реконструкция тепловых сетей с восстановлением циркуляции горячего водоснабжения для многоквартирных домов.

Мощности тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания» достаточны для снабжения тепловой энергией на отопление и горячее водоснабжение всех потребителей, подключенных к системе теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания».

Поэтому в случае возобновления горячего водоснабжения для потребителей системы теплоснабжения АО «Калининградская генерирующая компания» реконструкции существующих тепловых сетей не потребуются.

8.14.. Строительство и реконструкция тепловых сетей.

В настоящее время и в перспективе в муниципальном образовании «Гусевский городской округ» не требуется:

- строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;
- строительство и реконструкция насосных станций.

9.. Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

В муниципальном образовании «Гусевский городской округ» **нет** открытых систем теплоснабжения.

10.. Глава 10. Перспективные топливные балансы.

10.1. Топливо-энергетический баланс источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Табл. 10.1. П45.1

Показатель	Един. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2039
Отпуск тепловой энергии, в том числе	тыс. Гкал	76,930	78,205	82,574	78,051	81,131	78,370	78,370	78,370	78,370	78,370
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,200	0,205	0	0,178	0,190	0,178	0,951	0,951	0,951	0,951
Выработка электрической энергии всего, в т. ч.	тыс. МВт-ч	0	0	0	0	0,478	0,478	51,840	51,840	51,840	51,840
на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	0	0	0	0	0,478	0,478	-	-	-	-
в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затрачено условного топлива всего, в т. ч.	тыс. т. у. т	14,139	13,637946	14,280428	13,888837	14,317	14,006850	22,755	22,755	22,755	22,755
на выработку электрической энергии	тыс. т. у. т	0	0	0	0	0,229	0,226388	10,702	10,702	10,702	10,702
на выработку тепловой энергии	тыс. т. у. т.	14,139	13,637946	14,280428	13,888837	14,091	13,780462	12,053	12,053	12,053	12,053
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	-	0	0	0	479,08	473,615	206,443	206,443	206,443	206,443
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	160,3	156,6	155,0	155,8	155,2	154,682	151,952	151,952	151,952	151,952
УРУТ на отпуск электрической энергии	г/кВт-ч	0	0	0	0	760,8	783,3	221,961	221,961	221,961	221,961
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	183,8	174,4	172,9	177,9	173,7	175,8	153,801	153,801	153,801	153,801

10.2.. Максимальный часовой расход угля на выработку тепловой и электрической энергии на источнике тепловой энергии, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», тыс. тонн натурального топлива.

Уголь как топливо **не используется** для выработки тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания».

10.3.. Нормативные запасы резервного топлива на источнике тепловой энергии, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», тыс. тонн натурального топлива.

Табл. 10.3. П45.3

Показатель		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2038
Нормативный неснижаемый запас топлива, ННЗТ	мазут	0,150	0,150	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
Нормативный запас вспомогательного топлива, НЗВТ	мазут	Вспомогательное топливо не используется									
Нормативный эксплуатационный запас топлива, НЭЗТ	мазут	1,176	1,176	1,176	1,176	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664
Основной нормативный запас топлива, ОНЗТ	мазут	1,326	1,326	1,311	1,311	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799

10.4. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в городском округе, тыс. м³/тонн натурального топлива.

Табл. 10.4. П45.11.

Наименование Единой теплоснабжающей организации	Вид топлива	Расход натурального топлива, тыс. м ³ /т натурального топлива./год									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
АО «Калининградская генерирующая компания»	Уголь каменный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--
	Природный газ	12 051	11 575	12 658	11549	12 686	12 409	20163	20163	20163	20163
	Сжиженный природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Сжиженный углеводородный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нефтетопливо, в т. ч. мазут	-	2	2	194	2	2	-	-	-	-
	Местные виды топлива, в т. ч. торф, дрова	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10.5. Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городском округе, тыс. м³/тонн условного топлива.

Табл. 10.5. П45.12

Наименование Единой теплоснабжающей организации	Вид топлива	Расход условного топлива, т. у. т./год									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030 - 2038
АО «Калининградская генерирующая компания»	Уголь каменный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Природный газ	14 139	13 637,9	14 284	13625	14 320	14 004	22755	22755	22755	22755
	Сжиженный природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Сжиженный углеводородный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нефтетопливо, в т. ч. мазут	-	2,8	2,8	263,345	2,74	2,74	-	-	-	-
	Местные виды топлива, в т. ч. торф, дрова	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

11. Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

11.1. Результаты расчета вероятности безотказной работы (далее - ВБР) теплопроводов зоны источника тепловой энергии единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания».

Табл. 11.1 46.1.1.

Номер участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, км	Год прокладки трубопровода	Тип прокладки (1 - надземная; 2 - подземная)	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/час	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Отказов теплоснабжения потребителей в тепловых сетях теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания» за период 2020-2025 годы **не было**.

12.. Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

12.1.. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», тыс. руб.

Табл. 12.1. П47.1

Стоимость проектов	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2039
Проекты АО «Калининградская генерирующая компания» ЕТО 001											
Всего стоимость проектов	26 889	26 224	43 767	11 516	17 069	24 174	25 999	1 737 198	21 184	31 486	-
Всего смета проектов накопленным итогом	57 651	83 875	127 642	139 158	156 227	180 401	206 400	1 943 598	1 964 782	1 996 268	1 996 268
Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»											
Всего стоимость группы проектов	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	19 522	19 522	58 320	58 320	58 320	58 320	58 320	1 768 651	1 768 651	1 768 651	1 768 651
Подгруппа проектов 001.01.02.000 «Реконструкция источников теплоснабжения»											
Всего стоимость группы проектов	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	19 522	19 522	58 320	58 320	58 320	58 320	58 320	1 768 651	1 768 651	1 768 651	1 768 651
Подгруппа проектов 001.01.02.001. «Реконструкция производственного объекта «АО «Калининградская генерирующая компания»» г. Гусев»											
Всего стоимость группы проектов	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	19 522	19 522	58 320	58 320	58 320	58 320	58 320	1 768 651	1 768 651	1 768 651	1 768 651
Подгруппа проектов 001.02.03.002. «Тепловые сети и сооружения на них»											
Всего стоимость группы проектов	26 889	26 224	4 969	11 516	17 069	24 174	25 999	26 867	21 184	31 486	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	38 129	64 353	69 322	80 838	97 907	122 081	148 080	174 947	196 131	227 617	227 617

13.. Глава 13. Индикаторы развития системы теплоснабжения городского округа.

АО «Калининградская генерирующая компания».

Табл. 13. П48.1

№ п/п	Наименование индикатора развития	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2038
Динамика изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку)														
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м ²	291,5	291,2	291,0	327,0	327,0	327,0	327,0	327,0	327,0	327,0	327,0	330,0
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м ²	112	112	112	112	112	113	114	114	114	114	114	114
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	38,1	38,1	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53	48,53	4,53	48,53	48,53
3.1.	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	27,1	27,1	30,00	30,00	30,00	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	27,1	27,1	30,00	30,00	30,00	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	Гкал/ч	11,0	11,0	15,2	16,94	16,94	18,37	18,55	18,93	18,93	18,93	18,93	18,93
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	11,0	11,0	15,2	16,94	16,94	18,37	18,55	18,93	18,93	18,93	18,93	18,93
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	48,9	59,0	58,4	57,6	62,3	60,37	60,89	60,89	60,89	60,89	60,89	60,89
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	34,3	40,6	39,3	36,8	41,4	39,47	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	34,3	40,6	39,3	36,8	41,4	39,47	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	тыс. Гкал	14,7	18,4	19,1	20,8	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	14,7	18,4	19,1	20,8	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м ²	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м ² /год	0,131	0,131	0,132	0,132	0,132	0,131	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С x сут	3 489	3 489	3 489	3 489	3 489	3 489	3 489	3 489	3 489	3 489	3 489	3 489
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м ² (°С x сут)	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵	3,7*10 ⁻⁵
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м ²	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м ² (°С x сут)	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵	4,1*10 ⁻⁵
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
14.	Средний расход тепло энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023

Табл. 13. П48.2

№ п/ п	Наименование индикатора развития	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2029 - 2039
2	Функционирование источников тепловой энергии АО «Калининградская генерирующая компания»													
1.	Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	6	6	6	6
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в том числе.:	Гкал/ч	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
2.1	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	38	38	38	38	38	38	38	38	-	-	-	-
2.2	пиковая	Гкал/ч	28	28	28	28	28	28	28	28	-	-	-	-
4.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	38	38	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53	48,53	48,53	48,53	48,53
5.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	42	42	31,5	28,88	28,88	24,41	24,12	23,52	23,52	23,52	23,52	23,52
6.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.:	тыс. Гкал	69,20	76,01	76,930	78,205	82,574	78,051	81,131	78,370	78,370	78,370	78,370	78,370
6.1	от турбин	тыс. Гкал	0	0	0	0	0							
7	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии, отпущенной с коллекторов ТЭЦ	б/р	0	0	0	0	0	0	0,03	0,03	-	-	-	-
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин ТЭЦ	г/кВт-ч	0	0	0	0	0	0	760,8	783,3	221,961	221,961	221,961	221,961
9.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч	0	0	0	0	0	0	479,1	473,615	206,443	206,443	206,443	206,443
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	73,72	72,65	72,35	72,5	72,4	81,83	80,94	75,23	75,23	75,23	75,23	75,23
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 049	1 152	1 165	1 185	1251	1351	1229	1350	1804	1804	1804	1804
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	0	0	0	0	90	0	90	90	-	-	-	-
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел.	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	298 626	298 626	298 626	298 626	298 626	298 626	298 626	298 626	-	-	-	-

Табл. 13. 48.4

№ п/п	Наименование индикатора развития	Ед. изм.	Факт					План, прогноз, ожидаемое						
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
3	Динамика изменения показателей тепловых сетей АО «Калининградская генерирующая компания»													
1.	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	55,1	55,1	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9
1.1.	магистральных	км	43,1	43,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1
1.2.	распределительных	км	12,0	12,0	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	10,79	10,79	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
2.1.	магистральных	тыс. м ²	9,85	9,85	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
2.2.	распределительных	тыс. м ²	0,94	0,94	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,7	29,2	26,7	24,1	22,0	16,79	15	14,7	13,1	10,4	10,2	22,0
4.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,796	0,797	0,797	0,797	0,797	0,795	0,773	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	0,763
5.	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	38,1	38,1	45,2	46,94	46,94	47,97	48,15	48,53	48,53	4,53	48,53	48,53
6.	Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	283,2	283,4	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
7.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	22,75	22,33	22,50	23,34	21,74	20,51	19,29	18,06	16,83	15,60	14,37	13,00
8.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	29,66	29,12	28,15	27,07	27,07	25,94	24,77	23,56	22,32	21,03	19,7	17,49-17,25
9.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,37	1,34	1,32	1,29	1,27	1,24	1,22	0,312	0,291	0,269	0,248	1,23
10.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-	-	-	-	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
11.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
12.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
13.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
14.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	1 650	1 650	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980
15.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1 719	1 716	1 883	1 830	1969	-	-	-	-	-	-	-
16.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	100,0	99,0	101,0	122	101,0	99,0	98,0	-	-	-	-	98,0
17.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	9,343	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
18.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	11,5	10,252	7,0	9,335	8,9	-	-	-	-	-	-	-
19.	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	2,2	2	2,2	2,35	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
20.	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	100	99,0	99,0	122	100,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0

Табл. 13. П48.5

№ п/п	Наименование индикатора развития	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	36,91	32,27	31,47	52,52	13,82	20,48	29,49	31,72	2 119,38	25,84	38,41	0
2.	Освоение инвестиций	млн. руб.	30,76	26,89	26,22	43,77	11,52	17,07	24,17	26,00	1 737,20	21,18	31,49	0
3	В процентах от плана	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	13,488	32,27	31,47	5,96	13,82	20,48	29,49	31,72	32,78	25,84	38,41	
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	11,24	26,89	26,22	4,97	11,52	17,07	24,17	26,00	26,87	21,18	31,49	
6.	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Всего накопленным итогом	млн. руб.	41,9	74,17	105,64	158,16	171,98	192,46	221,95	253,67	2 373,05	2 398,90	2 437,31	2 437,31
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	13,49	32,27	31,47	5,96	13,82	20,48	29,49	31,72	32,78	25,84	38,41	0,00
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	41,9	74,17	105,64	158,16	171,98	192,46	221,95	253,67	2 373,05	2 398,90	2 437,31	2 437,31
11.	Источники инвестиций		13,49	32,27	31,47	5,96	13,82	20,48	29,49	31,72	32,78	25,84	38,41	0,00
11.1	Собственные средства	млн. руб.	13,49	32,27	31,47	5,96	13,82	20,48	29,49	31,72	32,78	25,84	38,41	0,00
11.2	Средства за счет присоединения потребителей	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.3	Средства бюджетов	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-26	-27	-28	-29	-30	-31
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	2 342,22	2 426,54	2 487,24	2 760,83	3 147,36	3 543,93	3 731,13	3 760,87	4 256,13	н. д.	н. д.	н. д.
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 810,66	2 911,84	2 984,68	3 313,00	3 776,83	4 323,59	4 551,98	4 588,26	5 192,48	н. д.	н. д.	н. д.
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%	3,9	3,6	2,5	11	14	12,6	5,3	0,8	13,2	н. д.	н. д.	н. д.

14. Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Эксплуатация, в том числе ремонт и обслуживание объектов систем теплоснабжения, действующих в муниципальном образовании «Гусевский городской округ», осуществляется за счет средств, предусмотренных в тарифах на тепловую энергию теплоснабжающих организаций.

Выполнение мероприятий инвестиционной программы АО «КГК» предусмотрено за счет собственных средств АО «Калининградская генерирующая компания».

Тарифы на тепловую энергию (с НДС), руб./Гкал:

Табл. 15

Ресурсоснабжающая организация	2025 г		2026 г	
	с 01.01 по 30.06	с 01.07 по 31.12	с 01.01 по 30.09	с 01.10 по 31.12
АО «КГК»	3 147,36	3 543,93	3 543,93	3 721,13

Увеличение тарифов на тепловую энергию теплоснабжающих организаций не допускается выше индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги. Индексы устанавливает Правительство Российской Федерации.

Реализация инвестиционных проектов и положений Схемы теплоснабжения не окажет негативных последствий для потребителей тепловой энергии.

15.. Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории городского округа

Табл. 15. П49.1.

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная Единая теплоснабжающая организация	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	нет	нет	- Источник тепловой энергии комбинированной выработки; - Наружные тепловые сети	Не определена	АО «Калининградская генерирующая компания»	Единственная действующая организация в городском округе

Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в поселении, городском округе, городе федерального значения.

Табл. 15. П49.2.

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
1	нет	нет	- Источник тепловой энергии комбинированной выработки; - Наружные тепловые сети	Не определена	АО «Калининградская генерирующая компания»	Нет	Нет

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории городского округа.

Табл. 15. П49.3.

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м ³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	нет	нет	нет	Нет данных	- Источник тепловой энергии комбинированной выработки; - Наружные тепловые сети	Собственность	н. д.	нет	Не установлена	АО «Калининградская генерирующая компания»	Единственная действующая организация в городском округе

16.. Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

16.1.. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Калининградская генерирующая компания», тыс. руб. (без НДС).

Табл. 16.1. П50.1.1

Стоимость проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проекты АО «Калининградская генерирующая компания» ЕТО 001												
Всего стоимость проектов	30 762	26 889	26 224	43 767	11 516	17 069	24 174	25 999	1 737 198	21 184	31 486	-
Всего смета проектов накопленным итогом	30 762	57 651	83 875	127 642	139 158	156 227	180 401	206 400	1 943 598	1 964 782	1 996 268	
Источники инвестиций, в том числе:	30 762	26 889	26 224	43 767	11 516	17 069	24 174	25 999	1 737 198	21 184	31 486	-
Собственные средства, в том числе:	30 762	26 889	26 224	43 767	11 516	17 069	24 174	25 999	1 737 198	21 184	31 486	-
Амортизация	30 762	26 889	26 224	43 767	11 516	17 069	24 174	25 999	1 737 198	21 184	31 486	-
Средства из прибыли												
Средства за присоединение потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»												
Всего стоимость группы проектов	19522	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	19522	19522	19522	58 320	58 320	58 320	58 320	58 320	1 768 651	1 768 651	1 768 651	-
Источники инвестиций, в том числе:	19 522	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	-
Собственные средства, в том числе:	19 522	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	-
Амортизация	19 522	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	-
Средства из прибыли												
Средства за присоединение потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Стоимость проектов	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2038
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Подгруппа проектов 001.01.02.000 «Реконструкция источников теплоснабжения»													
Всего стоимость группы проектов	-	19522	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	19 522	19 522	19 522	58 320	58 320	58 320	58 320	58 320	1 768 651	1 768 651	1 768 651	1 768 651
Подгруппа проектов 001.01.02.001. «Реконструкция производственного объекта АО «Калининградская генерирующая компания»»													
Всего стоимость группы проектов	-	19 522	0	0	38 798	0	0	0	0	1 710 331	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	19 522	19 522	19 522	58 320	58 320	58 320	58 320	58 320	1 768 651	1 768 651	1 768 651	1 768 651
Подгруппа проектов 001.02.03.002. «Тепловые сети и сооружения на них»													
Всего стоимость группы проектов	-	11 240	26 889	26 224	4 969	11 516	17 069	24 174	25 999	26 867	21 184	31 486	-
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	-	11 240	38 129	64 353	69 322	80 838	97 907	122 081	148 080	174 947	196 131	227 617	227 617