

**УТВЕРЖДЕНА**

**постановлением администрации**

**городского округа «Город Калининград»**

**от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_\_**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ГОРОД КАЛИНИНГРАД" ДО 2035 ГОДА  
(актуализация на 2025 год)**



**Обосновывающие материалы  
Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения  
городского округа**

## **СОСТАВ ПРОЕКТА**

### **Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.**

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

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

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

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

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

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

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

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

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

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

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

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения городского округа.

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

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

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

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

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

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

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

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа «Город Калининград».

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

### **Схема теплоснабжения.**

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

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

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

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

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

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

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

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

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

## СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....	2
СОДЕРЖАНИЕ .....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
СОКРАЩЕНИЯ .....	7
Раздел 1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения) .....	9
1.1. Описание вариантов.....	9
1.2. Мероприятия Варианта № 1 .....	11
1.2.1. Подключение объектов перспективной застройки.....	11
1.2.2. Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии .....	14
1.2.3. Мероприятия по выводу из эксплуатации источников теплоснабжения с переключением тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.....	16
1.2.4. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей и сооружений на них .....	18
1.2.5. Варианты переключения потребителей по ул. Портовая, 66.....	21
1.3. Мероприятия Варианта № 2 .....	22
Раздел 2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа .....	24
2.1. Расчеты экономической эффективности реализации Варианта № 1.....	24
2.2. Расчеты экономической эффективности Варианта № 2 .....	34
2.3. Технико-экономическое сравнение Вариантов перспективного развития систем теплоснабжения .....	44
Раздел 3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.....	47
3.1. Сравнение вариантов развития системы теплоснабжения .....	47
Раздел 4. Описание изменений развития систем теплоснабжения городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	50

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливо-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии

Термины	Определения
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

## СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

- ВК – водогрейный котел;
- ПВК – пиковая водогрейная котельная;
- ПГУ – парогазовая установка;
- ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;
- РОУ – редукиционно-охладительная установка;
- РСО – ресурсоснабжающая организация;
- СН – собственные нужды;
- ХН – хозяйственные нужды;
- ТСЖ – товарищество собственников жилья;
- ТСО – теплоснабжающая организация;
- ТС – тепловые сети;
- ТФУ – теплофикационная установка;
- ТЭ – тепловая энергия;
- ТЭК – топливно-энергетический комплекс;
- ГВС – горячее водоснабжение;
- ЕТО – единая теплоснабжающая организация;
- ЖСК – жилищно-строительный кооператив;
- ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;
- МУП – муниципальное унитарное предприятие;
- ЕГСТ – единая газотранспортная система;
- КС – компрессорная станция;
- МГ – магистральный газопровод;
- АО – акционерное общество;
- ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;
- ООО – общество с ограниченной ответственностью;
- ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;
- НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;
- ПХГ – подземное хранилище газа;
- РТХ – резервное топливное хозяйство;
- ТЭБ - топливно-энергетический баланс;
- ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;
- ТЭС – тепловая электростанция;
- ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;
- УРУТ – удельный расход условного топлива;
- ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России – федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" министерства обороны;
- ЭС – электростанция;
- ЭЭ – электрическая энергия;
- ОАО «РЖД» - Калининградская дирекция по эксплуатации зданий и сооружений – структурного подразделения Калининградской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»;
- БМК - блочно-модульная котельная;
- МП «КТС» - муниципальное предприятие «Калининградтеплосеть»;

ФГКОУ КаПИ ФСБ России – федеральное государственное казенное образовательное учреждение Калининградский пограничный институт федеральной службы безопасности России;

АО КГК – акционерное общество «Калининградская генерирующая компания»;

МЭР – министерство экономического развития;

ТНС – тепловая насосная станция.



# **Раздел 1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)**

## **1.1. Описание вариантов**

В актуализированной схеме теплоснабжения ГО «Город Калининград» рассмотрены 2 варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

**Вариант № 1** предполагает:

- Максимальная загрузка свободной тепловой мощности ТЭЦ-2.
- Переключение неэффективных угольных котельных на более эффективные источники, в том числе на ТЭЦ-2.
- Закрытие встроенных в жилые дома угольных котельных.
- Устранение существующих дефицитов мощности на котельных МП «КТС», в том числе на тех источниках, где предполагается увеличение присоединенной нагрузки.
- Перераспределение нагрузок тепловых сетей между источниками с целью оптимизации использования установленной мощности основных источников.
- Обеспечение тепловой энергией вновь строящихся объектов застройки в соответствии с документами территориального планирования города.
- Замена изношенных участков сетей.
- Реконструкция источников тепловой энергии, ЦТП;
- Варианты переключения потребителей по ул. Портовая, 66.

**Вариант № 2** предполагает переход основных источников тепловой энергии на повышенный температурный график (130/70°C либо 150/70°C) с полной реконструкцией тепловых сетей. Рассматриваются источники тепловой энергии, имеющие наибольшую присоединённую нагрузку и, соответственно, установленную тепловую мощность:

- ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)
- ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)
- РТС Южная (ул. Киевская д.21)
- Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром" (мкр. А. Космодемьянского) – Котельная (ул. Берестяная) с 2025 г.
- РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)
- РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)
- РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)
- РТС Горького (ул. Горького, 166)
- РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)
- РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)
- РТС Красная (ул. Красная, 119)

В большинстве систем теплоснабжения ГО «Город Калининград» применяется центральный качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии по нагрузке отопи-

ния, при котором температура теплоносителя устанавливается на источнике. При этом автоматизированное местное и индивидуальное регулирование режимов теплопотребления преимущественно отсутствует.

При данном способе регулирования имеет место поддержание стабильного гидравлического режима работы тепловых сетей, при плавном изменении параметров теплоносителя, что является неоспоримым преимуществом данного способа.

Существующие источники тепловой энергии, тепловые сети и абонентские установки работают по различным температурным графикам. В основном это график 110/70 °С. По температурному графику 95/70 °С предусмотрена работа малых источников тепловой энергии (как правило, с установленной мощностью менее 20 Гкал/ч).

Переход основных источников теплоснабжения города на текущий температурный режим произошел примерно 20 лет назад, и в настоящее время имеет ряд неоспоримых преимуществ.

Следует отметить, что в настоящее время пониженный температурный график не влияет негативным образом на качество услуги, но, в то же время, позволяет применять современные трубопроводы с ППУ-изоляцией, что сокращает затраты на монтажные работы и призван упростить эксплуатацию тепловых сетей. При этом трубопроводы из полимерных материалов не могут продолжительное время эксплуатироваться при высоких температурах теплоносителя (140-150 °С).

Основной причиной, позволяющей теплоснабжающим организациям в настоящее время поставлять потребителям теплоноситель с меньшими, чем по проекту, температурами, является объективно установленное существенное снижение фактических нагрузок относительно договорных.

Снижение тепловых нагрузок существующих зданий обусловлено сокращением инфильтрации, повышением теплозащиты прозрачных ограждений, остеклением балконов и лоджий, а также увеличением внутренних тепловыделений вследствие роста энергооснащенности квартир бытовой техникой. Наблюдается также существенное сокращение потребления воды на нужды ГВС (на 30 - 50 %) вследствие значительной оснащенности приборами учета горячей воды.

Таким образом, в настоящем документе рассматривается два полярных варианта – эксплуатация систем теплоснабжения с существующим графиком 110/70°С или полная реконструкция системы теплоснабжения (сети и объекты на сетях) с переходом на повышенный температурный график.

Мероприятия в части источников тепловой энергии остаются актуальными для двух вариантов. Кроме того, в данной схеме не рассматривается вариант перехода с температурного графика 95/70°С, актуального для ряда малых котельных, на повышенный график.

## **1.2. Мероприятия Варианта № 1**

### **1.2.1. Подключение объектов перспективной застройки**

Вариант развития систем теплоснабжения № 1 предусматривает преимущественное подключение перспективной застройки в ГО «Город Калининград» к Калининградской ТЭЦ-2 и действующим котельным.

Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии в зоне действия ЕТО № 1 МП «Калининградтеплосеть» приведен в табл. 1.2.1. Источник инвестиций для выполнения данных мероприятий будет определен согласно договору подключения. При проектировании характеристики реконструируемых тепловых сетей, а также капитальные затраты на их реконструкцию могут быть уточнены.

Для организации централизованного теплоснабжения перспективных потребителей в удаленных районах ГО «Город Калининград» предлагается выполнить строительство 12 новых котельных. Технические характеристики новых котельных, а также предполагаемая стоимость и сроки строительства котельных приведены в табл. 1.2.2. При проектировании характеристики, а также капитальные затраты могут быть уточнены

Таблица 1.2.1. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Год строи- тельства	Капитальные затраты без НДС, тыс. руб. (ориент.)														Итого	Источники инвестиций (предп.)
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037		
ЕТО № 1 МП "Калининградтеплосеть"																			
Мероприятия МП "Калининградтеплосеть"																			
001.04.02.01.001	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети для подключения гостиничного ком- плекса со СПА на участке 39:15:140502:190 в границах ул. Ген. Кар- бышева - ул. Заречная, г. Калининград, к системе теплоснабжения	2024-2025	0,0	18 246,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 246,5	Плата за подключение
001.04.02.01.002	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети для подключения гостиничного ком- плекса, расположенного по адресу: г. Калининград, остров Октябрь- ский в районе Парадной набережной, на земельном участке с КН 39:15:140505:275, к системе теплоснабжения	2024-2025	22 676,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 676,5	Плата за подключение
001.04.02.01.003	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети для подключения больницы, располо- женной по ул. Киевской, 64 в г. Калининграде, к системе теплоснаб- жения	2024	1 930,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 930,2	Плата за подключение
001.04.02.01.004	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети для подключения производственно- складского комплекса, расположенного по ул. Ялтинской, 66 в г. Ка- лининграде, к системе теплоснабжения	2024	10 748,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 748,0	Плата за подключение
001.04.02.01.005	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети для подключения пункта управления гражданской обороны, расположенного по Московскому проспекту, 21А в г. Калининграде к системе теплоснабжения	2024	994,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	994,5	Плата за подключение
001.04.02.01.006	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети для подключения Южной водопровод- ной станции № 2 г. Калининград (реконструкция системы обеззара- живания воды)», г. Калининград, п. Малое Борисово, на земельном участке с кадастровым номером 39:15:141902:54	2024	2 750,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 750,6	Плата за подключение
001.04.02.01.007	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирный жилой дом № 7/1 по ГП по ул. Левитана», располо- женный в г. Калининграде на земельном участке с КН 39:15:141717:3153	2024-2025	0,0	2 561,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 561,8	Плата за подключение
001.04.02.01.008	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Подключение лабораторного корпуса ФБУЗ «Центр гигиены и эпиде- миологии в Калининградской области», г. Калининград, ул. Артилле- рийская, д. 3 в границах земельного участка с кадастровым номером 39:15:131913:322.	2024-2025	0,0	3 600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 600,0	плата за подключение
001.04.02.01.009	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью подключения ЦТП "Парусная" по ул. Казанской в г. Калининграде	2025-2026	15 900,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 900,0	амортизационные отчисле- ния
001.04.02.01.010	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью подключения ЦТП "Трампарк" по ул. Киевская в г. Калининграде	2024	2 251,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 251,1	амортизационные отчисле- ния
001.04.02.01.011	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей МКД по ул. Коммунистической, 46 а-г на централизованное тепло- снабжение	2024	11503,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11503,13	бюджетное финансирова- ние/ амортизация
001.04.02.01.012	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей угольной котельной по адресу ул. Аллея Смелых, 152а в г. Калини- граде на централизованное теплоснабжение	2026	0,0	0,0	20719,12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20719,12	бюджетное финансирова- ние/ амортизация
001.04.02.01.018	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство ТС в районе ответвления на ул. Транспортной, 3б до здания административно-хозяйственного и лаборатории по ул. Транспортной, 3б	2018-2024	2 211,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 211,0	плата за подключение
001.04.02.01.019	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Общеобразовательная школа на 1101 место по ул. Левитана в г. Ка- лининграде	2023-2024	632,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	632,9	плата за подключение
001.04.02.01.020	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирные жилые дома по ул. Левитана. Многоквартирный жилой дом №2 по ГП	2023-2024	3 015,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 015,4	плата за подключение
001.04.02.01.021	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирные жилые дома по ул. Левитана. Многоквартирный жилой дом №3 по ГП	2023-2024	3 179,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 179,9	плата за подключение
001.04.02.01.022	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирные жилые дома по ул. Левитана. Многоквартирный жилой дом №4 по ГП	2023-2024	1 701,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 701,4	плата за подключение
001.04.02.01.023	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирный жилой дом №5 по ГП по ул. Левитана	2023-2025	0,0	1 055,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 055,7	плата за подключение
001.04.02.01.024	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирный жилой дом №6 по ГП по ул. Левитана	2023-2025	0,0	2 009,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 009,3	плата за подключение
001.04.02.01.025	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирный жилой дом №7 по ГП по ул. Левитана	2023-2025	0,0	2 159,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 159,3	плата за подключение
001.04.02.01.026	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирный жилой дом №8 по ГП по ул. Левитана	2023-2025	0,0	4 018,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 018,3	плата за подключение
001.04.02.01.027	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирный жилой дом №9 по ГП по ул. Левитана	2023-2025	0,0	1 027,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 027,7	плата за подключение
001.04.02.01.028	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Многоквартирный жилой дом №10 по ГП по ул. Левитана	2023-2025	0,0	860,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	860,8	плата за подключение
001.04.02.01.029	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей котельной по адресу ул. Молодой Гвардии, 4 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2025	0,0	17129,51	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17129,51	плата за подключение
001.04.02.01.030	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей котельной по адресу ул. Летняя, 50а в г. Калининграде на централи- зованное теплоснабжение	2024	115086,54	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115086,54	бюджетное финансирова- ние/ амортизация
001.04.02.01.031	Объекты МП "Кали- нинградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей котельной АО "Молоко" в г. Калининграде на централизованное теп- лоснабжение	2024	30436,058	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30436,058	бюджетное финансирова- ние/ амортизация

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Год строительства	Капитальные затраты без НДС, тыс. руб. (ориент.)														Итого	Источники инвестиций (предп.)
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037		
001.04.02.01.032	Объекты МП "Калининградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей котельной по адресу ул. П. Морозова, 146-156 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2024	6089,36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6089,36	плата за подключение
001.04.02.01.033	Объекты МП "Калининградтеплосеть"	Строительство тепловой сети с целью переключения потребителей малой угольной котельной по адресу ул. Чувашская, 1а в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2025	0,00	11718,43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11718,43	плата за подключение

Таблица 1.2.2. Мероприятия по строительству новых котельных

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс. руб. (ориент.)														Итого	Источник финансирования (предп.)
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037		
ЕТО № 1 МП "Калининградтеплосеть"																			
001.04.01.01.000	Подгруппа проектов 001.04.01.01.000. «Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.04.01.01.001	Газовая котельная "Балтийская"	Строительство газовой котельной "Балтийская" по ул. Эльблонгская в г. Калининграде	2025-2028	0,0	44 719,7	53 663,7	53 663,7	53 663,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	205 710,8	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.01.002	РТС Северная	Строительство склада резервного дизельного топлива на РТС "Северная" по ул. Сибирякова в г. Калининграде	2024	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.01.003	Газовая котельная "Северная"	Строительство газовой котельной "Северная" по ул. Сибирякова в г. Калининграде	2025-2028	0,0	104 346,1	104 346,1	130 432,6	130 432,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	469 557,3	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.01.004	Газовая котельная "Берестяная"	Строительство газовой котельной по ул. Берестяная в г. Калининграде	2025-2026	0,00	175 569,7	143 892,41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	319462,1	Бюджетное/амортизация
001.04.01.01.005	Газовая котельная "Цепрус"	Строительство газовой котельной "Цепрус" с переключением на нее многоквартирных жилых домов	2023-2024	343886,49	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	343886,49	Бюджетное/амортизация
001.04.01.01.006	Газовая котельная "Чкаловск"	Строительство газовой котельной "Чкаловск" по ул. Докука в г. Калининграде с переключением на нее потребителей	2024-2026	0,0	0,0	16 556,17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16 556,17	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.01.011	БМК "МАДОУ ЦРР д/с №77"	Строительство блочно-модульной газовой котельной для подключения здания МАДОУ ЦРР д/с №77, расположенного по ул. Бассейная, 1 в г. Калининграде	2024-2025	0,0	1 354,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 354,0	плата за подключение
001.04.01.01.012	Газовая котельная "Прибрежная"	Строительство газовой котельной "Прибрежная" по ул. Заводская в г. Калининграде с переключением на нее потребителей	2024-2026	0,0	0,0	27 347,96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27 347,96	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.01.013	Модульная котельная по ул. Барклая де Толли, 17	Строительство модульной котельной по ул. Барклая де Толли, 17 в г. Калининграде	2025-2026	0,00	24163,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24163,2	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.01.014	БМК "ул. Юрия Гагарина 41-45"	Строительство модульной котельной для обеспечения теплоснабжением многоквартирного жилого дома по ул. Ю. Гагарина, 41-45 и МАОУ СОШ №2 по ул. Ю. Гагарина, 55 в г. Калининграде	2025	0,00	40 619,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40619,90	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.03.002	Котельная ул. Энгельса, 51а	Строительство газ котельной по ул. Энгельса, 51а в г. Калининграде	2025-2026	0,00	0,00	9677,83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9677,83	Бюджетное/амортизация
001.04.01.02.004	Котельная ул. Киевская, 141а	Строительство газовой котельной по ул. Киевская в г. Калининграде	2025-2026	0,00	190 859,4	30 255,67	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100 852,2	Бюджетное финансирование

### **1.2.2. Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

Действующие котельные ЕТО № 1 характеризуется физическим износом основного оборудования, зданий и сооружений, повышенными эксплуатационными и ремонтными затратами, высоким процентом топливной составляющей в себестоимости тепловой энергии, негативным воздействием на окружающую среду из-за сжигания твердого топлива. Проводимые капитальные ремонты не дают качественного эффекта по причине морального устаревания оборудования.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по техническому перевооружению источников централизованного теплоснабжения позволит:

- Снизить потребление энергоресурсов.
- Повысить надежность.
- Увеличение ресурса оборудования.
- Снизить себестоимость тепловой энергии.
- Увеличить экономическую и техническую эффективность производства.

Полный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии ЕТО № 1 с указанием стоимости реализации приведен в табл. 1.2.3. При проектировании характеристики, а также капитальные затраты могут быть уточнены

Таблица 1.2.3. Перечень мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс. руб.													Итого	Источник финансирования (предп.)	
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036			2037
ЕТО № 1 МП "Калининградтеплосеть"																			
	Подгруппа проектов 001.04.01.02.000. «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
	Подгруппа проектов 001.04.01.03.000. «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.04.01.02.001	РТС Восточная	"РТС Восточная. Труба дымовая ж/б Н=90м, инв. № 02-110069". Адрес (местоположение) объекта: 23601, г. Калининград, ул. Ялтинская, д.99а.	2021-2025	1 682,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 682,7	амортизационные отчисления
001.04.01.02.002	объекты МП КТС	Источники тепловой энергии, ЦТП, котельные МП "Калининградтеплосеть"	2024-2028	2 000,0	10 000,0	10 000,0	3 000,0	5 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30 000,0	Бюджетное финансирование
001.04.01.02.003	Котельная по адресу ул. Солнечногорская, 59	Техническое перевооружение угольной котельной по адресу ул. Солнечногорская, 59 в г. Калининграде с установкой автоматических угольных котлов	2027-2028	0,00	0,0	0,0	19443,44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	194443,44	Бюджетное финансирование
001.04.01.02.005	Котельная А. Невского, 188	Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по ул. А. Невского, 188 в г. Калининграде	2025-2026	0,00	78093,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78093,28	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.03.001	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 156а	Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной, расположенной по адресу: г. Калининград, ул. Подп. Емельянова, 156б	2026	0,00	0,00	19385,84	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19385,84	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.01.03.003	Котельная пр-т Победы, 199	Техническое перевооружение с переводом на природный газ котельной по проспекту Победы, 199 в г. Калининграде	2025-2027	0,0	7457,52		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7457,52	бюджетное финансирование/ амортизация

### **1.2.3. Мероприятия по выводу из эксплуатации источников теплоснабжения с переключением тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии**

В ГО «Город Калининград» по состоянию на 2023 г. реализуется комплекс мероприятий по выводу из эксплуатации источников тепловой энергии с физически и морально устаревшим оборудованием, в том числе работающие на неэффективных видах топлива (уголь, мазут, дизельное топливо). Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей (либо перевод на теплоснабжение от БМК/индивидуальное/техперевозоружение) и переключению потребителей для вывода из эксплуатации источников тепловой энергии приведен в табл. 1.2.4. При проектировании характеристики, а также капитальные затраты могут быть уточнены



Таблица 1.2.4. Перечень мероприятий по переключению потребителей для вывода из эксплуатации источников тепловой энергии

№ проекта	Источник	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование мероприятия	Год строительства	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб. (ориент.)													Источник финансирования (предп)
					2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2024-2035	
001.04.02.02.101	ТЭЦ-1	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей малой угольной котельной по адресу проспект Победы, 18 на централизованное теплоснабжение*	2025-2026	0,00	5263,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5263,20	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.105	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Павлика Морозова, 146-156 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2024-2025	7370,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7370,23	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.106	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу Аллея Смелых, 152а в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2026	0,00	0,00	24862,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24862,94	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.107	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Павлика Морозова, 115д в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2025-2026	0,00	17916,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17916,16	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.108	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Маршала Новикова, 4–6 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение*	2026-2027	0,00	0,00	3 951,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 951,40	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.109	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Летняя, 50а в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2024-2025	138103,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138103,85	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.110	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной АО "Молоко" в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение**	2024-2025	30436,058	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30436,058	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.111	Котельная ул. Чувашская, 4	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Чувашская, 1а в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2025-2026	0,00	14 162,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 162,12	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.114	Котельная ул. Чувашская, 4	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Молодой Гвардии, 4 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение	2025-2026	0,00	17129,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17129,51	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.116	Котельная ул. Чувашская, 4	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу МАДОУ № 11, ул. Юрия Гагарина, 79 в г. Калининграде ****	2025-2026	0,00	17167,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17167,89	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.117	Котельная ул. Дзержинского, 147	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Ивана Земнухова, 6 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение***	2027	0,00	0,00	0,00	3 229,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 229,90	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.118	РТС Восточная	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Баженова, 21 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение ***	2026-2027	0,00	0,00	3 794,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 794,40	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.122	ТЭЦ-1	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу проспект Мира, 77-79 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение*	2025-2026	0,00	15410,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15410,4	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.124	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Павлика Морозова, 101–113 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение*	2026	0,00	0,00	15 779,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 779,50	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.125	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Маршала Новикова, 26-30 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение*	2025-2026	0,00	15 402,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 402,20	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.126	ТЭЦ-2	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2) в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение ****	2026-2027	0,00	0,00	135387,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135 387,40	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.127	Котельная ул. Подполковника Емельянова, 92	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Подполковника Емельянова, 156б в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение либо БМК****	2026	0,00	0,00	24 232,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 232,30	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.128	РТС Горького	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Горького, 178 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение ***	2026-2027	0,00	0,00	26 550,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26 550,70	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.129	РТС Цепрусс	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу проспект Победы, 199 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение ***	2025-2027	0,00	9322,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9322,94	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.130	РТС Северная	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Барклая де Толли, 17 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение ****	2025-2026	0,00	30 204,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 204,00	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.131	РТС Цепрусс	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу пос. Прегольский, 25а в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение ***	2026-2027	0,00	0,00	115640,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115 640,60	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.132	Котельная ул. Клевская, 141а	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Транспортная, 25 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение ***	2026-2027	0,00	0,00	58 239,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58 239,40	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.133	ТЭЦ-1	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Лесопарковая, 38 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение*	2025-2026	0,00	9 329,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 329,80	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.134	Котельная ул. Дзержинского, 147	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Солнечногорская, 59 в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение ***	2027-2028	0,00	0,00	0,00	24 304,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 304,30	Бюджетное финансирование
001.04.02.02.135	ТЭЦ-1	МП "Калининградтеплосеть"	Переключение потребителей котельной по адресу ул. Энгельса, 51а в г. Калининграде на централизованное теплоснабжение****	2026	0,00	0,00	16 037,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 037,30	Бюджетное финансирование

**Примечание:**  
\* - в случае отсутствия технической возможности переключения потребителей котельных, расположенных по следующим адресам: пр-кт Победы, 18; проспект Мира, 77-79, ул. Маршала Новикова, 26–30, ул. Павлика Морозова, 101-113, ул. Маршала Новикова, 4-6, ул. Лесопарковая, 38, необходимо рассмотреть возможность и определить экономическую целесообразность строительства новых газовых котельных либо перевода на индивидуальные источники отопления;  
\*\* - котельные будут работать только на собственные нужды;  
\*\*\* - в случае невозможности переключения потребителей возможно рассмотрение мероприятия по реконструкции/технического перевооружения котельной с переводом на газ;  
\*\*\*\* - в случае невозможности переключения потребителей котельных возможно рассмотрение строительства новой газовой котельной.

#### **1.2.4. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей и сооружений на них**

Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса, включенных в инвестиционную программу МП «Калининградтеплосеть», представлен в табл. 1.2.5. При проектировании характеристики, а также капитальные затраты могут быть уточнены

Таблица 1.2.5. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Год строи- тельства	Капитальные затраты без НДС, тыс. руб.														Итого	Источники инвестиций
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037		
ЕТО № 1 МП "Калининградтеплосеть"																			
Мероприятия МП "Калининградтеплосеть"																			
001.04.02.01.014	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка трубопроводов тепловой сети от ТК 3-47 до ТК 3-47-2 по ул. Пионерская	2024-2025	231,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	231,0	амортизационные отчисления
001.04.02.01.015	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка трубопроводов тепловой сети от ТК 3-10 до ТК 3-11 по ул. Галицкого от ТК 3-16 до ТК 3-17а по ул. Вагнера	2024-2025	469,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	469,0	амортизационные отчисления
001.04.02.01.016	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка трубопроводов тепловой сети от ТК 6-27-5 до ТК 6-27-11 по ул. Согласия	2024-2025	614,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	614,0	амортизационные отчисления
001.04.02.01.017	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка трубопроводов тепловой сети от ТК 1-4 до ТК 1-4-17 по ул. Велосипедная дорога	2024-2025	712,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	712,0	амортизационные отчисления
001.04.02.01.035	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети до точки подключения нового корпуса об- щеобразовательной школы № 11 по ул. Мира в г. Калининграде	2020-2024	20 814,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20 814,1	плата за подключение
001.04.02.01.036	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети от ТК 11-5 до ТК 7-4 в г. Калининграде	2020-2024	60 480,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60 480,5	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.037	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети от ТК 7-4- 28 до ТК 11-5 в г. Калининграде	2025-2028	0,0	0,0	13 626,8	185 260,8	123 507,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	322 394,7	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.038	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети от ТК 3-47- 5 до ответвления на Литовский вал, 70 в г. Калининграде	2024-2025	0,0	26 330,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26 330,2	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.039	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК-2 до ТК-8 от ЦТП Тихорецкая,32	2024-2026	0,0	1 254,2	28 239,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29 493,7	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.040	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 8-6 (ул. Горького,57) до ТК 8-9 (ул. Горького,19) и от ТК 8-9 ло ТК 8-11 (ул. Юношеская)	2025	0,0	115 968,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115 968,5	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.041	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 3-13 (ул. Загорская,3-5) до ТК 3-18 (ул. Житомирская)	2026	0,0	0,0	97 991,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97 991,9	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.042	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 1-12 (пр. Мира) до ТК 1-22 (ул. Крас- ная)	2026	0,0	0,0	82 487,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82 487,6	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.043	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 6-17а (Советский проспект,47а) до ТК 6-18 (ул. К. Маркса,8)	2027	0,0	0,0	0,0	69 092,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69 092,6	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.044	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 9-9 (ул. Некрасова) до ТК 9-10 (ул. А. Невского)	2028	0,0	0,0	0,0	0,0	32 885,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32 885,4	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.045	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 1-57 (ул. Дунайская) до ТК 1-65 (ул. Каштановая аллея)	2028	0,0	0,0	0,0	0,0	66 849,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66 849,9	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.046	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети с целью переключения абонентов котельной ООО "ТПК "Балтптицепром" на газовую котельную по ул. Берестяная в г. Кали- нинграде	2024-2026	55272,82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55272,82	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.047	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети от ТК 1-36- 1 до ТК 1-35 и от точки ТК 1-34а до ТК 1- 32	2026-2028	0,0	0,0	0,0	2 507,2	39 886,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42 393,2	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.048	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 9-1-1 по ул. Верещагина,4 до ТК 9-1- 1-5а по ул. Зеленой, 79	2029	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 321,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 321,3	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.049	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 3-21а до ТК 3-23	2029	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40 665,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40 665,0	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.050	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 5-23-2 до ТК 5-23-10 (ул. Портовая)	2029	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 645,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 645,1	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.051	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от кот. "Балтптицепром": от ТК-26 до ул. Лужская,3а до ул. пер. Аральский,2б, от ТК-25 до ул. пер. Аральский, 1-1а, от ТК- 29 до т. выход из-под земли	2029	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16 735,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16 735,1	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.052	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от кот. Киевская,141 до ж.д. по ул. П. Моро- зова, ж.д. по ул. Киевской	2029	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36 311,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36 311,6	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.053	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от котельной П. Морозова, 5б до ж.д. по ул. Киевской, ж.д. по ул. Тобольской	2030	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 474,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 474,1	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.054	Объекты МП "Калинин- градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от кот. П.Морозова,115 до ж.д. по ул. П.Мо- розова	2030	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 158,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 158,1	бюджетное финансирование/ амортизация

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Год строи- тельства	Капитальные затраты без НДС, тыс. руб.														Итого	Источники инвестиций
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037		
001.04.02.01.055	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК-5 до ж.д. ул. Коммунистическая,30	2030	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 965,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 965,0	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.056	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от опуска под землю до т. опуска под землю до ТК 8-6	2030	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90 400,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90 400,3	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.057	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ЦТП Артиллерийская до ж.д. по ул. Артиллерийской,51, ТК 5-1 Артиллерий-ская,31	2031	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74 742,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74 742,1	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.058	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от кот. Емельянова,47	2031	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 419,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 419,8	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.059	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от кот. Бассейная,35а: от ТК-4, ТК-5 до ж.д. по ул. Художественная,9-11, до ул. Бас-сейная,35б (пожарная часть), от ТК-2 до ж.д. по ул. Бассейная,33	2032	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 272,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 272,5	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.060	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 3-20 до ТК 3-21	2032	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 515,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 515,5	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.061	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от кот. Баженова,21	2032	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 661,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 661,1	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.062	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети ГВС и отопления от ЦТП Куйбышева-1 до ТК-3 Куйбышева, 129-137	2032	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43 099,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43 099,7	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.063	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка магистрального трубопровода от ТК-7 до ТК-10	2033	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16 626,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16 626,1	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.064	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 9-15 по ул. Куйбышева до ТК 9-16 по пер. Майский,1	2033	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 652,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22 652,9	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.065	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети ГВС от ТК-8 до ул. Карташева,32а-32е	2034	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 270,7	0,0	0,0	0,0	5 270,7	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.066	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети ГВС и отопления от ЦТП Куйбышева-2 до ТК 9-19-1 пер. Майский	2034	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53 254,4	0,0	0,0	0,0	53 254,4	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.067	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 9-10 (в сторону ТК 9-11) по ул. Невского	2034	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9 633,1	0,0	0,0	0,0	9 633,1	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.068	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участков тепловой сети от котельной по ул. Энгельса	2035	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9 990,4	0,0	0,0	9 990,4	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.069	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция тепловых сетей и ГВС на участках от ЦТП Ефремова к ж.д. по ул. Ефремова	2035	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 214,6	0,0	0,0	8 214,6	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.070	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 3-35-3 до ТК 3-35-11 (от ул. Черепич-ная до ул. Литовский вал, 103а, д/с №121)	2035	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 756,7	0,0	0,0	18 756,7	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.071	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК-17 до жилого дома по ул. Менделе-ева,10-12-12а; от ТК-17 до жилого дома по ул. Красносельская,33-43	2035	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6 763,7	0,0	0,0	6 763,7	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.072	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ул. Сибирякова,14-24 до ул. Горь-кого,153-163	2035	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 211,6	0,0	0,0	3 211,6	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.073	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 7-4-16-6 до ж.д. №15 по ул. Автомо-бильной	2036	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19 583,8	0,0	19 583,8	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.074	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 11-13 до ТК 11-12 по ул. О. Кошевого	2036	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51 222,6	0,0	51 222,6	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.075	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК 3-44 до ТК 3-45 по ул. Нерчинская	2036	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6 127,2	0,0	6 127,2	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.076	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ул. Карташева,32а-32е до ул. Карта-шева,28а-28е	2037	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 172,2	3 172,2	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.077	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК-31 до жилого дома по ул. Менделе-ева,2-6	2037	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 048,6	2 048,6	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.078	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети от ТК-5 до ж.д. по ул. Багратиона,104	2037	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 199,2	3 199,2	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.079	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция участка тепловой сети на участке от ТК 5-28 до ЦТП "Новый вал"	2037	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32 513,3	32 513,3	бюджетное финансирование/ амортизация
001.04.02.01.013	Объекты МП "Калинин-градтеплосеть"	Реконструкция тепловой сети с целью переключения потребителей котельной по адресу ул. П. Морозова, 115д в г. Ка-лининграде на централизованное теп-лоснабжение	2025	0,00	14930,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14930,13	Бюджетное/амортизационные отчисления

### 1.2.5. Варианты переключения потребителей по ул. Портовая, 66

В случае прекращения теплоснабжения жилого дома от существующей котельной в схеме теплоснабжения были рассмотрены альтернативные сценарии организации теплоснабжения потребителей:

#### Сценарий 1. Установка двухконтурного газового котла наружного размещения.

Для реализации сценария предлагается выполнить установку двухконтурного газового котла наружного размещения «РЗКО WYBERG VS 24» (или аналога) мощностью 24 кВт. (табл. 1.2.6)

#### Сценарий 2. Перевод потребителей на автономное отопление.

Для реализации сценария предлагается выполнить реконструкцию системы отопления и подачи ГВС 5-ти квартир МКД по ул. Портовая, 66 с установкой в каждой квартире индивидуального газового котла (табл. 1.2.6). Также потребуются газификация дома.

#### Сценарий 3. Установка двухконтурного электрического котла напольного исполнения.

Для реализации сценария предлагается установка двухконтурного электрического котла напольного исполнения ACV E-Tech S 240 (или аналога) в помещении жилого дома (табл. 1.2.6). Сценарий может быть выполнен без газификации дома.

**Таблица 1.2.6. Стоимость мероприятий по трем сценариям**

№ сценария	Наименование мероприятия	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб. в ценах 2024 года		
		Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
1	Покупка газового котла наружного размещения «РЗКО WYBERG VS 24»	194,0	0,0	0,0
1	Поставка и установка газового котла, подключение к запорной арматуре вводного газопровода, к системе отопления, дымоходу	156,2	0,0	0,0
2	Перевод кв.4 на автономное отопление	0,0	185,4	0,0
2	Перевод кв.5 на автономное отопление	0,0	185,4	0,0
2	Перевод кв.6 на автономное отопление	0,0	185,4	0,0
2	Перевод кв.7 на автономное отопление	0,0	185,4	0,0
2	Перевод кв.8 на автономное отопление	0,0	185,4	0,0
3	Покупка электрического котла напольного исполнения «ACV E-Tech S 240»	0,0	0,0	402,0
3	Поставка и установка электрического котла, подключение к системам электроснабжения, водоснабжения и отопления	0,0	0,0	178,2
Итого		350,2	927,0	580,2

В качестве основного сценария переключения выбран № 2. При проектировании характеристики, а также капитальные затраты могут быть уточнены

### 1.3. Мероприятия Варианта № 2

Второй вариант развития подразделяется на два возможных сценария: перевод тепловых сетей от вышеприведенных источников на перспективный график 130/70 °С или график 150/70°С.

При этом для графика 130/70°С принята реконструкция сетей при бесканальной прокладке в ППУ-изоляции, для графика 150/70°С принята реконструкция (строительство) сетей в каналах, материал трубопровода – сталь, тепловая изоляция – минеральная вата, вследствие невозможности использования ППУ-изоляции и полимерных материалов при температурах 140°С и выше.

Реконструкция (строительство) сетей в данном варианте принята до центральных тепловых пунктов, в случае присоединения потребителей тепловой энергии через ЦТП, или до индивидуальных тепловых пунктов (вводов в здание), в остальных случаях. С целью перехода на повышенный температурный график принята реконструкция центральных и индивидуальных тепловых пунктов.

Методика расчета капитальных затрат, в том числе:

- Капитальные затраты указаны в ценах 2024 г., без НДС;
- При расчете мероприятий по тепловым сетям использованы укрупненные сметные нормативы «Наружные тепловые сети» (НЦС 81-02-13-2023);
- При расчете мероприятий по ЦТП/ИТП использованы укрупненные сметные нормативы «Здания и сооружения городской инфраструктуры» (НЦС 81-02-19-2023).

Основное преимущество перехода на повышенный температурный график – экономия электроэнергии сетевым насосным оборудованием.

Тепловые потери во вновь построенных тепловых сетях при использовании современных изоляционных материалов и соответствия проектных технических решений действующим строительным нормам и правилам будут ниже, чем в существующей системе теплоснабжения, в настоящих расчетах принято строительство тепловых сетей бесканальной прокладки при графике 130/70°С и канальной прокладки при графике 150/70°С.

Ввиду отсутствия данных по потреблению электроэнергии каждой группой сетевых насосных агрегатов, в настоящем разделе принят расчет потребления электроэнергии исходя из фактической нагрузки, необходимого перепада давления на насосах и необходимой разности температур при качественном регулировании. Отметим, что в настоящих расчетах давление не снижается квадратично при увеличении графика – в соответствии с заменой сетей на трубопроводы меньшего диаметра (минимизация капитальных затрат и тепловых потерь) и необходимостью создания условий невоскипания воды при ее максимальной температуре в любой точке подающего трубопровода, в оборудовании источника теплоты и в приборах систем потребителей, непосредственно присоединенных к тепловым сетям (п. 8.9 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»).

Сводная информация по капитальным затратам для реализации второго варианта приведена в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1. Капитальные затраты по мероприятиям по повышению температурного графика для Вариант №2

Наименование объекта	Сети реконструкция, тыс. руб. без НДС		Мероприятия по ИТП, тыс. руб. без НДС	Мероприятия по ЦТП, тыс. руб. без НДС	Сумма, тыс. руб. без НДС		Источник финансирования
	130/70	150/70			130/70	150/70	
РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	2 229 247,4	3 382 672,1	4 236 648,3	286 914,7	6 752 810,4	7 906 235,10	Заемные средства
ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)	1 122 801,4	1 655 441,1	2 127 716,2	351 487,2	3 602 004,7	4 134 644,50	Заемные средства
РТС Чкаловск (ул. Доука, 43)	233 776,6	354 140,2	240 383,4	27 602,3	501 763,4	622 125,90	Заемные средства
РТС Горького (ул. Горького, 166)	352 794,7	532 141,8	574 011,0	80 391,9	1 007 197,6	1 186 544,70	Заемные средства
Котельная ООО "ТПК "Балтптицепром" (мкр. А. Космодемьянского)	155 831,9	236 681,5	178 097,1	31 197,2	365 126,2	445 975,80	Заемные средства
РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)	122 762,5	180 920,3	264 352,8	87 241,3	474 357,8	532 514,40	Заемные средства
ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)	1 369 581,0	2 068 028,9	2 626 233,2	96 234,3	4 092 048,5	4 790 496,40	Заемные средства
РТС Восточная ПСА (ул. Ялтинская, 99а)	160 284,7	242 167,0	829 771,0	161 351,9	1 151 407,6	1 233 289,90	Заемные средства
РТС Южная (ул. Киевская д.21)	890 756,7	1 334 104,7	1 598 640,3	137 934,5	2 627 331,4	3 070 679,40	Заемные средства
РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)	861 274,1	1 300 827,1	633 115,3	67 692,5	1 562 081,8	2 001 634,80	Заемные средства
РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)	436 442,3	660 862,5	586 233,2	30 946,5	1 053 622,0	1 278 042,20	Заемные средства
РТС Красная (ул. Красная, 119)	354 991,2	536 547,5	4 236 648,3	286 914,7	4 878 554,2	5 122 033,99	Заемные средства
<b>Итого</b>	<b>8 290 545,5</b>	<b>12 484 532,3</b>	<b>18 131 849,9</b>	<b>1 645 908,8</b>	<b>28 068 304,2</b>	<b>32 324 217,09</b>	<b>Заемные средства</b>

## **Раздел 2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа**

Согласно методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения, технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития выполняется для следующих мероприятий:

- строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- реконструкция и (или) модернизация котельных с увеличением зоны их действия.

Варианты перспективного развития не содержат перечисленные выше мероприятия, соответственно, технико-экономическое сравнение вариантов не выполняется, при этом выбор приоритетного варианта основывается на анализе индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа, приведенном в Разделе 3 настоящей Главы.

### **2.1. Расчеты экономической эффективности реализации Варианта № 1.**

Для расчета эффективности реализации мероприятий была разработана тарифно-балансовая модель ЕТО № 1.

Тарифно-балансовая модель производства тепловой энергии Калининградской ТЭЦ-2 (АО "Интер РАО – Электрогенерация") представлена в табл. 2.1.1.

Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии от Калининградской ТЭЦ-2 (АО "Интер РАО – Электрогенерация") представлена в табл. 2.1.2.

Тарифно-балансовая модель ТЭЦ-1 (АО «Калининградская генерирующая компания») представлена в табл. 2.1.3.

Тарифно-балансовая модель РТС «Южная» (АО «Калининградская генерирующая компания») представлена в табл. 2.1.4.

Тарифно-балансовая модель котельной ООО "ТПК "Балтптицепром" представлена в табл. 2.1.5.

Тарифно-балансовая модель МП "Калининградтеплосеть" представлена в табл. 2.1.6.

Тарифно-балансовая модель ЕТО № 1 представлена в табл. 2.1.7.

Баланс тепловой энергии ЕТО № 1 представлен в табл. 2.1.8.

Инвестиции по данному Варианту предусмотрены в объеме, соответствующем Главе 16. Выработка тепловой энергии в течение рассматриваемого периода меняется с учетом роста подключаемой нагрузки потребителей и переключаемых котельных. Потери тепловой энергии в течение рассматриваемого периода меняются с учетом роста подключаемой нагрузки потребителей. Отпуск тепловой энергии конечному потребителю в течение рассматриваемого периода меняется с учетом роста подключаемой нагрузки потребителей. Потребность в топливе в течение рассматриваемого периода меняется с учетом роста подключаемой нагрузки потребителей. Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии меняется с



учетом переключения нагрузки неэффективных котельных на более эффективные источники. Расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии в течение рассматриваемого периода не меняется. Удельный расход электроэнергии на 1 Гкал полезного отпуска в течение рассматриваемого периода не меняется. Себестоимость тепловой энергии изменяется за счет влияния инфляции. Рост тарифа конечного потребителя происходит за счет влияния инфляции.

Таблица 2.1.1. Тарифно-балансовая модель производства тепловой энергии Калининградской ТЭЦ-2 (АО "Интер РАО – Электрогенерация") по Варианту 1

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
<b>Балансы электрической энергии</b>													
Электрическая энергия													
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс. МВт-ч	2 516,54	2 208,41	3 847,44	3 882,85	3 933,57	3 996,32	4 051,15	4 235,16	4 346,89	4 468,64	4 554,22	4 639,81
по теплофикационному циклу	тыс. МВт-ч	261,08	255,25	338,84	341,96	346,43	351,96	356,79	372,99	382,83	393,55	401,09	408,63
по конденсационному циклу	тыс. МВт-ч	2 255,46	1 953,16	3 508,59	3 540,88	3 587,14	3 644,36	3 694,36	3 862,17	3 964,06	4 075,08	4 153,13	4 231,18
Отпуск электроэнергии с шин	тыс. МВт-ч	2 447,85	2 144,57	3 767,06	3 801,73	3 851,40	3 912,83	3 966,52	4 146,69	4 256,08	4 375,29	4 459,08	4 542,88
Собственные нужды, всего, в т.ч:	тыс. МВт-ч	74,40	78,74	80,38	81,12	82,17	83,49	84,63	88,47	90,81	93,35	95,14	96,93
то же, %	%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%
на производство электрической энергии	тыс. МВт-ч	68,57	72,97	74,61	75,35	76,40	77,72	78,86	82,70	85,04	87,58	89,37	91,16
то же, %	%	1,93%	1,94%	1,94%	1,94%	1,94%	1,94%	1,95%	1,95%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%
на отпуск тепловой энергии	тыс. МВт-ч	5,83	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77
то же, %	%	0,16%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,14%	0,14%	0,14%	0,13%	0,13%	0,13%	0,12%
<b>Баланс тепловой мощности</b>													
Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	Гкал/ч	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00
Установленная тепловая мощность в т.ч.:	Гкал/ч	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00
Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	102,50	93,35	107,1	110,31	110,31	110,31	110,31	111,79	113,35	117,23	119,36	121,73
<b>Баланс тепловой энергии</b>													
Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	352,10	347,34	347,34	347,34	347,34	347,34	389,79	406,73	417,01	428,22	436,10	443,98
Из отборов теплофикационных ТА	тыс. Гкал	352,10	347,34	347,34	347,34	347,34	347,34	389,79	406,73	417,01	428,22	436,10	443,98
оборудование 90 ата	тыс. Гкал	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оборудование 77 ата	тыс. Гкал	352,1012	347,34	347,34	347,34	347,34	347,34	389,791	406,731	417,011	428,221	436,101	443,981
Расход тепла на собственные нужды	тыс. Гкал	24,2012	14,95	14,95	14,95	14,95	14,95	16,801	16,801	16,801	16,801	16,801	16,801
Отпуск тепла с коллекторов ТЭЦ	тыс. Гкал	327,90	332,39	332,39	332,39	332,39	332,39	372,99	389,93	400,21	411,42	419,30	427,18
Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	3,51	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Отпуск в сеть (отпуск с коллекторов без хоз нужд)	тыс. Гкал	324,39	330,46	330,46	330,46	330,46	330,46	371,06	388,00	398,28	409,49	417,37	425,25
Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
Отпуск тепловой энергии в сеть (баланс реализации тепловой энергии), в том числе:	тыс. Гкал	303,35	309,42	309,42	309,42	309,42	309,42	348,44	365,38	375,66	386,87	394,75	402,63
Всего отпуск тепловой энергии теплосетевой организации	тыс. Гкал	292,35	309,3	309,3	309,3	309,3	309,3	328,32	345,26	355,55	366,76	374,64	382,52
Всего отпуск тепловой энергии по прямым договорам	тыс. Гкал	11,002	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Отпуск конечному потребителю с коллекторов, в том числе:	тыс. Гкал	39,31	43,78	43,78	43,78	43,78	43,78	55,59	55,59	55,59	55,59	55,59	55,59
отпуск с коллекторов конечному потребителю (теплосетевой организации)	тыс. Гкал	28,308	43,66	43,66	43,66	43,66	43,66	35,5890	35,5890	35,5890	35,5890	35,5890	35,5890
отпуск с коллекторов конечному потребителю (по прямым договорам)	тыс. Гкал	11,002	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	20,0022	20,0022	20,0022	20,0022	20,0022	20,0022
отпуск после транспортировки по тепломагистрали МП "Калининградтепло-сеть"	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,7293	309,6714	319,9578	331,1672	339,0470	346,9268
<b>Балансы топлива</b>													
Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию, в т.ч.:	г у.т/кВт-ч	252,40	252,40	252,40	252,40	252,40	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	104,02	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	108,70	108,70	108,70	108,70	108,70	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48
Потребность в топливе	тут	653 470,00	577 416,22	981 750,00	990 790,00	1 003 730,00	1 019 740,00	1 033 740,00	1 080 690,00	1 109 200,00	1 140 260,00	1 162 110,00	1 183 940,00
Расход топлива, всего, в том числе	тут	653 470,00	577 416,22	981 750,00	990 790,00	1 003 730,00	1 019 740,00	1 033 740,00	1 080 690,00	1 109 200,00	1 140 260,00	1 162 110,00	1 183 940,00
на отпущенную с шин электроэнергию	тут	617 830,00	541 287,13	942 970,00	951 650,00	964 080,00	979 460,00	992 900,00	1 038 000,00	1 065 380,00	1 095 220,00	1 116 200,00	1 137 170,00
природный газ	тут	617 830,00	541 287,13	942 970,00	951 650,00	964 080,00	979 460,00	992 900,00	1 038 000,00	1 065 380,00	1 095 220,00	1 116 200,00	1 137 170,00
на отпущенную с коллекторов тепловую энергию	тут	35 640,00	36 129,09	38 780,00	39 140,00	39 650,00	40 280,00	40 840,00	42 690,00	43 820,00	45 040,00	45 910,00	46 770,00
природный газ	тут	35 640,00	36 129,09	38 780,00	39 140,00	39 650,00	40 280,00	40 840,00	42 690,00	43 820,00	45 040,00	45 910,00	46 770,00
<b>Расход топлива, по видам топлива</b>	тут	653 470,00	577 416,22	981 750,00	990 790,00	1 003 730,00	1 019 740,00	1 033 740,00	1 080 690,00	1 109 200,00	1 140 260,00	1 162 110,00	1 183 940,00
природный газ	тут	653 470,00	577 416,22	981 750,00	990 790,00	1 003 730,00	1 019 740,00	1 033 740,00	1 080 690,00	1 109 200,00	1 140 260,00	1 162 110,00	1 183 940,00
<b>Структура расхода топлива</b>	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
природный газ	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<b>Расчет НВВ</b>													
<b>На отпуск тепловой энергии (без НДС)</b>													
топливо	тыс. руб.	186 309,5	202 096,0	211 458,5	218 739,7	227 137,0	236 529,4	245 768,9	262 071,1	274 364,3	287 689,8	299 063,8	310 777,7
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	100,3	99,6	102,0	104,6	107,2	109,8	112,6	114,8	117,1	119,4	121,8	124,3
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируе- мую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	10 048,1	10 450,0	10 868,0	11 302,7	11 754,8	12 225,0	12 714,0	13 222,6	13 751,5	14 301,5	14 873,6	15 468,5
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	26 381,1	23 083,4	19 785,8	16 488,2	13 190,5	9 892,9	6 595,3	3 297,6	0,0	0,0	0,0	0,0
текущая	тыс. руб.	26 381,1	23 083,4	19 785,8	16 488,2	13 190,5	9 892,9	6 595,3	3 297,6	0,0	0,0	0,0	0,0
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предприни- мателями	тыс. руб.	8 993,5	9 353,2	9 727,3	10 116,4	10 521,1	10 941,9	11 379,6	11 834,8	12 308,2	12 800,5	13 312,5	13 845,1
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружаю- щую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	211,4	219,9	228,7	237,9	247,3	257,3	267,6	278,2	289,5	301,1	313,0	325,5

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	1 606,4	1 670,6	1 737,5	1 807,0	1 879,2	1 954,4	2 032,6	2 113,9	2 198,4	2 286,4	2 377,8	2 473,0
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	19 129,5	19 894,6	20 690,4	21 518,1	22 378,8	23 273,9	24 204,9	25 173,1	26 180,0	27 227,2	28 316,3	29 448,9
внереализационные и прочие расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	28 260,8	38 022,9	44 599,3	50 430,6	56 851,6	63 962,4	71 194,4	82 856,1	92 253,9	100 895,4	108 797,1	117 139,1
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	281 040,5	310 514,4	328 644,2	343 537,7	360 504,2	379 560,6	398 674,6	431 685,6	457 244,7	485 131,1	509 939,4	535 796,3
<b>Прибыль всего, в т.ч.:</b>	тыс. руб.	3 323,5	3 439,8	3 560,2	3 684,8	3 813,8	3 947,3	4 085,4	4 208,0	4 334,2	4 464,3	4 598,2	4 736,1
<b>НВВ по тепловой энергии</b>	<b>тыс. руб.</b>	284 364,0	313 993,6	332 259,7	347 286,6	364 394,2	383 599,6	402 866,7	436 045,7	461 760,8	489 811,1	514 780,3	540 803,6
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет)</b>	<b>руб./Гкал</b>	876,6	910,3	942,2	975,2	1 009,3	1 044,6	1 081,2	1 116,0	1 149,5	1 184,0	1 219,5	1 256,1
<b>Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Инвестиции нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Источники финансирования</b>													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>То же нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Привлеченные средства</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Долговые обязательства нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Выплаты по кредиту</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Инвест составляющая</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>НВВ с инвестиционной составляющей</b>	<b>тыс. руб.</b>	284 364,0	313 993,6	332 259,7	347 286,6	364 394,2	383 599,6	402 866,7	436 045,7	461 760,8	489 811,1	514 780,3	540 803,6
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с коллекторов</b>	<b>руб./Гкал</b>	876,6	910,3	942,2	975,2	1 009,3	1 044,6	1 081,2	1 116,0	1 149,5	1 184,0	1 219,5	1 256,1
<b>Тариф на реал-ю тепловой энергии с коллекторов установленный средневзвешенный (в ценах соответствующих лет)</b>	<b>руб./Гкал</b>	876,6	910,3	942,2	975,2	1 009,3	1 044,6	1 081,2	1 116,0	1 149,5	1 184,0	1 219,5	1 256,1
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	850,2	886,7	917,8	949,9	983,1	1 017,5	1 053,1	1 090,0	1 122,7	1 156,4	1 191,1	1 226,8
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	911,5	943,4	976,4	1 010,5	1 045,9	1 082,5	1 120,4	1 154,0	1 188,6	1 224,3	1 261,0	1 298,9

Таблица 2.1.2. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии от Калининградской ТЭЦ-2 (АО "Интер РАО – Электрогенерация") по Варианту 1\*

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
<b>Баланс тепловой энергии</b>	<b>тыс. Гкал</b>												
Принято тепловой энергии с коллекторов источников	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Приобретено тепловой энергии на компенсацию технологических потерь (план)	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
То же в %	%	7,97%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	7,17%	6,81%	6,60%	6,39%	6,25%	6,12%
Потери при передаче по тепловым сетям (балансовые/нормативные)	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,616	22,616	22,616	22,616	22,616	22,616
Отпущено Всего, в том числе:	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Отпущено тепловые сети конечный потребитель	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
<b>Расчет НБВ</b>	<b>тыс.руб</b>												
Покупная энергия, в том числе:	тыс.руб	36 130,3	37 501,1	38 924,6	40 402,2	41 993,6	43 586,4	45 241,7	46 908,4	48 596,1	50 345,9	52 159,6	54 039,8
на технологические цели, в т.ч:	тыс.руб	29 596,7	30 675,2	31 793,7	32 952,8	34 235,9	35 482,1	36 776,4	38 044,8	39 299,1	40 596,0	41 936,1	43 321,2
электроэнергия на производственные нужды	тыс.руб	11 154,5	11 600,7	12 064,7	12 547,3	13 049,2	13 571,1	14 114,0	14 678,5	15 265,7	15 876,3	16 511,4	17 171,8
тепловая энергия на технологические нужды	тыс.руб	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс.руб	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
энергия на хозяйственные нужды, всего, в т.ч.:	тыс.руб	6 533,5	6 794,9	7 066,7	7 349,3	7 643,3	7 949,0	8 267,0	8 597,7	8 941,6	9 299,3	9 671,2	10 058,1
теплоноситель	тыс.руб	6 533,5	6 794,9	7 066,7	7 349,3	7 643,3	7 949,0	8 267,0	8 597,7	8 941,6	9 299,3	9 671,2	10 058,1
Затраты на оплату труда	тыс.руб	9 795,4	11 206,0	12 819,6	14 665,6	16 777,5	19 193,5	21 957,3	25 119,2	28 736,3	32 874,4	37 608,3	43 023,9
Страховые взносы	тыс.руб	2 840,7	3 249,7	3 717,7	4 253,1	4 865,5	5 566,1	6 367,6	7 284,6	8 333,6	9 533,6	10 906,4	12 477,0
Амортизация, в т.ч.:	тыс.руб	123 990,7	106 277,8	88 564,8	70 851,8	53 138,9	35 425,9	17 713,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	4 533,8	4 715,2	4 903,8	5 100,0	5 303,9	5 516,1	5 736,8	5 966,2	6 204,9	6 453,1	6 711,2	6 979,6
страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	2 774,5	2 885,5	3 000,9	3 120,9	3 245,7	3 375,6	3 510,6	3 651,0	3 797,1	3 949,0	4 106,9	4 271,2
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	29 445,1	30 622,9	31 847,8	33 121,7	34 446,6	35 824,4	37 257,4	38 747,7	40 297,6	41 909,5	43 585,9	45 329,3
налоги (земельный налог, транспортный налог, водный налог, прочие налоги)	тыс. руб.	18 621,4	19 366,2	20 140,9	20 946,5	21 784,4	22 655,8	23 562,0	24 504,5	25 484,6	26 504,0	27 564,2	28 666,8
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-38 822,8	32 365,2	84 108,4	139 635,2	198 465,7	261 862,3	323 992,8	416 756,7	448 985,2	484 680,2	511 502,2	538 557,3
<b>ИТОГО затраты на передачу тепловой энергии (без НДС)</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>170 687,7</b>	<b>183 908,4</b>	<b>191 219,9</b>	<b>200 015,0</b>	<b>210 248,9</b>	<b>222 193,5</b>	<b>234 115,0</b>	<b>256 098,2</b>	<b>272 758,1</b>	<b>291 018,6</b>	<b>307 020,3</b>	<b>323 715,6</b>
<b>Прибыль всего, в т.ч.:</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>9 226,7</b>	<b>9 595,8</b>	<b>9 979,6</b>	<b>10 378,8</b>	<b>10 794,0</b>	<b>11 225,7</b>	<b>11 674,7</b>	<b>12 141,7</b>	<b>12 627,4</b>	<b>13 132,5</b>	<b>13 657,8</b>	<b>14 204,1</b>
<b>Необходимая валовая выручка (НБВ) от осуществления деятельности по оказанию услуг по передаче тепловой энергии, в т.ч.:</b>	<b>тыс.руб</b>	<b>179 914,4</b>	<b>193 598,2</b>	<b>201 296,6</b>	<b>210 511,5</b>	<b>221 198,2</b>	<b>233 632,7</b>	<b>246 056,4</b>	<b>268 702,6</b>	<b>285 960,9</b>	<b>304 857,6</b>	<b>321 476,9</b>	<b>338 815,3</b>
на содержание объектов теплосетевого хозяйства	тыс.руб	161 472,2	174 626,7	181 675,4	190 237,8	200 184,5	211 959,5	223 691,1	245 848,7	262 565,8	280 922,1	296 940,7	313 663,9
на оплату технологического расхода тепловой энергии (тепловые потери)	тыс.руб.	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзвешенный установленный	руб./Гкал	681,4	707,7	732,5	758,1	784,7	812,1	840,6	867,7	893,7	920,6	948,2	976,6
<b>Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Инвестиции нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Источники финансирования</b>													
Собственные источники финансирования	тыс. руб.	90 062,0	77 196,0	64 330,0	51 464,0	38 598,0	25 732,0	12 866,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>90 062,0</b>	<b>77 196,0</b>	<b>64 330,0</b>	<b>51 464,0</b>	<b>38 598,0</b>	<b>25 732,0</b>	<b>12 866,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>То же нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>426 629,8</b>	<b>503 825,8</b>	<b>568 155,8</b>	<b>619 619,8</b>	<b>658 217,8</b>	<b>683 949,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>
<b>Привлеченные средства</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Долговые обязательства нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Выплаты по кредиту</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>90 062,0</b>	<b>77 196,0</b>	<b>64 330,0</b>	<b>51 464,0</b>	<b>38 598,0</b>	<b>25 732,0</b>	<b>12 866,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>426 629,8</b>	<b>503 825,8</b>	<b>568 155,8</b>	<b>619 619,8</b>	<b>658 217,8</b>	<b>683 949,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>
<b>Инвест составляющая</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>-90 062,0</b>	<b>-77 196,0</b>	<b>-64 330,0</b>	<b>-51 464,0</b>	<b>-38 598,0</b>	<b>-25 732,0</b>	<b>-12 866,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Необходимая валовая выручка (НБВ) от осуществления деятельности по оказанию услуг по передаче тепловой энергии, в т.ч.:</b>	<b>тыс.руб</b>	<b>179 914,4</b>	<b>193 598,2</b>	<b>201 296,6</b>	<b>210 511,5</b>	<b>221 198,2</b>	<b>233 632,7</b>	<b>246 056,4</b>	<b>268 702,6</b>	<b>285 960,9</b>	<b>304 857,6</b>	<b>321 476,9</b>	<b>338 815,3</b>
на содержание объектов теплосетевого хозяйства	тыс.руб	161 472,2	174 626,7	181 675,4	190 237,8	200 184,5	211 959,5	223 691,1	245 848,7	262 565,8	280 922,1	296 940,7	313 663,9
на оплату технологического расхода тепловой энергии (тепловые потери)	тыс.руб.	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
<b>Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзвешенный с инвестиционной составляющей</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>681,4</b>	<b>707,7</b>	<b>732,5</b>	<b>758,1</b>	<b>784,7</b>	<b>812,1</b>	<b>840,6</b>	<b>867,7</b>	<b>893,7</b>	<b>920,6</b>	<b>948,2</b>	<b>976,6</b>
<b>Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзвешенный установленный</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>681,4</b>	<b>707,7</b>	<b>732,5</b>	<b>758,1</b>	<b>784,7</b>	<b>812,1</b>	<b>840,6</b>	<b>867,7</b>	<b>893,7</b>	<b>920,6</b>	<b>948,2</b>	<b>976,6</b>
тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	626,4	653,3	676,2	699,9	724,4	749,7	776,0	803,1	827,2	852,0	877,6	903,9
тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	757,1	783,5	811,0	839,3	868,7	899,1	930,6	958,5	987,3	1 016,9	1 047,4	1 078,8

\*С 2024г. для КТЭЦ-2 не утверждается тариф на передачу тепловой энергии, расходы по передаче ТЭ включены в тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям.

Таблица 2.1.3. Тарифно-балансовая модель ТЭЦ-1 (АО «Калининградская генерирующая компания») по Варианту 1

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
<b>Баланс тепловой энергии</b>	<b>тыс. Гкал</b>												
Принято тепловой энергии с коллекторов источников	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Приобретено тепловой энергии на компенсацию технологических потерь (план)	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
То же в %	%	7,97%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	7,17%	6,81%	6,60%	6,39%	6,25%	6,12%
Потери при передаче по тепловым сетям (балансовые/нормативные)	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,616	22,616	22,616	22,616	22,616	22,616
Отпущено Всего, в том числе:	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Отпущено тепловые сети конечный потребитель	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
<b>Расчет НВВ</b>	<b>тыс.руб</b>												
Покупная энергия, в том числе:	тыс.руб	36 130,3	37 501,1	38 924,6	40 402,2	41 993,6	43 586,4	45 241,7	46 908,4	48 596,1	50 345,9	52 159,6	54 039,8
на технологические цели, в т.ч:	тыс.руб	29 596,7	30 675,2	31 793,7	32 952,8	34 235,9	35 482,1	36 776,4	38 044,8	39 299,1	40 596,0	41 936,1	43 321,2
электроэнергия на производственные нужды	тыс.руб	11 154,5	11 600,7	12 064,7	12 547,3	13 049,2	13 571,1	14 114,0	14 678,5	15 265,7	15 876,3	16 511,4	17 171,8
тепловая энергия на технологические нужды	тыс.руб	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс.руб	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
энергия на хозяйственные нужды, всего, в т.ч.:	тыс.руб	6 533,5	6 794,9	7 066,7	7 349,3	7 643,3	7 949,0	8 267,0	8 597,7	8 941,6	9 299,3	9 671,2	10 058,1
теплоноситель	тыс.руб	6 533,5	6 794,9	7 066,7	7 349,3	7 643,3	7 949,0	8 267,0	8 597,7	8 941,6	9 299,3	9 671,2	10 058,1
Затраты на оплату труда	тыс.руб	9 795,4	11 206,0	12 819,6	14 665,6	16 777,5	19 193,5	21 957,3	25 119,2	28 736,3	32 874,4	37 608,3	43 023,9
Страховые взносы	тыс.руб	2 840,7	3 249,7	3 717,7	4 253,1	4 865,5	5 566,1	6 367,6	7 284,6	8 333,6	9 533,6	10 906,4	12 477,0
Амортизация, в т.ч.:	тыс.руб	123 990,7	106 277,8	88 564,8	70 851,8	53 138,9	35 425,9	17 713,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по догово-рам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	4 533,8	4 715,2	4 903,8	5 100,0	5 303,9	5 516,1	5 736,8	5 966,2	6 204,9	6 453,1	6 711,2	6 979,6
страхование производственных объектов, учитываемые при определении налого-вой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	2 774,5	2 885,5	3 000,9	3 120,9	3 245,7	3 375,6	3 510,6	3 651,0	3 797,1	3 949,0	4 106,9	4 271,2
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	29 445,1	30 622,9	31 847,8	33 121,7	34 446,6	35 824,4	37 257,4	38 747,7	40 297,6	41 909,5	43 585,9	45 329,3
налоги (земельный налог, транспортный налог, водный налог, прочие налоги)	тыс. руб.	18 621,4	19 366,2	20 140,9	20 946,5	21 784,4	22 655,8	23 562,0	24 504,5	25 484,6	26 504,0	27 564,2	28 666,8
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-38 822,8	32 365,2	84 108,4	139 635,2	198 465,7	261 862,3	323 992,8	416 756,7	448 985,2	484 680,2	511 502,2	538 557,3
<b>ИТОГО затраты на передачу тепловой энергии (без НДС)</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>170 687,7</b>	<b>183 908,4</b>	<b>191 219,9</b>	<b>200 015,0</b>	<b>210 248,9</b>	<b>222 193,5</b>	<b>234 115,0</b>	<b>256 098,2</b>	<b>272 758,1</b>	<b>291 018,6</b>	<b>307 020,3</b>	<b>323 715,6</b>
<b>Прибыль всего, в т.ч.:</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>9 226,7</b>	<b>9 595,8</b>	<b>9 979,6</b>	<b>10 378,8</b>	<b>10 794,0</b>	<b>11 225,7</b>	<b>11 674,7</b>	<b>12 141,7</b>	<b>12 627,4</b>	<b>13 132,5</b>	<b>13 657,8</b>	<b>14 204,1</b>
<b>Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по ока-занию услуг по передаче тепловой энергии, в т.ч.:</b>	<b>тыс.руб</b>	<b>179 914,4</b>	<b>193 598,2</b>	<b>201 296,6</b>	<b>210 511,5</b>	<b>221 198,2</b>	<b>233 632,7</b>	<b>246 056,4</b>	<b>268 702,6</b>	<b>285 960,9</b>	<b>304 857,6</b>	<b>321 476,9</b>	<b>338 815,3</b>
на содержание объектов теплосетевого хозяйства	тыс.руб	161 472,2	174 626,7	181 675,4	190 237,8	200 184,5	211 959,5	223 691,1	245 848,7	262 565,8	280 922,1	296 940,7	313 663,9
на оплату технологического расхода тепловой энергии (тепловые потери)	тыс.руб.	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзвешенный установленный	руб./Гкал	681,4	707,7	732,5	758,1	784,7	812,1	840,6	867,7	893,7	920,6	948,2	976,6
<b>Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Инвестиции нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Источники финансирования</b>													
Собственные источники финансирования	тыс. руб.	90 062,0	77 196,0	64 330,0	51 464,0	38 598,0	25 732,0	12 866,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>90 062,0</b>	<b>77 196,0</b>	<b>64 330,0</b>	<b>51 464,0</b>	<b>38 598,0</b>	<b>25 732,0</b>	<b>12 866,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>То же нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>426 629,8</b>	<b>503 825,8</b>	<b>568 155,8</b>	<b>619 619,8</b>	<b>658 217,8</b>	<b>683 949,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>
<b>Привлеченные средства</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Долговые обязательства нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Выплаты по кредиту</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>90 062,0</b>	<b>77 196,0</b>	<b>64 330,0</b>	<b>51 464,0</b>	<b>38 598,0</b>	<b>25 732,0</b>	<b>12 866,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>426 629,8</b>	<b>503 825,8</b>	<b>568 155,8</b>	<b>619 619,8</b>	<b>658 217,8</b>	<b>683 949,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>	<b>696 815,8</b>
<b>Инвест составляющая</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>-90 062,0</b>	<b>-77 196,0</b>	<b>-64 330,0</b>	<b>-51 464,0</b>	<b>-38 598,0</b>	<b>-25 732,0</b>	<b>-12 866,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по ока-занию услуг по передаче тепловой энергии, в т.ч.:</b>	<b>тыс.руб</b>	<b>179 914,4</b>	<b>193 598,2</b>	<b>201 296,6</b>	<b>210 511,5</b>	<b>221 198,2</b>	<b>233 632,7</b>	<b>246 056,4</b>	<b>268 702,6</b>	<b>285 960,9</b>	<b>304 857,6</b>	<b>321 476,9</b>	<b>338 815,3</b>
на содержание объектов теплосетевого хозяйства	тыс.руб	161 472,2	174 626,7	181 675,4	190 237,8	200 184,5	211 959,5	223 691,1	245 848,7	262 565,8	280 922,1	296 940,7	313 663,9
на оплату технологического расхода тепловой энергии (тепловые потери)	тыс.руб.	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
<b>Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзве-шенный с инвестиционной составляющей</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>681,4</b>	<b>707,7</b>	<b>732,5</b>	<b>758,1</b>	<b>784,7</b>	<b>812,1</b>	<b>840,6</b>	<b>867,7</b>	<b>893,7</b>	<b>920,6</b>	<b>948,2</b>	<b>976,6</b>
<b>Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзве-шенный установленный</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>681,4</b>	<b>707,7</b>	<b>732,5</b>	<b>758,1</b>	<b>784,7</b>	<b>812,1</b>	<b>840,6</b>	<b>867,7</b>	<b>893,7</b>	<b>920,6</b>	<b>948,2</b>	<b>976,6</b>
тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	626,4	653,3	676,2	699,9	724,4	749,7	776,0	803,1	827,2	852,0	877,6	903,9
тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	757,1	783,5	811,0	839,3	868,7	899,1	930,6	958,5	987,3	1 016,9	1 047,4	1 078,8

Таблица 2.1.4. Тарифно-балансовая модель РТС «Южная» (АО «Калининградская генерирующая компания») по Варианту 1

Показатели	Ед. изм.	2024 А+1	2025 А+2	2026 А+3	2027 А+4	2028 А+5	2029 А+6	2030 А+7	2031 А+8	2032 А+9	2033 А+10	2034 А+11	2035 А+12
<b>Баланс тепловой энергии</b>													
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	183,715	201,099	187,050	188,970	190,670	192,790	199,430	201,560	206,050	206,510	212,810	220,920
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	2,292	2,399	2,231	2,254	2,274	2,299	2,378	2,403	2,457	2,462	2,537	2,634
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	181,423	198,700	184,819	186,716	188,396	190,491	197,052	199,157	203,593	204,048	210,273	218,286
Потери при передаче по собственным тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же в %	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	181,416	198,693	184,779	186,684	188,340	190,411	196,954	199,025	203,497	203,911	210,123	218,157
<b>Балансы топлива</b>													
<b>Средневзвешенный НУР на выработку теплотэнергии</b>	кг у.т/Гкал	157,1	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6
<b>Потребность в топливе всего</b>	тут	28 862,00	31 492,00	29 292,00	29 593,00	29 859,00	30 191,00	31 231,00	31 564,00	32 267,00	32 339,00	33 326,00	34 596,00
<b>Расход топлива, по видам топлива</b>	тут	28 862,00	31 492,00	29 292,00	29 593,00	29 859,00	30 191,00	31 231,00	31 564,00	32 267,00	32 339,00	33 326,00	34 596,00
природный газ	тут	28 862,00	31 492,00	29 292,00	29 593,00	29 859,00	30 191,00	31 231,00	31 564,00	32 267,00	32 339,00	33 326,00	34 596,00
Структура расхода топлива	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
природный газ	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<b>Расчет НВВ</b>													
топливо	тыс. руб.	158 612,24	165 763,22	170 898,59	176 965,34	183 016,48	189 683,89	201 120,69	207 330,28	216 187,00	221 005,69	232 307,14	245 981,85
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	27 521,23	28 762,02	29 653,07	30 705,73	31 755,68	32 912,56	34 896,99	35 974,44	37 511,18	38 347,29	40 308,23	42 680,96
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	2 623,61	2 728,55	2 837,69	2 951,20	3 069,25	3 192,02	3 319,70	3 452,49	3 590,59	3 734,21	3 883,58	4 038,92
сырье и материалы	тыс. руб.	10 964,22	11 402,79	11 858,90	12 333,26	12 826,59	13 339,65	13 873,24	14 428,17	15 005,29	15 605,51	16 229,73	16 878,92
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	68 378,11	71 113,24	73 957,77	76 916,08	79 992,72	83 192,43	86 520,13	89 980,93	93 580,17	97 323,38	101 216,31	105 264,96
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	9 779,55	9 234,19	8 688,83	8 143,47	3 089,08	2 543,72	1 998,36	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00
текущая	тыс. руб.	3 817,52	3 272,16	2 726,80	2 181,44	1 636,08	1 090,72	545,36					
амортизация инвестпроектов	тыс. руб.	5 962,03	5 962,03	5 962,03	5 962,03	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	2 623,61	2 728,55	2 837,69	2 951,20	3 069,25	3 192,02	3 319,70	3 452,49	3 590,59	3 734,21	3 883,58	4 038,92
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	999,27	869,26	739,29	609,37	529,09	498,47	467,91	437,39	406,94	376,55	346,22	315,95
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-13 963,69	-12 861,32	-10 213,70	-6 978,19	770,58	4 423,00	11 135,05	15 882,12	20 929,38	23 367,15	30 379,26	39 351,18
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	267 538,15	279 740,50	291 258,14	304 597,46	318 118,72	332 977,76	356 651,75	372 391,31	392 254,13	404 946,97	430 007,04	460 004,67
<b>Прибыль всего, в т.ч.:</b>	тыс. руб.	5 380,44	5 625,84	5 857,47	6 125,74	6 397,66	6 696,49	7 172,60	7 489,14	7 888,60	8 143,86	8 647,84	9 251,12
<b>НВВ по тепловой энергии</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>272 918,59</b>	<b>285 366,35</b>	<b>297 115,61</b>	<b>310 723,20</b>	<b>324 516,38</b>	<b>339 674,26</b>	<b>363 824,35</b>	<b>379 880,45</b>	<b>400 142,73</b>	<b>413 090,84</b>	<b>438 654,88</b>	<b>469 255,79</b>
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет)</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>1 503,62</b>	<b>1 541,84</b>	<b>1 595,96</b>	<b>1 652,05</b>	<b>1 709,98</b>	<b>1 770,02</b>	<b>1 832,47</b>	<b>1 893,07</b>	<b>1 950,41</b>	<b>2 008,99</b>	<b>2 069,86</b>	<b>2 132,66</b>
<b>Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Инвестиции нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>	<b>61 926,19</b>
<b>Источники финансирования</b>													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств</b>	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>То же нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00
<b>Привлеченные средства</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Выплаты по кредиту</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>	<b>306,00</b>
<b>Инвест составляющая</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>НВВ с инвестиционной составляющей</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>272 918,59</b>	<b>285 366,35</b>	<b>297 115,61</b>	<b>310 723,20</b>	<b>324 516,38</b>	<b>339 674,26</b>	<b>363 824,35</b>	<b>379 880,45</b>	<b>400 142,73</b>	<b>413 090,84</b>	<b>438 654,88</b>	<b>469 255,79</b>
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с коллекторов</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>1 503,62</b>	<b>1 541,84</b>	<b>1 595,96</b>	<b>1 652,05</b>	<b>1 709,98</b>	<b>1 770,02</b>	<b>1 832,47</b>	<b>1 893,07</b>	<b>1 950,41</b>	<b>2 008,99</b>	<b>2 069,86</b>	<b>2 132,66</b>
<b>Тариф на реал-ю тепловой энергии с коллекторов установленный средне-взвешенный (в ценах соответствующих лет) в зоне действия</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>1 505,31</b>	<b>1 543,28</b>	<b>1 597,29</b>	<b>1 653,20</b>	<b>1 711,06</b>	<b>1 770,95</b>	<b>1 832,93</b>	<b>1 893,29</b>	<b>1 950,09</b>	<b>2 008,59</b>	<b>2 068,85</b>	<b>2 130,91</b>
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	1 494,15	1 521,68	1 574,94	1 630,06	1 687,11	1 746,16	1 807,28	1 870,53	1 926,65	1 984,45	2 043,98	2 105,30
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	1 521,68	1 574,94	1 630,06	1 687,11	1 746,16	1 807,28	1 870,53	1 926,65	1 984,45	2 043,98	2 105,30	2 168,46

Таблица 2.1.5. Тарифно-балансовая модель ООО "ТПК "Балтптицепром" по Варианту 1

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
<b>Баланс тепловой энергии</b>													
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	84,37	84,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды котельной, производственные нужды, в т.ч.	тыс. Гкал	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	84,37	84,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери при передаче по собственным тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же в %	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	34,74	34,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
теплосетевой организации	тыс. Гкал	34,74	34,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
компенсация потерь тепловой энергии в тепловой сети	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отпуск конечному потребителю	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Балансы топлива</b>													
<b>Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии</b>	кг у.т/Гкал	158,8	158,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Потребность в топливе всего</b>	тут	13 396,00	13 396,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Расход топлива, по видам топлива</b>	тут	13 396,00	13 396,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
природный газ	тут	13 396,00	13 396,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Структура расхода топлива	%	100%	100%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
природный газ	%	100%	100%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Расчет НВВ</b>													
топливо	тыс. руб.	73 937,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	16 139,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
сырье и материалы	тыс. руб.	565,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	14 426,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	15 734,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	3,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи, определяемые в соответствии с пунктами 45 и 65 Основ ценообразования	тыс. руб.	3 173,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-78 297,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	45 685,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Прибыль всего, в т.ч.:</b>	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>НВВ по тепловой энергии</b>	<b>тыс. руб.</b>	45 685,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Тариф средневзвешенный (в ценах соответствующих лет)</b>	<b>руб./Гкал</b>	1 299,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Инвестиции нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Источники финансирования</b>													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств</b>	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>То же нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Привлеченные средства</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Выплаты по кредиту</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Инвест составляющая</b>	<b>тыс. руб.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>НВВ с инвестиционной составляющей</b>	<b>тыс. руб.</b>	45 685,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с коллекторов</b>	<b>руб./Гкал</b>	1 299,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Тариф на реал-ю тепловой энергии с коллекторов <u>установленный</u> средне-взвешенный (в ценах соответствующих лет)</b>	<b>руб./Гкал</b>	1 460,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	1 435,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	1 496,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Таблица 2.1.6. Тарифно-балансовая модель МП "Калининградтеплосеть" по Варианту 1

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
<b>Баланс тепловой энергии</b>													
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	1 206,870	1 190,485	1 277,381	1 287,535	1 297,555	1 310,845	1 320,365	1 326,085	1 333,795	1 337,345	1 341,455	1 342,495
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	13,214	14,321	12,678	12,662	12,762	12,572	12,602	12,592	12,572	12,572	12,572	12,582
Отпущено в тепловую сеть	тыс. Гкал	1 193,656	1 176,164	1 264,702	1 274,872	1 284,792	1 298,272	1 307,762	1 313,492	1 321,222	1 324,772	1 328,882	1 329,912
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	737,658	786,573	749,642	754,454	758,713	760,833	806,494	825,564	840,334	852,004	866,184	882,174
ООО "КГК"	тыс. Гкал	416,836	442,4558	440,34	445,152	449,411	451,531	458,171	460,301	464,791	465,251	471,551	479,661
<i>ТЭЦ-1</i>	тыс. Гкал	236,363	243,763	254,265	257,161	259,725	259,725	259,725	259,725	259,725	259,725	259,725	259,725
<i>РТС "ЮЖНАЯ"</i>	тыс. Гкал	180,473	198,693	186,075	187,991	189,686	191,806	198,446	200,576	205,066	205,526	211,826	219,936
ОАО "ИНТЕР РАО", в т.ч.	тыс. Гкал	284,039	309,302	309,302	309,302	309,302	309,302	348,323	365,263	375,543	386,753	394,633	402,513
<i>с коллекторов</i>	тыс. Гкал	15,180	23,663	23,663	23,663	23,663	23,663	37,165	41,893	44,299	46,727	46,727	46,727
<i>от ТИ +теплосети</i>	тыс. Гкал	259,739	265,639	265,639	265,639	265,639	265,639	291,158	303,37	311,244	320,026	327,906	335,786
<i>ТЭЦ-2 (юго-восточная часть ФГКОУ КаПИ ФСБ России)</i>	тыс. Гкал	9,120	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ООО "ТПК"Балтптицепром"	тыс. Гкал	35,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
АО "Молоко"	тыс. Гкал	34,739	34,816	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на хоз. нужды МП "Калининградтеплосеть"	тыс. Гкал	2,045	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Полезный отпуск от источника тепловой энергии	тыс. Гкал	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	1 928,144	1 959,567	2 011,174	2 026,156	2 040,335	2 055,935	2 111,086	2 135,886	2 158,386	2 173,606	2 191,896	2 208,916
То же в %	тыс. Гкал	324,729	321,804	320,820	320,760	320,520	320,520	320,520	320,520	320,520	320,520	320,520	320,520
Полезный отпуск тепловой энергии	%	16,842%	16,422%	15,952%	15,831%	15,709%	15,590%	15,183%	15,006%	14,850%	14,746%	14,623%	14,510%
на хоз. нужды МП "Калининградтеплосеть"	тыс. Гкал	1 603,415	1 637,763	1 690,354	1 705,396	1 719,815	1 735,415	1 790,566	1 815,366	1 837,866	1 853,086	1 871,376	1 888,396
Полезный отпуск от источника тепловой энергии	тыс. Гкал	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	1 928,144	1 959,567	2 011,174	2 026,156	2 040,335	2 055,935	2 111,086	2 135,886	2 158,386	2 173,606	2 191,896	2 208,916
<b>Балансы топлива</b>													
<b>Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии</b>	кг у.т/Гкал	159,37	158,26	155,75	155,08	155,08	154,62	153,60	152,60	151,63	150,68	149,74	148,65
<b>Потребность в топливе всего</b>	тут	<b>196 753,99</b>	<b>200 761,40</b>	<b>198 562,17</b>	<b>199 791,53</b>	<b>201 348,17</b>	<b>203 395,01</b>	<b>204 854,51</b>	<b>205 740,54</b>	<b>206 929,51</b>	<b>207 478,68</b>	<b>208 112,60</b>	<b>208 275,59</b>
<b>Расход топлива, по видам топлива</b>	тут	196 753,99	200 761,40	198 562,17	199 791,53	201 348,17	203 395,01	204 854,51	205 740,54	206 929,51	207 478,68	208 112,60	208 275,59
уголь	тут	9 278,9500	6 133,0800	715,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
природный газ	тут	183 421,26	191 369,14	197 720,29	199 791,53	201 348,17	203 395,01	204 854,51	205 740,54	206 929,51	207 478,68	208 112,60	208 275,59
мазут	тут	3 927,6600	3 132,6600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Дизельное топливо	тут	126,1200	126,5200	126,6800	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Структура расхода топлива	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
уголь	%	4,72%	3,05%	0,36%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
природный газ	%	93,22%	95,32%	99,58%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
мазут	%	2,00%	1,56%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
торф	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
прочие виды топлива	%	0,06%	0,06%	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Расчет НВВ</b>													
топливо	тыс. руб.	966 255,93	987 260,78	946 477,58	968 873,65	1 000 833,06	1 036 282,36	1 069 811,38	1 095 927,24	1 124 305,78	1 149 835,38	1 176 415,52	1 200 883,57
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 388 483,82	1 424 218,01	1 485 801,14	1 553 082,80	1 623 737,10	1 695 953,17	1 778 106,97	1 872 956,14	1 959 447,60	2 042 477,19	2 134 033,84	2 232 894,14
теплоноситель	тыс. руб.	26 198,45	27 246,39	28 336,25	29 469,70	30 648,48	31 874,42	33 149,40	34 475,38	35 854,39	37 288,57	38 780,11	40 331,31
сырье и материалы	тыс. руб.	47 961,97	49 880,45	51 875,67	53 950,69	56 108,72	58 353,07	60 687,19	63 114,68	65 639,27	68 264,84	70 995,43	73 835,25
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	209 246,41	228 497,08	249 518,81	272 474,54	297 542,20	324 916,08	354 808,36	387 450,73	423 096,19	462 021,04	504 526,98	550 943,46
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	967 909,90	1 056 957,61	1 154 197,71	1 260 383,90	1 376 339,22	1 502 962,43	1 641 234,98	1 792 228,59	1 957 113,62	2 137 168,08	2 333 787,54	2 548 495,99
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	361 516,39	389 986,98	420 309,70	416 809,36	406 589,92	377 615,11	345 439,30	382 149,89	349 520,43	316 890,97	316 890,97	316 890,97
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	58 168,59	60 495,34	62 915,15	65 431,76	68 049,03	70 770,99	73 601,83	76 545,90	79 607,74	82 792,05	86 103,73	89 547,88
оплата иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	14 223,55	14 792,49	15 384,19	15 999,56	16 639,54	17 305,12	17 997,33	18 717,22	19 465,91	20 244,55	21 054,33	21 896,50
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи, определяемые в соответствии с пунктами 45 и 65 Основ ценообразования	тыс. руб.	488,26	507,79	528,10	549,23	571,19	594,04	617,80	642,52	668,22	694,95	722,74	751,65
служебные командировки	тыс. руб.	54,51	56,69	58,95	61,31	63,76	66,32	68,97	71,73	74,60	77,58	80,68	83,91
обучение персонала	тыс. руб.	605,24	629,45	654,63	680,81	708,04	736,37	765,82	796,45	828,31	861,44	895,90	931,74
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	54 336,41	80 095,19	105 345,92	114 744,85	120 665,42	118 093,70	114 116,99	139 733,16	134 129,58	128 580,72	123 088,77	117 656,01
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-219 052,40	-316 884,47	-97 388,74	-115 584,25	-146 228,82	-140 868,19	-128 281,41	-222 465,80	-239 094,23	-280 943,61	-365 196,86	-465 361,13
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	3 876 397,02	4 003 739,77	4 424 015,06	4 636 927,91	4 852 266,87	5 094 654,98	5 362 124,90	5 642 343,82	5 910 657,41	6 166 253,74	6 442 179,69	6 729 781,26
<b>Прибыль всего, в т.ч.:</b>	тыс. руб.	132 915,00	230 389,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
<b>НВВ по тепловой энергии</b>	<b>тыс. руб.</b>	4 009 312,02	4 234 128,77	4 424 015,06	4 636 927,91	4 852 266,87	5 094 654,98	5 362 124,90	5 642 343,82	5 910 657,41	6 166 253,74	6 442 179,69	6 729 781,26
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет)</b>	<b>руб./Гкал</b>	2 412,67	2 508,21	2 596,17	2 687,06	2 781,03	2 878,41	2 979,15	3 077,47	3 169,80	3 264,89	3 362,84	3 463,72
<b>Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:</b>	<b>тыс. руб.</b>	1 466 401,22	1 510 852,50	699 098,82	537 840,48	87 711,60	10 887,60	1 664 161,33	0,00	0,00	0,00	0,00	189 143,03
<b>Инвестиции нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	3 094 830,91	4 605 683,41	5 304 782,23	5 842 622,71	5 930 334,31	5 941 221,91	7 605 383,24	7 605 383,24	7 605 383,24	7 605 383,24	7 605 383,24	7 794 526,27



Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
<b>Источники финансирования</b>													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	496 168,61	645 469,51	401 827,87	537 711,48	86 504,60	1 814,60	277 360,22	0,00	0,00	0,00	0,00	31 523,84
амортизация объектов строительства, реконструкции, технического перевоору- жения и( или) модернизации	тыс. руб.	<b>139 997,00</b>	<b>338 220,00</b>	<b>254 500,00</b>	<b>139 014,00</b>	<b>71 886,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.	<b>64 664,11</b>	<b>18 069,83</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.	<b>47 107,30</b>	<b>37 370,93</b>	<b>30 811,40</b>	<b>309 057,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
возвратный НДС стоимости кап. затрат	тыс. руб.	244 400,20	251 808,75	116 516,47	89 640,08	14 618,60	1 814,60	277 360,22	0,00	0,00	0,00	0,00	31 523,84
<b>+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств</b>	тыс. руб.	-970 232,61	-865 382,99	-297 270,95	-129,00	-1 207,00	-9 073,00	-1 386 801,11	0,00	0,00	0,00	0,00	-157 619,19
<b>То же нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	-1 285 788,73	-2 151 171,72	-2 448 442,67	-2 448 571,67	-2 449 778,67	-2 458 851,67	-3 845 652,78	-3 845 652,78	-3 845 652,78	-3 845 652,78	-3 845 652,78	-4 003 271,97
<b>Привлеченные средства</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>970 232,61</b>	<b>865 382,99</b>	<b>297 270,95</b>	<b>129,00</b>	<b>1 207,00</b>	<b>9 073,00</b>	<b>1 386 801,11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>157 619,19</b>
бюджетное финансирование	тыс. руб.	<b>904 882,61</b>	<b>865 382,99</b>	<b>297 270,95</b>	<b>129,00</b>	<b>1 207,00</b>	<b>9 073,00</b>	<b>1 386 801,11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>157 619,19</b>
ППК "Фонд развития территорий"	тыс. руб.	<b>65 350,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Долговые обязательства нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>1 285 788,73</b>	<b>2 151 171,72</b>	<b>2 448 442,67</b>	<b>2 448 571,67</b>	<b>2 449 778,67</b>	<b>2 458 851,67</b>	<b>3 845 652,78</b>	<b>3 845 652,78</b>	<b>3 845 652,78</b>	<b>3 845 652,78</b>	<b>3 845 652,78</b>	<b>4 003 271,97</b>
<b>Выплаты по кредиту</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Инвест составляющая</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>НВВ с инвестиционной составляющей</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>4 009 312,02</b>	<b>4 234 128,77</b>	<b>4 424 015,06</b>	<b>4 636 927,91</b>	<b>4 852 266,87</b>	<b>5 094 654,98</b>	<b>5 362 124,90</b>	<b>5 642 343,82</b>	<b>5 910 657,41</b>	<b>6 166 253,74</b>	<b>6 442 179,69</b>	<b>6 729 781,26</b>
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с коллекторов</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>2 412,67</b>	<b>2 508,21</b>	<b>2 596,17</b>	<b>2 687,06</b>	<b>2 781,03</b>	<b>2 878,41</b>	<b>2 979,15</b>	<b>3 077,47</b>	<b>3 169,80</b>	<b>3 264,89</b>	<b>3 362,84</b>	<b>3 463,72</b>
<b>Тариф на реал-ю тепловой энергии (в ценах соответствующих лет)</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>2 412,67</b>	<b>2 508,21</b>	<b>2 596,17</b>	<b>2 687,06</b>	<b>2 781,03</b>	<b>2 878,41</b>	<b>2 979,15</b>	<b>3 077,47</b>	<b>3 169,80</b>	<b>3 264,89</b>	<b>3 362,84</b>	<b>3 463,72</b>
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	2 372,500	2 474,518	2 561,126	2 650,765	2 743,542	2 839,566	2 938,951	3 041,814	3 133,068	3 227,060	3 323,872	3 423,588
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	2 474,518	2 561,126	2 650,765	2 743,542	2 839,566	2 938,951	3 041,814	3 133,068	3 227,060	3 323,872	3 423,588	3 526,296

Таблица 2.1.7. Тарифно-балансовая модель ЕТО № 1 по Варианту 1

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
<b>Тариф на отпуск тепловой энергии с коллекторов</b>													
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	772,27	760,65	770,29	778,36	787,21	795,11	806,80	825,87	840,64	852,31	866,49	882,48
НВВ (с инвестициями в генерацию)	тыс. руб.	1 089 108,62	1 104 750,04	1 154 796,98	1 208 017,50	1 263 475,16	1 317 483,07	1 381 272,71	1 449 101,19	1 513 170,09	1 572 687,14	1 642 576,03	1 719 115,20
Тариф с инвестиционной составляющей	руб/Гкал	1 410,26	1 452,38	1 499,17	1 552,00	1 605,01	1 656,98	1 712,04	1 754,64	1 800,03	1 845,21	1 895,66	1 948,05
<b>Тариф на услугу по передаче через тепловые сети АО "Интер РАО – Элек- трогенерация"</b>													
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	264,04	273,55	274,81	277,67	281,90	287,68	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
НВВ (с инвестициями в передачу тепловой энергии)	тыс. руб.	169 179,09	182 046,37	189 285,42	197 950,53	207 999,54	219 692,09	231 374,45	252 669,42	268 897,95	286 667,08	302 294,76	318 598,59
Тариф с инвестиционной составляющей	руб/Гкал	640,73	665,50	688,79	712,90	737,85	763,67	790,40	815,93	840,41	865,62	891,59	918,34
<b>Тариф из тепловых сетей МП "Калининградтеплосеть"</b>													
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1 661,77	1 688,11	1 704,05	1 725,65	1 744,77	1 769,95	1 799,88	1 833,44	1 864,68	1 888,66	1 915,70	1 942,93
НВВ (с инвестициями в передачу тепловой энергии)	тыс. руб.	4 009 312,02	4 234 128,77	4 424 015,06	4 636 927,91	4 852 266,87	5 094 654,98	5 362 124,90	5 642 343,82	5 910 657,41	6 166 253,74	6 442 179,69	6 729 781,26
<b>Тариф с инвестиционной составляющей</b>	<b>руб/Гкал</b>	<b>2 412,67</b>	<b>2 508,21</b>	<b>2 596,17</b>	<b>2 687,06</b>	<b>2 781,03</b>	<b>2 878,41</b>	<b>2 979,15</b>	<b>3 077,47</b>	<b>3 169,80</b>	<b>3 264,89</b>	<b>3 362,84</b>	<b>3 463,72</b>
Тариф, прогнозируемый с учетом индексов МЭР	руб/Гкал	2 412,67	2 508,21	2 596,17	2 687,06	2 781,03	2 878,41	2 979,15	3 077,47	3 169,80	3 264,89	3 362,84	3 463,72

Таблица 2.1.8. Баланс тепловой энергии ЕТО № 1 по Варианту 1

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
<b>Выработка тепловой энергии</b>	<b>тыс. Гкал</b>	<b>2 129,27</b>	<b>2 094,09</b>	<b>2 109,43</b>	<b>2 130,99</b>	<b>2 150,05</b>	<b>2 156,61</b>	<b>2 177,80</b>	<b>2 202,77</b>	<b>2 225,33</b>	<b>2 240,61</b>	<b>2 258,99</b>	<b>2 276,08</b>
Тепловая энергия на хоз. нужды источников	тыс. Гкал	97,91	40,39	39,80	39,81	39,91	39,05	39,15	39,24	39,33	39,41	39,50	39,60
<b>Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе:</b>	<b>тыс. Гкал</b>	<b>2 031,36</b>	<b>2 053,70</b>	<b>2 069,63</b>	<b>2 091,18</b>	<b>2 110,14</b>	<b>2 135,14</b>	<b>2 165,08</b>	<b>2 198,63</b>	<b>2 229,86</b>	<b>2 253,84</b>	<b>2 280,88</b>	<b>2 308,12</b>
тепловые сети	тыс. Гкал	2 006,72	2 029,15	2 045,08	2 066,63	2 085,50	2 110,60	2 140,53	2 174,08	2 205,32	2 229,29	2 256,33	2 283,57
потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	24,64	24,55	24,55	24,55	24,64	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55	24,55
<b>Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей, в том числе:</b>	<b>тыс. Гкал</b>	<b>286,66</b>	<b>296,09</b>	<b>297,35</b>	<b>300,21</b>	<b>304,52</b>	<b>310,30</b>	<b>315,35</b>	<b>332,29</b>	<b>342,58</b>	<b>353,79</b>	<b>361,67</b>	<b>369,55</b>
конечному потребителю из тепловых тепловых сетей	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в распределительные тепловые сети	тыс. Гкал	264,04	273,55	274,81	277,67	281,90	287,68	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Потери тепловой энергии в распределительных сетях (факт)	тыс. Гкал	22,62	22,54	22,54	22,54	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62
<b>Отпуск тепловой энергии в распределительных тепловых сетях, в том числе:</b>	<b>тыс. Гкал</b>	<b>1 986,50</b>	<b>2 008,94</b>	<b>2 024,87</b>	<b>2 046,41</b>	<b>2 065,29</b>	<b>2 090,47</b>	<b>2 120,40</b>	<b>2 153,96</b>	<b>2 185,20</b>	<b>2 209,18</b>	<b>2 236,22</b>	<b>2 263,45</b>
Потери тепловой энергии в распределительных сетях (факт)	тыс. Гкал	324,73	320,83	320,82	320,76	320,52	320,52	320,52	320,52	320,52	320,52	320,52	320,52
Отпуск тепловой энергии из распределительных тепловых сетей конечному потребителю	тыс. Гкал	1 661,77	1 688,11	1 704,05	1 725,65	1 744,77	1 769,95	1 799,88	1 833,44	1 864,68	1 888,66	1 915,70	1 942,93

## **2.2. Расчеты экономической эффективности Варианта № 2**

Для расчета эффективности реализации мероприятий по Варианту № 2 была разработана тарифно-балансовая модель ЕТО № 1.

Тарифно-балансовая модель производства тепловой энергии Калининградской ТЭЦ-2 (АО "Интер РАО – Электрогенерация") представлена в табл. 2.2.1.

Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии от Калининградской ТЭЦ-2 (АО "Интер РАО – Электрогенерация") представлена в табл. 2.2.2.

Тарифно-балансовая модель ТЭЦ-1 (АО «Калининградская генерирующая компания») представлена в табл. 2.2.3.

Тарифно-балансовая модель РТС «Южная» (АО «Калининградская генерирующая компания») представлена в табл. 2.2.4.

Тарифно-балансовая модель котельной ООО "ТПК "Балтптицепром" представлена в табл. 2.2.5.

Тарифно-балансовая модель МП "Калининградтеплосеть" представлена в табл. 2.2.6.

Тарифно-балансовая модель ЕТО № 1 представлена в табл. 2.2.7.

Баланс тепловой энергии ЕТО № 1 представлен в табл. 2.2.8.

Инвестиции по данному Варианту предусмотрены в объеме, соответствующем п. 1.3 Главы 5. Выработка тепловой энергии в течение рассматриваемого периода меняется с учетом роста подключаемой нагрузки потребителей и переключаемых котельных. Потери тепловой энергии в течение рассматриваемого периода меняются с учетом роста подключаемой нагрузки потребителей. Отпуск тепловой энергии конечному потребителю в течение рассматриваемого периода меняется с учетом роста подключаемой нагрузки потребителей. Потребность в топливе в течение рассматриваемого периода меняется с учетом роста подключаемой нагрузки потребителей. Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии меняется с учетом переключения нагрузки неэффективных котельных на более эффективные источники. Расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии в течение рассматриваемого периода не меняется. Удельный расход электроэнергии на 1Гкал полезного отпуска в течение рассматриваемого периода не меняется. Себестоимость тепловой энергии изменяется за счет влияния инфляции. Рост тарифа конечного потребителя происходит за счет влияния инфляции.

Таблица 2.2.1. Тарифно-балансовая модель производства тепловой энергии Калининградской ТЭЦ-2 (АО "Интер РАО – Электрогенерация") по Варианту 2

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Балансы электрической энергии													
Электрическая энергия													
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс. МВт-ч	2 516,54	2 208,41	3 847,44	3 882,85	3 933,57	3 996,32	4 051,15	4 235,16	4 346,89	4 468,64	4 554,22	4 639,81
по теплофикационному циклу	тыс. МВт-ч	261,08	255,25	338,84	341,96	346,43	351,96	356,79	372,99	382,83	393,55	401,09	408,63
по конденсационному циклу	тыс. МВт-ч	2 255,46	1 953,16	3 508,59	3 540,88	3 587,14	3 644,36	3 694,36	3 862,17	3 964,06	4 075,08	4 153,13	4 231,18
Отпуск электроэнергии с шин	тыс. МВт-ч	2 447,85	2 144,57	3 767,06	3 801,73	3 851,40	3 912,83	3 966,52	4 146,69	4 256,08	4 375,29	4 459,08	4 542,88
Собственные нужды, всего, в т.ч:	тыс. МВт-ч	74,40	78,74	80,38	81,12	82,17	83,49	84,63	88,47	90,81	93,35	95,14	96,93
то же, %	%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%
на производство электрической энергии	тыс. МВт-ч	68,57	72,97	74,61	75,35	76,40	77,72	78,86	82,70	85,04	87,58	89,37	91,16
то же, %	%	1,93%	1,94%	1,94%	1,94%	1,94%	1,94%	1,95%	1,95%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%
на отпуск тепловой энергии	тыс. МВт-ч	5,83	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77
то же, %	%	0,16%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,14%	0,14%	0,14%	0,13%	0,13%	0,13%	0,12%
Баланс тепловой мощности													
Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	Гкал/ч	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00
Установленная тепловая мощность в т.ч.:	Гкал/ч	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00
Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	102,50	93,35	107,1	110,31	110,31	110,31	110,31	111,79	113,35	117,23	119,36	121,73
Баланс тепловой энергии													
Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	352,10	347,34	371,13	374,29	378,96	384,74	389,79	406,73	417,01	428,22	436,10	443,98
Из отборов теплофикационных ТА	тыс. Гкал	352,10	347,34	371,13	374,29	378,96	384,74	389,79	406,73	417,01	428,22	436,10	443,98
оборудование 90 ата	тыс. Гкал	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оборудование 77 ата	тыс. Гкал	352,1012	347,34	371,1312	374,2900	378,961	384,741	389,791	406,731	417,011	428,221	436,101	443,981
Расход тепла на собственные нужды	тыс. Гкал	24,2012	14,95	16,9012	16,8000	16,801	16,801	16,801	16,801	16,801	16,801	16,801	16,801
Отпуск тепла с коллекторов ТЭЦ	тыс. Гкал	327,90	332,39	354,23	357,49	362,16	367,94	372,99	389,93	400,21	411,42	419,30	427,18
Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	3,51	1,93	1,92	1,92	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Отпуск в сеть (отпуск с коллекторов без хоз нужд)	тыс. Гкал	324,39	330,46	352,31	355,57	360,23	366,01	371,06	388,00	398,28	409,49	417,37	425,25
Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,61400	22,61400	22,61400	22,61400	22,61400	22,61400
Отпуск тепловой энергии в сеть (баланс реализации тепловой энергии), в том числе:	тыс. Гкал	303,35	309,42	309,42	309,42	309,42	309,42	348,44	365,38	375,66	386,87	394,75	402,63
Всего отпуск тепловой энергии теплосетевой организации	тыс. Гкал	292,35	309,3	309,3	309,3	309,3	309,3	328,32	345,26	355,55	366,76	374,64	382,52
Всего отпуск тепловой энергии по прямым договорам	тыс. Гкал	11,002	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Отпуск конечному потребителю с коллекторов, в том числе:	тыс. Гкал	39,31	43,78	43,78	43,78	43,78	43,78	55,59	55,59	55,59	55,59	55,59	55,59
отпуск с коллекторов конечному потребителю (теплосетевой организации)	тыс. Гкал	28,308	43,66	43,66	43,66	43,66	43,66	35,58	35,58	35,58	35,58	35,58	35,58
отпуск с коллекторов конечному потребителю (по прямым договорам)	тыс. Гкал	11,002	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
отпуск после транспортировки по тепломагистрали МП "Калининградтеплосеть"	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,7293	309,6714	319,9578	331,1672	339,0470	346,92
Балансы топлива													
Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию, в т.ч.:	г у.т/кВт-ч	252,40	252,40	252,40	252,40	252,40	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32	250,32
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	104,02	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	108,70	108,70	108,70	108,70	108,70	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48
Потребность в топливе	тут	653 470,00	577 416,22	981 750,00	990 790,00	1 003 730,00	1 019 740,00	1 033 740,00	1 080 690,00	1 109 200,00	1 140 260,00	1 162 110,00	1 183 940,00
Расход топлива, всего, в том числе	тут	653 470,00	577 416,22	981 750,00	990 790,00	1 003 730,00	1 019 740,00	1 033 740,00	1 080 690,00	1 109 200,00	1 140 260,00	1 162 110,00	1 183 940,00
на отпущенную с шин электроэнергию	тут	617 830,00	541 287,13	942 970,00	951 650,00	964 080,00	979 460,00	992 900,00	1 038 000,00	1 065 380,00	1 095 220,00	1 116 200,00	1 137 170,00
природный газ	тут	617 830,00	541 287,13	942 970,00	951 650,00	964 080,00	979 460,00	992 900,00	1 038 000,00	1 065 380,00	1 095 220,00	1 116 200,00	1 137 170,00
на отпущенную с коллекторов тепловую энергию	тут	35 640,00	36 129,09	38 780,00	39 140,00	39 650,00	40 280,00	40 840,00	42 690,00	43 820,00	45 040,00	45 910,00	46 770,00
природный газ	тут	35 640,00	36 129,09	38 780,00	39 140,00	39 650,00	40 280,00	40 840,00	42 690,00	43 820,00	45 040,00	45 910,00	46 770,00
Расход топлива, по видам топлива	тут	653 470,00	577 416,22	981 750,00	990 790,00	1 003 730,00	1 019 740,00	1 033 740,00	1 080 690,00	1 109 200,00	1 140 260,00	1 162 110,00	1 183 940,00
природный газ	тут	653 470,00	577 416,22	981 750,00	990 790,00	1 003 730,00	1 019 740,00	1 033 740,00	1 080 690,00	1 109 200,00	1 140 260,00	1 162 110,00	1 183 940,00
Структура расхода топлива	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
природный газ	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Расчет НВВ													
На отпуск тепловой энергии (без НДС)													
топливо	тыс. руб.	186 309,5	199 495,45	208 737,40	215 924,89	224 214,21	233 485,74	242 606,28	258 698,70	270 833,75	283 987,78	295 215,40	306 778,54
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	100,3	99,56	102,02	104,55	107,15	109,83	112,57	114,77	117,07	119,42	121,83	124,31
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируруемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	10 048,1	4 966,44	5 165,09	5 371,70	5 586,57	5 810,03	6 042,43	6 284,13	6 535,49	6 796,91	7 068,79	7 351,54
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	26 381,1	14 756,70	12 648,60	10 540,50	8 432,40	6 324,30	4 216,20	2 108,10	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
текущая	тыс. руб.	26 381,1	14 756,70	12 648,60	10 540,50	8 432,40	6 324,30	4 216,20	2 108,10	0,00	0,00	0,00	0,00
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	8 993,5	8 330,82	8 664,05	9 010,61	9 371,04	9 745,88	10 135,71	10 541,14	10 962,79	11 401,30	11 857,35	12 331,65
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	211,4	11,95	12,43	12,93	13,44	13,98	14,54	15,12	15,73	16,36	17,01	17,69
страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	1 606,4	618,64	643,39	669,12	695,89	723,72	752,67	782,78	814,09	846,66	880,52	915,74
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	19 129,5	9 870,18	10 264,99	10 675,59	11 102,61	11 546,72	12 008,59	12 488,93	12 988,49	13 508,03	14 048,35	14 610,28
внереализационные и прочие расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	28 260,8	50 766,29	59 546,81	67 332,47	75 905,38	85 399,41	95 055,16	110 625,35	123 172,85	134 710,57	145 260,43	156 398,32
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	281 040,5	288 916,03	305 784,78	319 642,35	335 428,70	353 159,61	370 944,16	401 659,03	425 440,25	451 387,02	474 469,69	498 528,06
<b>Прибыль всего, в т.ч.:</b>	тыс. руб.	3 323,5	2 652,80	2 745,65	2 841,74	2 941,20	3 044,15	3 150,69	3 245,21	3 342,57	3 442,84	3 546,13	3 652,51
<b>НВВ по тепловой энергии</b>	тыс. руб.	284 364,0	291 568,83	308 530,43	322 484,10	338 369,90	356 203,75	374 094,85	404 904,24	428 782,82	454 829,86	478 015,82	502 180,58
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет)</b>	руб./Гкал	876,6	903,95	935,60	968,34	1 002,24	1 037,31	1 073,62	1 108,17	1 141,41	1 175,66	1 210,93	1 247,25
<b>Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:</b>	тыс. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Инвестиции нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Источники финансирования</b>													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств</b>	тыс. руб.	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>То же нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Привлеченные средства</b>	тыс. руб.	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Долговые обязательства нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Выплаты по кредиту</b>	тыс. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)</b>	тыс. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Инвест составляющая</b>	тыс. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>НВВ с инвестиционной составляющей</b>	тыс. руб.	284 364,0	291 568,83	308 530,43	322 484,10	338 369,90	356 203,75	374 094,85	404 904,24	428 782,82	454 829,86	478 015,82	502 180,58
<b>Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с коллекторов</b>	руб./Гкал	876,6	903,95	935,60	968,34	1 002,24	1 037,31	1 073,62	1 108,17	1 141,41	1 175,66	1 210,93	1 247,25
<b>Тариф на реал-ю тепловой энергии с коллекторов установленный средневзвешенный (в ценах соответствующих лет)</b>	руб./Гкал	876,6	903,96	935,60	968,34	1 002,24	1 037,31	1 073,62	1 108,17	1 141,41	1 175,66	1 210,93	1 247,25
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	850,2	886,72	917,75	949,87	983,12	1 017,53	1 053,14	1 090,00	1 122,70	1 156,38	1 191,07	1 226,81
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	911,5	917,75	949,87	983,12	1 017,53	1 053,14	1 090,00	1 122,70	1 156,38	1 191,07	1 226,81	1 263,61

Таблица 2.2.2. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии от Калининградской ТЭЦ-2 (АО "Интер РАО – Электрогенерация") по Варианту 2\*

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Баланс тепловой энергии	тыс. Гкал												
Принято тепловой энергии с коллекторов источников	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Приобретено тепловой энергии на компенсацию технологических потерь (план)	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
То же в %	%	7,97%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	7,17%	6,81%	6,60%	6,39%	6,25%	6,12%
Потери при передаче по тепловым сетям (балансовые/нормативные)	тыс. Гкал	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	21,04	22,616	22,616	22,616	22,616	22,616	22,616
Отпущено Всего, в том числе:	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Отпущено тепловые сети конечный потребитель	тыс. Гкал	264,04	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Расчет НВВ	тыс.руб												
Покупная энергия, в том числе:	тыс.руб	36 130,3	37 501,1	38 924,6	40 402,2	41 993,6	43 586,4	45 241,7	46 908,4	48 596,1	50 345,9	52 159,6	54 039,8
на технологические цели, в т.ч.:	тыс.руб	29 596,7	30 675,2	31 793,7	32 952,8	34 235,9	35 482,1	36 776,4	38 044,8	39 299,1	40 596,0	41 936,1	43 321,2
электроэнергия на производственные нужды	тыс.руб	11 154,5	11 600,7	12 064,7	12 547,3	13 049,2	13 571,1	14 114,0	14 678,5	15 265,7	15 876,3	16 511,4	17 171,8
тепловая энергия на технологические нужды	тыс.руб	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
Источник комбинированной выработки Калининградская ТЭЦ-2 АО "Интер РАО – Электрогенерация"	тыс.руб	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
энергия на хозяйственные нужды, всего, в т.ч.:	тыс.руб	6 533,5	6 794,9	7 066,7	7 349,3	7 643,3	7 949,0	8 267,0	8 597,7	8 941,6	9 299,3	9 671,2	10 058,1
теплоноситель	тыс.руб	6 533,5	6 794,9	7 066,7	7 349,3	7 643,3	7 949,0	8 267,0	8 597,7	8 941,6	9 299,3	9 671,2	10 058,1
Затраты на оплату труда	тыс.руб	9 795,4	11 206,0	12 819,6	14 665,6	16 777,5	19 193,5	21 957,3	25 119,2	28 736,3	32 874,4	37 608,3	43 023,9
Страховые взносы	тыс.руб	2 840,7	3 249,7	3 717,7	4 253,1	4 865,5	5 566,1	6 367,6	7 284,6	8 333,6	9 533,6	10 906,4	12 477,0
Амортизация, в т.ч.:	тыс.руб	123 990,7	106 277,8	88 564,8	70 851,8	53 138,9	35 425,9	17 713,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	4 533,8	4 715,2	4 903,8	5 100,0	5 303,9	5 516,1	5 736,8	5 966,2	6 204,9	6 453,1	6 711,2	6 979,6
страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	2 774,5	2 885,5	3 000,9	3 120,9	3 245,7	3 375,6	3 510,6	3 651,0	3 797,1	3 949,0	4 106,9	4 271,2
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	29 445,1	30 622,9	31 847,8	33 121,7	34 446,6	35 824,4	37 257,4	38 747,7	40 297,6	41 909,5	43 585,9	45 329,3
налоги (земельный налог, транспортный налог, водный налог, прочие налоги)	тыс. руб.	18 621,4	19 366,2	20 140,9	20 946,5	21 784,4	22 655,8	23 562,0	24 504,5	25 484,6	26 504,0	27 564,2	28 666,8
внебюджетные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-38 822,8	32 365,2	84 108,4	139 635,2	198 465,7	261 862,3	323 992,8	416 756,7	448 985,2	484 680,2	511 502,2	538 557,3
ИТОГО затраты на передачу тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	170 687,7	183 908,4	191 219,9	200 015,0	210 248,9	222 193,5	234 115,0	256 098,2	272 758,1	291 018,6	307 020,3	323 715,6
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	9 226,7	9 595,8	9 979,6	10 378,8	10 794,0	11 225,7	11 674,7	12 141,7	12 627,4	13 132,5	13 657,8	14 204,1
Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по оказанию услуг по передаче тепловой энергии, в т.ч.:	тыс.руб	179 914,4	193 598,2	201 296,6	210 511,5	221 198,2	233 632,7	246 056,4	268 702,6	285 960,9	304 857,6	321 476,9	338 815,3
на содержание объектов теплосетевого хозяйства	тыс.руб	161 472,2	174 626,7	181 675,4	190 237,8	200 184,5	211 959,5	223 691,1	245 848,7	262 565,8	280 922,1	296 940,7	313 663,9
на оплату технологического расхода тепловой энергии (тепловые потери)	тыс.руб.	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзвешенный установленный	руб./Гкал	681,4	707,7	732,5	758,1	784,7	812,1	840,6	867,7	893,7	920,6	948,2	976,6
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Источники финансирования													
Собственные источники финансирования	тыс. руб.	90 062,0	77 196,0	64 330,0	51 464,0	38 598,0	25 732,0	12 866,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+ Избыток финансирования/дефицит собственных средств	тыс. руб.	90 062,0	77 196,0	64 330,0	51 464,0	38 598,0	25 732,0	12 866,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
То же нарастающим итогом	тыс. руб.	426 629,8	503 825,8	568 155,8	619 619,8	658 217,8	683 949,8	696 815,8	696 815,8	696 815,8	696 815,8	696 815,8	696 815,8
Привлеченные средства	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Долговые обязательства нарастающим итогом	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выплаты по кредиту	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)	тыс. руб.	90 062,0	77 196,0	64 330,0	51 464,0	38 598,0	25 732,0	12 866,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сальдо денежных потоков нарастающим итогом	тыс. руб.	426 629,8	503 825,8	568 155,8	619 619,8	658 217,8	683 949,8	696 815,8	696 815,8	696 815,8	696 815,8	696 815,8	696 815,8
Инвест составляющая	тыс. руб.	-90 062,0	-77 196,0	-64 330,0	-51 464,0	-38 598,0	-25 732,0	-12 866,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по оказанию услуг по передаче тепловой энергии, в т.ч.:	тыс.руб	179 914,4	193 598,2	201 296,6	210 511,5	221 198,2	233 632,7	246 056,4	268 702,6	285 960,9	304 857,6	321 476,9	338 815,3
на содержание объектов теплосетевого хозяйства	тыс.руб	161 472,2	174 626,7	181 675,4	190 237,8	200 184,5	211 959,5	223 691,1	245 848,7	262 565,8	280 922,1	296 940,7	313 663,9
на оплату технологического расхода тепловой энергии (тепловые потери)	тыс.руб.	18 442,2	19 087,4	19 755,6	20 446,9	21 234,1	21 975,2	22 744,4	23 476,3	24 180,4	24 906,1	25 653,2	26 422,6
Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзвешенный с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	681,4	707,7	732,5	758,1	784,7	812,1	840,6	867,7	893,7	920,6	948,2	976,6
Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии средневзвешенный установленный	руб./Гкал	681,4	707,7	732,5	758,1	784,7	812,1	840,6	867,7	893,7	920,6	948,2	976,6
тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	626,4	653,3	676,2	699,9	724,4	749,7	776,0	803,1	827,2	852,0	877,6	903,9
тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	757,1	783,5	811,0	839,3	868,7	899,1	930,6	958,5	987,3	1 016,9	1 047,4	1 078,8

\*С 2024г. для КТЭЦ-2 не утверждается тариф на передачу тепловой энергии, расходы по передаче ТЭ включены в тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям.

Таблица 2.2.3. Тарифно-балансовая модель ТЭЦ-1 (АО «Калининградская генерирующая компания») по Варианту 2

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Баланс тепловой энергии													
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	267,667	257,426	263,320	266,210	268,780	268,780	268,780	268,780	268,780	268,780	268,780	268,780
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	15,133	13,508	8,960	8,960	8,960	8,960	8,960	8,960	8,960	8,960	8,960	8,960
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	252,534	243,918	254,360	257,250	259,820	259,820	259,820	259,820	259,820	259,820	259,820	259,820
Покупка тепловой энергии	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же в %	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	252,386	243,763	254,265	257,161	259,725	259,725	259,725	259,725	259,725	259,725	259,725	259,725
Балансы топлива													
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	158,5	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4
Потребность в топливе всего	тут	42 425,00	40 004,00	40 920,00	41 369,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00
Расход топлива, по видам топлива	тут	42 425,00	40 004,00	40 920,00	41 369,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00
природный газ	тут	42 425,00	40 004,00	40 920,00	41 369,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00	41 768,00
Расчет НВВ													
топливо	тыс. руб.	220 089,32	226 243,20	233 082,76	241 537,39	249 960,31	256 209,31	262 614,55	267 866,84	273 224,18	278 688,66	284 262,43	289 947,68
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	39 298,19	40 409,24	41 643,65	43 167,64	44 687,12	45 818,99	46 979,74	47 940,53	48 921,37	49 922,72	50 945,00	51 988,69
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
сырье и материалы	тыс. руб.	16 074,37	16 717,34	17 386,04	18 081,48	18 804,74	19 556,93	20 339,21	21 152,77	21 998,89	22 878,84	23 793,99	24 745,75
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	146 694,57	152 562,35	158 664,84	165 011,44	171 611,90	178 476,37	185 615,43	193 040,04	200 761,64	208 792,11	217 143,80	225 829,55
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	4 989,99	3 991,99	2 993,99	1 996,00	998,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	13 739,55	14 289,13	14 860,69	15 455,12	16 073,32	16 716,26	17 384,91	18 080,30	18 803,52	19 555,66	20 337,88	21 151,40
оплата иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	125 144,96	130 150,76	135 356,79	140 771,06	146 401,90	152 257,98	158 348,30	164 682,23	171 269,52	178 120,30	185 245,11	192 654,91
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	5 531,93	5 753,21	5 983,34	6 222,67	6 471,58	6 730,44	6 999,66	7 279,64	7 570,83	7 873,66	8 188,61	8 516,15
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-73 717,24	-71 268,56	-70 149,81	-67 197,12	-64 622,44	-64 720,68	-65 857,20	-67 010,88	-69 928,95	-73 037,66	-76 342,76	-79 856,44
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	497 845,63	518 848,66	539 822,29	565 045,67	590 386,43	611 045,60	632 424,59	653 031,48	672 620,99	692 794,28	713 574,07	734 977,70
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	8 603,26	8 966,21	9 328,65	9 764,54	10 202,45	10 559,46	10 928,91	11 285,02	11 623,55	11 972,16	12 331,26	12 701,13
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	506 448,88	527 814,87	549 150,94	574 810,21	600 588,88	621 605,06	643 353,50	664 316,50	684 244,54	704 766,44	725 905,33	747 678,83
Тариф (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	2 007,60	2 086,06	2 158,98	2 234,42	2 311,58	2 392,47	2 476,18	2 556,86	2 633,56	2 712,55	2 793,91	2 877,71
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Источники финансирования													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Привлеченные средства	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выплаты по кредиту	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежных потоков нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвест составляющая	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НВВ с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	506 448,88	527 814,87	549 150,94	574 810,21	600 588,88	621 605,06	643 353,50	664 316,50	684 244,54	704 766,44	725 905,33	747 678,83
Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с коллекторов	руб./Гкал	2 007,60	2 086,06	2 158,98	2 234,42	2 311,58	2 392,47	2 476,18	2 556,86	2 633,56	2 712,55	2 793,91	2 877,71
Тариф на реал-ю тепловой энергии с коллекторов установленный средневзвешенный (в ценах соответствующих лет) в зоне действия	руб./Гкал	2 006,09	2 084,58	2 157,54	2 233,05	2 311,21	2 392,10	2 475,82	2 556,51	2 633,20	2 712,20	2 793,56	2 877,37
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	1 966,04	2 050,58	2 122,35	2 196,63	2 273,51	2 353,09	2 435,45	2 520,69	2 596,31	2 674,20	2 754,42	2 837,05
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	2 050,58	2 122,35	2 196,63	2 273,51	2 353,09	2 435,45	2 520,69	2 596,31	2 674,20	2 754,42	2 837,05	2 922,17

\*С 2024г. для КТЭЦ-2 не утверждается тариф на передачу тепловой энергии, расходы по передаче ТЭ включены в тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям.



Таблица 2.2.4. Тарифно-балансовая модель РТС «Южная» (АО «Калининградская генерирующая компания») по Варианту 2

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Баланс тепловой энергии													
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	182,40	183,715	201,099	187,050	188,970	190,670	192,790	199,430	201,560	206,050	206,510	212,810
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,89	2,292	2,399	0,880	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	181,51	181,423	198,700	186,170	188,080	189,780	191,900	198,540	200,670	205,160	205,620	211,920
Потери при передаче по собственным тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же в %	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	181,51	181,416	198,693	186,075	187,991	189,686	191,806	198,446	200,576	205,066	205,526	211,826
Балансы топлива													
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	157,1	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6
Потребность в топливе всего	тут	28 862,00	31 492,00	29 292,00	29 593,00	29 859,00	30 191,00	31 231,00	31 564,00	32 267,00	32 339,00	33 326,00	34 596,00
Расход топлива, по видам топлива	тут	28 862,00	31 492,00	29 292,00	29 593,00	29 859,00	30 191,00	31 231,00	31 564,00	32 267,00	32 339,00	33 326,00	34 596,00
природный газ	тут	28 862,00	31 492,00	29 292,00	29 593,00	29 859,00	30 191,00	31 231,00	31 564,00	32 267,00	32 339,00	33 326,00	34 596,00
Структура расхода топлива	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
природный газ	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Расчет НВВ													
топливо	тыс. руб.	158 612,24	165 763,22	170 898,59	176 965,34	183 016,48	189 683,89	201 120,69	207 330,28	216 187,00	221 005,69	232 307,14	245 981,85
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	27 521,23	28 762,02	29 653,07	30 705,73	31 755,68	32 912,56	34 896,99	35 974,44	37 511,18	38 347,29	40 308,23	42 680,96
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	2 623,61	2 728,55	2 837,69	2 951,20	3 069,25	3 192,02	3 319,70	3 452,49	3 590,59	3 734,21	3 883,58	4 038,92
сырье и материалы	тыс. руб.	10 964,22	11 402,79	11 858,90	12 333,26	12 826,59	13 339,65	13 873,24	14 428,17	15 005,29	15 605,51	16 229,73	16 878,92
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	68 378,11	71 113,24	73 957,77	76 916,08	79 992,72	83 192,43	86 520,13	89 980,93	93 580,17	97 323,38	101 216,31	105 264,96
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	9 779,55	9 234,19	8 688,83	8 143,47	3 089,08	2 543,72	1 998,36	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00
текущая	тыс. руб.	3 817,52	3 272,16	2 726,80	2 181,44	1 636,08	1 090,72	545,36					
амортизация инвестпроектов	тыс. руб.	5 962,03	5 962,03	5 962,03	5 962,03	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00	1 453,00
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	2 623,61	2 728,55	2 837,69	2 951,20	3 069,25	3 192,02	3 319,70	3 452,49	3 590,59	3 734,21	3 883,58	4 038,92
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	999,27	869,26	739,29	609,37	529,09	498,47	467,91	437,39	406,94	376,55	346,22	315,95
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-13 963,69	-12 861,32	-10 213,70	-6 978,19	770,58	4 423,00	11 135,05	15 882,12	20 929,38	23 367,15	30 379,26	39 351,18
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	267 538,15	279 740,50	291 258,14	304 597,46	318 118,72	332 977,76	356 651,75	372 391,31	392 254,13	404 946,97	430 007,04	460 004,67
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	5 380,44	5 625,84	5 857,47	6 125,74	6 397,66	6 696,49	7 172,60	7 489,14	7 888,60	8 143,86	8 647,84	9 251,12
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	272 918,59	285 366,35	297 115,61	310 723,20	324 516,38	339 674,26	363 824,35	379 880,45	400 142,73	413 090,84	438 654,88	469 255,79
Тариф (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	1 503,62	1 541,84	1 595,96	1 652,05	1 709,98	1 770,02	1 832,47	1 893,07	1 950,41	2 008,99	2 069,86	2 132,66
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19	61 926,19
Источники финансирования													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же нарастающим итогом	тыс. руб.	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00
Привлеченные средства	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выплаты по кредиту	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежных потоков нарастающим итогом	тыс. руб.	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00	306,00
Инвест составляющая	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НВВ с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	272 918,59	285 366,35	297 115,61	310 723,20	324 516,38	339 674,26	363 824,35	379 880,45	400 142,73	413 090,84	438 654,88	469 255,79
Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с коллекторов	руб./Гкал	1 503,62	1 541,84	1 595,96	1 652,05	1 709,98	1 770,02	1 832,47	1 893,07	1 950,41	2 008,99	2 069,86	2 132,66
Тариф на реал-ю тепловой энергии с коллекторов установленный средневзвешенный (в ценах соответствующих лет) в зоне действия	руб./Гкал	1 505,31	1 543,28	1 597,29	1 653,20	1 711,06	1 770,95	1 832,93	1 893,29	1 950,09	2 008,59	2 068,85	2 130,91
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	1 494,15	1 521,68	1 574,94	1 630,06	1 687,11	1 746,16	1 807,28	1 870,53	1 926,65	1 984,45	2 043,98	2 105,30
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	1 521,68	1 574,94	1 630,06	1 687,11	1 746,16	1 807,28	1 870,53	1 926,65	1 984,45	2 043,98	2 105,30	2 168,46

Таблица 2.2.5. Тарифно-балансовая модель ООО "ТПК "Балтптицепром" по Варианту 2

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Баланс тепловой энергии													
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	84,37	84,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды котельной, производственные нужды, в т.ч.	тыс. Гкал	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	84,37	84,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери при передаче по собственным тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же в %	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	34,74	34,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
теплосетевой организации	тыс. Гкал	34,74	34,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
компенсация потерь тепловой энергии в тепловой сети	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отпуск конечному потребителю	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Балансы топлива													
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т./Гкал	158,8	158,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потребность в топливе всего	тут	13 396,00	13 396,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход топлива, по видам топлива	тут	13 396,00	13 396,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
природный газ	тут	13 396,00	13 396,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Структура расхода топлива	%	100%	100%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
природный газ	%	100%	100%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расчет НВВ													
топливо	тыс. руб.	73 937,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	16 139,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
сырье и материалы	тыс. руб.	565,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	14 426,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	15 734,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	3,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
оплата иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи, определяемые в соответствии с пунктами 45 и 65 Основ ценообразования	тыс. руб.	3 173,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-78 297,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	45 685,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	45 685,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф средневзвешенный (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	1 299,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Источники финансирования													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Привлеченные средства	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выплаты по кредиту	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежных потоков нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвест составляющая	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НВВ с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	45 685,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с кол-лекторов	руб./Гкал	1 299,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на реал-ю тепловой энергии с коллекторов <u>установленный</u> средневзвешенный (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	1 460,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	1 435,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	1 496,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Таблица 2.2.6. Тарифно-балансовая модель МП "Калининградтеплосеть" по Варианту 2

Показатели	Ед. изм.	2024 А+1	2025 А+2	2026 А+3	2027 А+4	2028 А+5	2029 А+6	2030 А+7	2031 А+8	2032 А+9	2033 А+10	2034 А+11	2035 А+12
<b>Баланс тепловой энергии</b>													
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	1 248,03	1 282,24	1 287,92	1 301,51	1 311,64	1 321,47	1 333,53	1 341,95	1 352,47	1 358,95	1 366,10	1 371,77
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	13,49	13,65	13,05	13,16	13,26	12,402	12,502	12,590	12,677	12,765	12,853	12,954
Отпущено в тепловую сеть	тыс. Гкал	1 234,54	1 268,59	1 274,88	1 288,35	1 298,38	1 309,07	1 321,03	1 329,36	1 339,79	1 346,18	1 353,25	1 358,82
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	751,97	740,35	749,99	758,06	766,90	774,992	786,678	805,747	820,522	832,194	846,378	862,366
ООО "КГК"	тыс. Гкал	433,59	437,92	440,34	445,15	449,41	451,72	458,36	460,49	464,98	465,44	471,74	479,85
ТЭЦ-1	тыс. Гкал	252,17	252,93	254,27	257,16	259,73	259,82	259,82	259,82	259,82	259,82	259,82	259,82
РТС "ЮЖНАЯ"	тыс. Гкал	181,42	184,99	186,08	187,99	189,69	191,90	198,54	200,67	205,16	205,62	211,92	220,03
ОАО "ИНТЕР РАО", в т.ч.	тыс. Гкал	283,23	302,43	309,65	312,91	317,49	323,27	328,32	345,26	355,55	366,76	374,64	382,52
с коллекторов	тыс. Гкал	19,19	28,88	34,84	35,24	35,59	35,59	35,59	35,59	35,59	35,59	35,59	35,59
от ТИ +теплосети	тыс. Гкал	264,04	273,55	274,81	277,67	281,90	287,68	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
ООО "ТПК"Балтптицепром"	тыс. Гкал	35,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	324,73	320,83	320,82	320,76	320,52	314,11	307,82	301,67	295,63	289,72	283,93	278,25
То же в %	%	26,30%	25,29%	25,16%	24,90%	24,69%	23,99%	23,30%	22,69%	22,07%	21,52%	20,98%	20,48%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	1 661,77	1 688,11	1 704,05	1 725,65	1 744,77	1 769,954	1 799,884	1 833,438	1 864,681	1 888,656	1 915,699	1 942,933
теплосетевой организации	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
компенсация потерь тепловой энергии в тепловой сети	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отпуск конечному потребителю, в том числе	тыс. Гкал	1 661,77	1 688,11	1 704,05	1 725,65	1 744,77	1 769,95	1 799,88	1 833,44	1 864,68	1 888,66	1 915,70	1 942,93
на хоз. нужды МП "Калининградтеплосеть"	тыс. Гкал	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
конечному потребителю	тыс. Гкал	1 658,57	1 684,91	1 700,85	1 722,45	1 741,57	1 766,754	1 796,684	1 830,238	1 861,481	1 885,456	1 912,499	1 939,733
<b>Балансы топлива</b>													
<b>Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии</b>	кг у.т/Гкал	159,37	158,26	155,75	155,08	155,08	154,61632	153,59567	152,60258	151,63238	150,67639	149,73838	148,65287
<b>Потребность в топливе всего</b>	тут	196 753,9881	200 761,4009	198 562,1666	199 791,5276	201 348,1746	202 403,2582	202 904,3906	202 863,5361	203 155,9487	202 838,0065	202 633,1717	201 991,7530
<b>Расход топлива, по видам топлива</b>	тут	196 753,99	200 761,40	198 562,17	199 791,53	201 348,17	202 403,26	202 904,39	202 863,54	203 155,95	202 838,01	202 633,17	201 991,75
уголь	тут	9 278,9500	6 133,0800	715,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
природный газ	тут	183 421,26	191 369,14	197 720,29	199 791,53	201 348,17	202 403,26	202 904,39	202 863,54	203 155,95	202 838,01	202 633,17	201 991,75
мазут	тут	3 927,6600	3 132,6600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Дизельное топливо	тут	126,1200	126,5200	126,6800	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Структура расхода топлива	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
уголь	%	4,72%	3,05%	0,36%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
природный газ	%	93,22%	95,32%	99,58%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
мазут	%	2,00%	1,56%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
торф	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
прочие виды топлива	%	0,06%	0,06%	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Расчет НВВ</b>													
топливо	тыс. руб.	966 255,93	987 260,78	946 477,58	968 873,65	1 000 833,06	1 031 229,46	1 059 627,25	1 080 602,18	1 103 802,98	1 124 117,02	1 145 441,48	1 164 651,99
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 388 483,82	1 424 218,01	1 485 801,14	1 553 082,80	1 623 737,10	1 695 184,30	1 776 547,04	1 870 593,48	1 956 266,47	2 038 461,52	2 129 167,25	2 227 159,92
теплоноситель	тыс. руб.	26 198,45	27 246,39	28 336,25	29 469,70	30 648,48	31 874,42	33 149,40	34 475,38	35 854,39	37 288,57	38 780,11	40 331,31
сырье и материалы	тыс. руб.	47 961,97	49 880,45	51 875,67	53 950,69	56 108,72	58 353,07	60 687,19	63 114,68	65 639,27	68 264,84	70 995,43	73 835,25
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	209 246,41	228 497,08	249 518,81	272 474,54	297 542,20	324 916,08	354 808,36	387 450,73	423 096,19	462 021,04	504 526,98	550 943,46
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	967 909,90	1 056 957,61	1 154 197,71	1 260 383,90	1 376 339,22	1 502 962,43	1 641 234,98	1 792 228,59	1 957 113,62	2 137 168,08	2 333 787,54	2 548 495,99
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	361 516,39	623 185,08	773 096,95	768 634,40	792 513,10	774 338,68	760 403,38	889 039,12	901 785,95	972 698,07	1 034 258,79	1 075 781,40
выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по догово-рам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	58 168,59	60 495,34	62 915,15	65 431,76	68 049,03	70 770,99	73 601,83	76 545,90	79 607,74	82 792,05	86 103,73	89 547,88
оплата иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	14 223,55	14 792,49	15 384,19	15 999,56	16 639,54	17 305,12	17 997,33	18 717,22	19 465,91	20 244,55	21 054,33	21 896,50
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размеще-ние отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в преде-лах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи, определяемые в соот-ветствии с пунктами 45 и 65 Основ ценообразования	тыс. руб.	488,26	507,79	528,10	549,23	571,19	594,04	617,80	642,52	668,22	694,95	722,74	751,65
служебные командировки	тыс. руб.	54,51	56,69	58,95	61,31	63,76	66,32	68,97	71,73	74,60	77,58	80,68	83,91
обучение персонала	тыс. руб.	605,24	629,45	654,63	680,81	708,04	736,37	765,82	796,45	828,31	861,44	895,90	931,74
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	54 336,41	180 137,18	251 561,29	252 786,11	265 594,64	259 165,97	254 286,52	310 209,37	312 920,66	339 641,29	346 131,14	342 729,49
внереализационные расходы, включаемые в необходимую валовую выручку, в том числе:	тыс. руб.	-219 052,40	294 641,81	820 946,99	789 269,54	836 015,58	635 858,16	680 318,19	809 106,30	888 895,96	1 092 414,65	1 137 808,81	719 783,21

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	3 876 397,02	4 948 506,14	5 841 353,41	6 031 648,01	6 365 363,66	6 403 355,41	6 714 114,07	7 333 593,65	7 746 020,27	8 376 745,64	8 849 754,91	8 856 923,71
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	132 915,00	230 389,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	4 009 312,02	5 178 895,14	5 841 353,41	6 031 648,01	6 365 363,66	6 403 355,41	6 714 114,07	7 333 593,65	7 746 020,27	8 376 745,64	8 849 754,91	8 856 923,71
Тариф (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	2 412,67	3 067,87	3 427,92	3 495,28	3 648,25	3 617,81	3 730,30	3 999,91	4 154,07	4 435,29	4 619,60	4 558,53
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	7 063 155,69	4 380 991,93	676 005,86	1 356 195,79	346 921,15	448 659,79	3 870 364,94	1 089 031,00	2 484 997,78	1 477 457,24	996 542,81	4 614 262,31
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	8 691 585,38	13 072 577,31	13 748 583,17	15 104 778,96	15 451 700,11	15 900 359,90	19 770 724,84	20 859 755,84	23 344 753,62	24 822 210,86	25 818 753,67	30 433 015,98
Источники финансирования													
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	1 428 961,03	1 123 826,08	397 979,04	674 104,03	129 706,19	74 776,63	645 060,82	181 505,17	414 166,30	246 242,87	166 090,47	769 043,72
амортизация объектов строительства, реконструкции, технического перевооружения и( или) модернизации	тыс. руб.	139 997,00	338 220,00	254 500,00	139 014,00	71 886,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.	64 664,11	18 069,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.	47 107,30	37 370,93	30 811,40	309 057,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
возвратный НДС стоимости кап. затрат	тыс. руб.	1 177 192,62	730 165,32	112 667,64	226 032,63	57 820,19	74 776,63	645 060,82	181 505,17	414 166,30	246 242,87	166 090,47	769 043,72
+ Избыток финансирования/-дефицит собственных средств	тыс. руб.	-5 634 194,67	-3 257 165,85	-278 026,82	-682 091,76	-217 214,96	-373 883,16	-3 225 304,12	-907 525,83	-2 070 831,48	-1 231 214,37	-830 452,34	-3 845 218,59
То же нарастающим итогом	тыс. руб.	-5 949 750,79	-9 206 916,64	-9 484 943,45	-10 167 035,21	-10 384 250,17	-10 758 133,33	-13 983 437,44	-14 890 963,28	-16 961 794,76	-18 193 009,13	-19 023 461,47	-22 868 680,06
Привлеченные средства	тыс. руб.	5 634 194,67	3 723 562,05	1 030 240,93	1 507 602,87	1 193 473,46	1 469 368,30	4 466 818,79	2 457 042,27	3 866 052,15	3 413 040,25	3 353 582,25	6 027 044,47
кредиты	тыс. руб.	4 663 962,06	2 858 179,06	732 969,98	1 507 473,87	1 192 266,46	1 460 295,30	3 080 017,68	2 457 042,27	3 866 052,15	3 413 040,25	3 353 582,25	5 869 425,28
бюджетное финансирование	тыс. руб.	904 882,61	865 382,99	297 270,95	129,00	1 207,00	9 073,00	1 386 801,11	0,00	0,00	0,00	0,00	157 619,19
ППК "Фонд развития территорий"	тыс. руб.	65 350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выплаты по кредиту	тыс. руб.	0,00	466 396,21	752 214,11	825 511,11	976 258,50	1 095 485,14	1 241 514,67	1 549 516,44	1 795 220,67	2 181 825,88	2 523 129,91	2 181 825,88
Сальдо денежных потоков (Инвестиции/Источники финансирования)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежных потоков нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвест составляющая	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НВВ с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	4 009 312,02	5 178 895,14	5 841 353,41	6 031 648,01	6 365 363,66	6 403 355,41	6 714 114,07	7 333 593,65	7 746 020,28	8 376 745,64	8 849 754,91	8 856 923,71
Тариф (в ценах соответствующих лет) с инвестсоставляющей на реал-ю с кол-лекторов	руб./Гкал	2 412,67	3 067,87	3 427,92	3 495,28	3 648,25	3 617,81	3 730,30	3 999,91	4 154,07	4 435,29	4 619,60	4 558,53
Тариф на реал-ю тепловой энергии (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	2 412,67	2 508,21	2 596,17	2 687,06	2 781,03	2 878,41	2 979,15	3 077,47	3 169,80	3 264,89	3 362,84	3 463,72
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	1-е полуг.	2 372,500	2 474,518	2 561,126	2 650,765	2 743,542	2 839,566	2 938,951	3 041,814	3 133,068	3 227,060	3 323,872	3 423,588
тариф установленный (в ценах соответствующих лет)	2-е полуг.	2 474,518	2 561,126	2 650,765	2 743,542	2 839,566	2 938,951	3 041,814	3 133,068	3 227,060	3 323,872	3 423,588	3 526,296

Таблица 2.2.7. Тарифно-балансовая модель ЕТО № 1 по Варианту 2

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Тариф на отпуск тепловой энергии с коллекторов													
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	772,27	760,65	770,29	778,36	787,21	795,11	806,80	825,87	840,64	852,31	866,49	882,48
НВВ (без инвестиций в генерацию)	тыс. руб.	1 089 108,62	1 104 750,04	1 154 796,98	1 208 017,50	1 263 475,16	1 317 483,07	1 381 272,71	1 449 101,19	1 513 170,09	1 572 687,14	1 642 576,03	1 719 115,20
НВВ (с инвестициями в генерацию)	тыс. руб.	1 089 108,62	1 104 750,04	1 154 796,98	1 208 017,50	1 263 475,16	1 317 483,07	1 381 272,71	1 449 101,19	1 513 170,09	1 572 687,14	1 642 576,03	1 719 115,20
Тариф без инвестиционной составляющей	руб/Гкал	1 410,26	1 452,38	1 499,17	1 552,00	1 605,01	1 656,98	1 712,04	1 754,64	1 800,03	1 845,21	1 895,66	1 948,05
Тариф с инвестиционной составляющей	руб/Гкал	1 410,26	1 452,38	1 499,17	1 552,00	1 605,01	1 656,98	1 712,04	1 754,64	1 800,03	1 845,21	1 895,66	1 948,05
Тариф на услугу по передаче через тепловые сети АО "Интер РАО – Электроге-нерация"													
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	264,04	273,55	274,81	277,67	281,90	287,68	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
НВВ (без инвестиций в передачу тепловой энергии)	тыс. руб.	169 179,09	182 046,37	189 285,42	197 950,53	207 999,54	219 692,09	231 374,45	252 669,42	268 897,95	286 667,08	302 294,76	318 598,59
НВВ (с инвестициями в передачу тепловой энергии)	тыс. руб.	169 179,09	182 046,37	189 285,42	197 950,53	207 999,54	219 692,09	231 374,45	252 669,42	268 897,95	286 667,08	302 294,76	318 598,59
Тариф без инвестиционной составляющей	руб/Гкал	566,17	591,01	612,05	634,29	657,44	682,13	707,46	735,01	759,74	785,34	810,83	837,04
Тариф с инвестиционной составляющей	руб/Гкал	640,73	665,50	688,79	712,90	737,85	763,67	790,40	815,93	840,41	865,62	891,59	918,34
Тариф из тепловых сетей МП "Калининградтеплосеть"													
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1 661,77	1 688,11	1 704,05	1 725,65	1 744,77	1 769,95	1 799,88	1 833,44	1 864,68	1 888,66	1 915,70	1 942,93
НВВ (без инвестиций в передачу тепловой энергии)	тыс. руб.	4 009 312,02	5 178 895,14	5 841 353,41	6 031 648,01	6 365 363,66	6 403 355,41	6 714 114,07	7 333 593,65	7 746 020,27	8 376 745,64	8 849 754,91	8 856 923,71
НВВ (с инвестициями в передачу тепловой энергии)	тыс. руб.	4 009 312,02	5 178 895,14	5 841 353,41	6 031 648,01	6 365 363,66	6 403 355,41	6 714 114,07	7 333 593,65	7 746 020,28	8 376 745,64	8 849 754,91	8 856 923,71
Тариф с инвестиционной составляющей (по Варианту № 2)	руб/Гкал	2 412,67	3 067,87	3 427,92	3 495,28	3 648,25	3 617,81	3 730,30	3 999,91	4 154,07	4 435,29	4 619,60	4 558,53
Тариф, прогнозируемый с учетом индексов МЭР	руб/Гкал	2 412,67	2 508,21	2 596,17	2 687,06	2 781,03	2 878,41	2 979,15	3 077,47	3 169,80	3 264,89	3 362,84	3 463,72
Отклонение, % между тарифом с инвестсоставляющей и тарифом без инвестсостав-ляющей	%	0,00%	22,31%	32,04%	30,08%	31,18%	25,69%	25,21%	29,97%	31,05%	35,85%	37,37%	31,61%

Таблица 2.2.8. Баланс тепловой энергии ЕТО № 1 по Варианту 2

Показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	2 129,27	2 094,09	2 109,43	2 130,99	2 150,05	2 156,61	2 177,80	2 202,77	2 225,33	2 240,61	2 258,99	2 276,08
Тепловая энергия на хоз. нужды источников	тыс. Гкал	97,91	40,39	39,80	39,81	39,91	39,05	39,15	39,24	39,33	39,41	39,50	39,60
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе:	тыс. Гкал	2 031,36	2 053,70	2 069,63	2 091,18	2 110,14	2 128,73	2 152,38	2 179,77	2 204,98	2 223,04	2 244,29	2 265,85
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей АО "Интер РАО – Электрогенерация", в том числе:	тыс. Гкал	286,66	296,09	297,35	300,21	304,52	310,30	315,35	332,29	342,58	353,79	361,67	369,55
Потери тепловой энергии в распределительных сетях	тыс. Гкал	22,62	22,54	22,54	22,54	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62
конечному потребителю из тепловых тепловых сетей	тыс. Гкал	264,04	273,55	274,81	277,67	281,90	287,68	292,73	309,67	319,96	331,17	339,05	346,93
Отпуск тепловой энергии в тепловых сетях ЕТО № 1 МП "Калининградтеплосеть", в том числе:	тыс. Гкал	1 986,50	2 008,94	2 024,87	2 046,41	2 065,29	2 084,06	2 107,71	2 135,11	2 160,31	2 178,38	2 199,63	2 221,18
Потери тепловой энергии в распределительных сетях	тыс. Гкал	324,73	320,83	320,82	320,76	320,52	314,11	307,82	301,67	295,63	289,72	283,93	278,25
Отпуск тепловой энергии из распределительных тепловых сетей конечному потребителю	тыс. Гкал	1 661,77	1 688,11	1 704,05	1 725,65	1 744,77	1 769,95	1 799,88	1 833,44	1 864,68	1 888,66	1 915,70	1 942,93

### **2.3. Технико-экономическое сравнение Вариантов перспективного развития систем теплоснабжения**

На основании проведенных расчетов выполнено сравнение основных технико-экономических показателей работы источников тепловой энергии и тепловых сетей Варианта № 1 «Реализация мероприятий, запланированных настоящей редакцией схемы теплоснабжения» и Варианта № 2 «Реализация мероприятий, запланированных настоящей редакцией схемы теплоснабжения с переходом основных источников тепловой энергии на повышенный температурный график (130/70°C либо 150/70°C), с полной реконструкцией тепловых сетей».

Реализация мероприятий Варианта № 2 предполагает значительные финансовые вложения, изменения в себестоимости тепловой энергии, а следовательно, и расчетного тарифа на тепловую энергию.

Расчетный тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей повышается в период наиболее крупных капиталовложений.

Расчетный тариф – тариф, рассчитанный на основании прогнозов топливного, теплового балансов, балансов электрической энергии и балансов ВПУ, учитывающих изменения, произошедшие в ходе реализации мероприятий.

Кроме того, Вариант 2 предполагает привлечение заемных средств, при этом выплаты процентов за кредиты так же увеличивают тариф потребителя.

Итоги расчетов экономической эффективности приведены в табл. 2.3.1 (Вариант 1) и табл. 2.3.2 (Вариант 2).

#### **Значения расчетного тарифа могут не совпадать с утвержденным тарифом.**

Сравнение тарифов с инвестсоставляющей, по вариантам № 1 и № 2, а также тарифа, рассчитываемого на основании индексов МЭР, приведены на рис. 2.3.1.

Превышение средневзвешенного тарифа по ГО «Город Калининград» в сравнении с тарифом с учетом индексов МЭР составит до 84,7% в период до 2035 гг.

Таблица 2.3.1. Расчет экономической эффективности Варианта № 1

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A	A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Выручка суммарно	тыс. руб.	5 244 189,87	5 267 599,73	5 520 925,18	5 768 097,46	6 042 895,95	6 323 741,58	6 631 830,14	6 974 772,07	7 344 114,43	7 692 725,45	8 025 607,96	8 387 050,48	8 767 495,05
Производственные затраты суммарно, в том числе:	тыс. руб.	5 185 587,64	5 111 820,32	5 266 721,00	5 743 332,54	6 017 057,46	6 296 809,53	6 603 843,68	6 945 526,05	7 313 781,50	7 661 224,64	7 993 057,14	8 353 173,63	8 732 164,59
Прибыль	тыс. руб.	58 602,23	155 779,41	254 204,18	24 764,92	25 838,49	26 932,05	27 986,46	29 246,01	30 332,93	31 500,82	32 550,82	33 876,86	35 330,46
Привлеченный капитал	тыс. руб.	188 931,97	970 232,61	865 382,99	297 270,95	129	1 207,00	9 073,00	1 386 801,11	0	0	0	0	157 619,19
Плата за присоединение (суммарно)	тыс. руб.	93 913,53	47 107,30	37 370,93	30 811,40	309 057,40	0	0	0	0	0	0	0	0
Выплаты по кредиту	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО финансовый результат	тыс. руб.	929 168,14	1 812 111,47	1 906 328,14	886 583,31	849 816,71	512 778,49	477 261,05	1 809 813,00	446 376,85	413 975,06	383 445,60	386 097,68	546 624,08
Инвестиции (суммарно) В-1	тыс. руб.	693 911,31	1 222 001,02	1 259 043,75	582 582,35	448 200,40	73 093,00	9 073,00	1 386 801,11	0	0	0	0	157 619,19
Сальдо денежного потока	тыс. руб.	0	-179 094,30	-269 211,95	-102 150,41	43 809,60	134 564,17	211 664,61	214 144,17	284 861,30	286 811,81	288 453,51	290 649,66	293 092,00
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	0	-179 094,30	-448 306,25	-550 456,66	-506 647,06	-372 082,89	-160 418,28	53 725,90	338 587,19	625 399,00	913 852,51	1 204 502,17	1 497 594,17
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	0	-142 772,88	-191 619,75	-64 918,43	24 858,74	68 174,40	95 746,32	86 489,24	102 723,84	92 345,73	82 923,49	74 602,53	67 169,12
NPV	тыс. руб.	0	-142 772,88	-334 392,63	-399 311,06	-374 452,32	-306 277,92	-210 531,60	-124 042,36	-21 318,52	71 027,21	153 950,70	228 553,23	295 722,35
<b>ИТОГО Инвестиции</b>	тыс. руб.	7 856 452,46												
норма дисконта	%	12%												
NPV	тыс. руб.	507 455,58												
IRR	%	11,89%												
срок окупаемости простой	лет	6,749												
срок окупаемости дисконтированный	лет	8,231												

Таблица 2.3.2. Расчет экономической эффективности Варианта № 2

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A	A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Выручка суммарно	тыс. руб.	5 244 189,87	5 267 599,73	6 465 691,55	7 185 435,81	7 437 616,04	7 836 838,37	7 946 352,33	8 338 505,29	9 053 051,98	9 551 772,25	10 265 833,88	10 830 466,33	10 936 603,31
Производственные затраты суммарно, в том числе:	тыс. руб.	5 185 587,64	5 111 820,32	6 211 487,37	7 160 670,89	7 411 777,55	7 809 906,32	7 918 365,87	8 309 259,27	9 022 719,04	9 520 271,43	10 233 283,07	10 796 589,48	10 901 272,84
Прибыль	тыс. руб.	58 602,23	155 779,41	254 204,18	24 764,92	25 838,49	26 932,05	27 986,46	29 246,01	30 332,93	31 500,82	32 550,82	33 876,86	35 330,46
Привлеченный капитал	тыс. руб.	188 931,97	5 634 194,67	3 723 562,05	1 030 240,93	1 507 602,87	1 193 473,46	1 469 368,30	4 466 818,79	2 457 042,27	3 866 052,15	3 413 040,25	3 353 582,25	6 027 044,47
Плата за присоединение (суммарно)	тыс. руб.	93 913,53	47 107,30	37 370,93	30 811,40	309 057,40	0	0	0	0	0	0	0	0
Выплаты по кредиту	тыс. руб.	0	0	466 396,21	752 214,11	825 511,11	976 258,50	1 095 485,14	1 241 514,67	1 549 516,44	1 795 220,67	2 181 825,88	2 523 129,91	2 181 825,88
ИТОГО финансовый результат	тыс. руб.	929 168,14	6 476 073,53	4 531 309,10	1 220 126,42	1 883 604,51	1 114 709,63	1 238 794,78	4 063 280,09	1 860 791,92	3 037 072,07	2 270 467,07	1 933 917,84	4 993 113,92
Инвестиции (суммарно) В-2, без НДС	тыс. руб.	693 911,31	5 885 963,08	3 650 826,61	563 338,22	1 130 163,16	289 100,96	373 883,16	3 225 304,12	907 525,83	2 070 831,48	1 231 214,37	830 452,34	3 845 218,59
<b>Сальдо денежного потока</b>	тыс. руб.	0	-866 893,38	-727 917,36	-500 005,11	-384 187,83	-290 904,42	-240 199,13	-260 086,44	-128 574,79	-122 670,36	-59 240,07	-37 888,79	-37 889,24
<b>Сальдо денежных потоков нарастающим итогом</b>	тыс. руб.	0	-866 893,38	-1 594 810,74	-2 094 815,85	-2 479 003,68	-2 769 908,10	-3 010 107,24	-3 270 193,67	-3 398 768,47	-3 521 438,83	-3 580 678,89	-3 618 567,68	-3 656 456,92
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	0	-691 082,10	-518 117,20	-317 762,28	-217 998,49	-147 381,23	-108 653,89	-105 044,55	-46 365,36	-39 496,57	-17 030,10	-9 725,11	-8 683,24
NPV	тыс. руб.	0	-691 082,10	-1 209 199,30	-1 526 961,58	-1 744 960,07	-1 892 341,31	-2 000 995,20	-2 106 039,75	-2 152 405,11	-2 191 901,68	-2 208 931,78	-2 218 656,89	-2 227 340,13
<b>ИТОГО Инвестиции</b>	тыс. руб.	30 494 942,17												
норма дисконта	%	12%												
NPV	тыс. руб.	-2 227 340,13												
IRR	%	в связи с тем, что NPV отрицателен в течение всего рассматриваемого периода, IRR не рассматривается												
срок окупаемости простой	лет	30,45												
срок окупаемости дисконтированный	лет	38,42												



Рисунок 2.3.1. Сравнение тарифов с инвестсоставляющей, по вариантам № 1 и № 2, а также тарифа, рассчитываемого на основании индексов МЭР

### **Раздел 3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей**

#### **3.1. Сравнение вариантов развития системы теплоснабжения**

**1. В ходе расчетов экономической эффективности Варианта № 1 были получены следующие результаты:**

Инвестиции – 7 856 452,46 тыс. руб.

NPV проекта – 507 455,58 тыс. руб.

IRR – 11,89%.

Срок окупаемости – 6,75 лет.

Дисконтированный срок окупаемости – 8,23.

Средневзвешенный тариф по ГО «Город Калининград» по Варианту 1 не превысит тариф с учетом индексов МЭР в период до 2035 гг.

Источники инвестиций для реализации Варианта № 1 – собственные средства предприятия (амортизация), бюджетные средства, средства ППК "Фонд развития территорий".

**2. В ходе расчетов экономической эффективности Варианта № 2 были получены следующие результаты:**

Инвестиции – 30 494 942,17 тыс. руб.

NPV проекта – -2 227 340,13 тыс. руб.

IRR - в связи с тем, что NPV отрицателен в течение всего рассматриваемого периода, IRR не вычисляется. Для получения положительных значений NPV необходимо увеличить период расчетов.

Срок окупаемости – 30,45 лет.

Дисконтированный срок окупаемости – 38,42.

Превышение средневзвешенного тарифа по ГО «Город Калининград» в сравнении с тарифом с учетом индексов МЭР составит до 37,37 % в период до 2035 гг.

Источники инвестиций для реализации Варианта № 2 не определены, но в расчетах участвуют заемные средства, в которые составляют 91,3% от объема инвестиций по Варианту 2 (см. табл. 1.3.1).

Сравнение показателей эффективности проектов приведено так же в табл.

**Таблица 3.1.1. Сравнение показателей эффективности проектов**

<b>Показатели</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Вариант 1</b>	<b>Вариант 2</b>
Инвестиции	Тыс. руб.	7 856 452,46	30 494 942,17
NPV	Тыс. руб.	507 455,58	-2 227 340,13
IRR	%	11,89%	в связи с тем, что NPV отрицателен в течение всего рассматриваемого периода, IRR не вычисляется. Для получения положительных значений NPV необходимо увеличить период расчетов
срок окупаемости простой	лет	6,75	30,45
срок окупаемости дисконтированный	лет	8,23	38,42

**На основании вышеизложенного, выбран приоритетный вариант развития – Вариант № 1.**

Вариант № 1 предполагает:

- Максимальную загрузку свободной тепловой мощности ТЭЦ-2;
- Переключение неэффективных угольных котельных на более эффективные источники, в том числе на ТЭЦ-2;
- Устранение существующих дефицитов мощности на котельных МП «КТС», в том числе на тех источниках, где предполагается увеличение присоединенной нагрузки;
- Перераспределение нагрузок тепловых сетей между источниками с целью оптимизации использования установленной мощности основных источников;
- Обеспечение тепловой энергией вновь строящихся объектов застройки в соответствии с документами территориального планирования города;
- Замену изношенных участков сетей;
- Реконструкцию источников тепловой энергии, ЦТП;
- Переключение потребителей по ул. Портовая, 66.

Как следует из таблиц и графических изображений выше для перспективного развития систем теплоснабжения ГО «Город Калининград» целесообразно выбрать первый (базовый) сценарий развития.

С целью обоснования возможности перехода к реализации мероприятий по второму (альтернативному) варианту, требуется:

1) Проведение технического обследования и испытаний теплосетевого хозяйства МП «КТС» с целью определения возможностей оборудования по переходу на повышенный температурный график

2) Изменение (пересмотр) договорных нагрузок абонентов в сторону уменьшения (к фактическим) с целью более точного и корректного расчета гидравлических режимов, в т.ч. для прогнозирования увеличения температурных графиков тепловых сетей

3) На основании данных пункта 1 уточнить капитальные затраты по переходу на повышенный температурный график, а также адресный перечень мероприятий

4) Определить источники финансирования мероприятий, в частности, оценить возможность развития систем теплоснабжения на основе концессионного соглашения, которое будет предусматривать перечень мероприятий по п. 2 и необходимые показатели развития.

5) Определить комплексный план реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения с переходом источников и тепловых сетей на повышенный температурный график, согласовать мероприятия с профильными министерствами и учреждениями (в т.ч. в части организации дорожного движения)

6) Внести изменения в документы территориального планирования.

До реализации мероприятий 1-5 рассматривать данный вариант развития системы теплоснабжения города как основной не представляется возможным.



Резюмируя вышесказанное, без тщательной проработки варианта перевода системы теплоснабжения на повышенный температурный график мероприятие не будет иметь выраженного экономического эффекта. Промежуточным вариантом является перевод части системы теплоснабжения в зоне действия ТЭЦ-2 (после ТНС) на график 125/65 °С, что позволит повысить эффективность функционирования источника тепловой энергии в диапазоне нулевых температур и снизит тепловые потери в сетях, но и позволит использовать трубопроводы в ППУ-изоляции подземной бесканальной прокладки. Тем не менее, данное мероприятие также подлежит тщательной проработке и планированию, проведению предварительных температурных испытаний, а также обязательному определению источника финансирования, поскольку ярко выраженный эффект для одной из организаций в этой зоне отсутствует: с одной стороны, повышается эффективность работы источника (с минимальным эффектом для теплотранспортной организации), с другой стороны, снижаются потери при транспортировке тепловой энергии (с минимальным или отрицательным эффектом для источника тепловой энергии, для которого потери при транспортировке в сетях теплотранспортной компании – полезный отпуск).

#### **Раздел 4. Описание изменений развития систем теплоснабжения городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

1. Актуализирован перечень мероприятий, сроки реализации и капитальные затраты по Вариантам № 1 и № 2.
2. Актуализированы расчеты экономической эффективности реализации мероприятий.