



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МО «Городской округ город Воткинск
Удмуртской Республики» до 2036 года
(Актуализация на 2024 год)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
Книга 5

Д.02.01.24-ОМ.05

Ижевск 2024 год

Глава
МО «Город Воткинск» УР

Заметаев. А.В.

«___» _____ 20__ г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «Городской округ город Воткинск Удмуртской Республики» до 2036 года (Актуализация на 2024 год) ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Книга 5

- Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации
- Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, района федерального значения.
- 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 актуализированной схеме теплоснабжения

Д.02.01.24-ОМ.05

Исполнители:
Ведущий инженер-экономист
Капеева С.Г.
Ведущий инженер-энергетик
Трифонов С.М.

СОСТАВ РАБОТЫ¹

| | № тома | Обозначение | Наименование |
|---------|--------|----------------------|--|
| Книга 1 | 1 | Д.02.01.24-ОМ.01.001 | Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения Часть 2. Источник тепловой энергии Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии |
| | 2 | Д.02.01.24-ОМ.01.002 | Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии. 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 поселения, городского округа |
| Книга 2 | 1 | Д.02.01.24-ОМ.02 | Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения |

¹ Состав проекта определен в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации № 154 от 22 февраля 2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» [3]

| | № тома | Обозначение | Наименование |
|---------|--------|------------------|---|
| Книга 2 | 1 | Д.02.01.24-ОМ.02 | 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 и реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения Глава 10. Перспективные топливные балансы |
| Книга 3 | 1 | Д.02.01.24-ОМ.03 | Глава 3. Электронная модель |
| Книга 4 | 1 | Д.02.01.24-ОМ.04 | Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения |
| Книга 5 | 1 | Д.02.01.24-ОМ.05 | Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, района федерального значения. 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 актуализированной схеме теплоснабжения |
| Книга 6 | 1 | Д.02.01.24-ОМ.06 | Приложение А. Схема административных районов МО «Город Воткинск» УР |
| | | | Приложение Б. Зоны действия источников тепловой энергии МО «Город Воткинск» УР |
| | | | Приложение В. Зоны действия единых теплоснабжающих организаций в МО «Город Воткинск» УР |
| Книга 7 | 1 | Д.02.01.24-УЧ.01 | Утверждаемая часть. |

РЕФЕРАТ

Отчет – 107 стр., 62 таблиц, 8 рисунков.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, КОТЕЛЬНЫЕ, ИНВЕСТИЦИИ, РЕКОНСТРУКЦИЯ, МОДЕРНИЗАЦИЯ, ТАРИФНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ, РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Объект исследования: система централизованного теплоснабжения МО «город Воткинск».

Цель работы: Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации СЦТ до 2036 года, расчет индикаторов развития систем теплоснабжения, тарифных последствий, составление реестров ЕТО и мероприятий схемы теплоснабжения

Метод исследования: обобщение и анализ представленных исходных данных и документов.

Результат работы: обосновывающие материалы и утверждаемая часть, определяющая стратегию развития системы теплоснабжения город Воткинск до 2036 года.

Практическое применение: схема теплоснабжения является основополагающим документом для всех включенных в нее субъектов, при осуществлении регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения. Реализация мероприятий, указанных в составе схемы теплоснабжения, позволит повысить качество снабжения потребителей тепловой энергией, обосновать процесс принятия решений, за счет использования электронной модели, прогнозировать объем и необходимость мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, а также новому строительству источников тепловой энергии, ЦТП и тепловых сетей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----|
| СОСТАВ РАБОТЫ | 3 |
| РЕФЕРАТ | 5 |
| ОГЛАВЛЕНИЕ | 6 |
| ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ | 7 |
| ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ | 12 |
| ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ | 13 |
| 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию | 15 |
| 12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей | 15 |
| 12.2 Обоснование предложений по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей | 20 |
| 12.3 Расчеты эффективности инвестиций. | 21 |
| 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «Город Воткинск» .. | 30 |
| 14 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения | 65 |
| 15 Реестр единых теплоснабжающих организации | 85 |
| 15.1 Основные положения по обоснованию ЕТО | 85 |
| 15.2 Сведения о теплоснабжающих организациях МО «Город Воткинск» | 92 |
| 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения | 95 |
| 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения | 102 |
| 17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения | 102 |
| 18 Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения | 103 |
| 18.1 Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения | 103 |
| 18.2 Сведения о выполненных мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения | 104 |

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

| | |
|--|----|
| Таблица 12.1 – Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы-дефляторы, принятые для расчетов долгосрочных ценовых последствий, % | 15 |
| Таблица 12.2 – Объем необходимых капитальных вложений на развитие и реконструкцию систем теплоснабжения муниципального образования, тыс.руб., с НДС | 18 |
| Таблица 12.3 – Вероятный уровень риска | 22 |
| Таблица 12.4 – Налоговая база | 22 |
| Таблица 12.5 – Показатели экономической эффективности реализуемых мероприятий в системе теплоснабжения от ТЭЦ Воткинского завода АО "Воткинский завод" | 25 |
| Таблица 12.6 – Показатели экономической эффективности реализуемых мероприятий в системе теплоснабжения от котельной №8 МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант" | 26 |
| Таблица 12.7 – Показатели экономической эффективности реализуемых мероприятий в системе теплоснабжения от котельной №10 МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант" | 27 |
| Таблица 12.8 – Показатели экономической эффективности реализуемых мероприятий в системе теплоснабжения котельной ДС Уютная МУП "ТеплоСервис" | 28 |
| Таблица 13.1 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ ТЭЦ Воткинского завода, АО "Воткинский завод" | 31 |
| Таблица 13.2 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №8 "Нефтяник", МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант" | 32 |
| Таблица 13.3 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №10 "Торфозаводская", МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант" | 33 |
| Таблица 13.4 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ БМК №4, МУП "ТеплоСервис" | 34 |
| Таблица 13.5 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №6 ДОЛ "Юность", МУП "ТеплоСервис" | 35 |
| Таблица 13.6 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №9 "Сельхозхимия", МУП "ТеплоСервис" | 36 |
| Таблица 13.7 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ школа № 2, МУП "ТеплоСервис" | 37 |

| | |
|---|----|
| Таблица 13.8 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ школа № 18, МУП "ТеплоСервис" | 38 |
| Таблица 13.9 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ ДДУ № 14, МУП "ТеплоСервис" | 39 |
| Таблица 13.10 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №5 Вогулка, МУП "ТеплоСервис" | 40 |
| Таблица 13.11 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №7, МУП "ТеплоСервис" | 41 |
| Таблица 13.12 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ перс. ДС Уютная, МУП "ТеплоСервис"(вариант 2)..... | 42 |
| Таблица 13.13 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ ТЭЦ Воткинского завода, АО "Воткинский завод" | 43 |
| Таблица 13.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №8 "Нефтяник", МУП "ТеплоСервис", ООО "Энергогарант" | 43 |
| Таблица 13.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №10 "Торфозаводская", МУП "ТеплоСервис" ООО "Энергогарант" | 44 |
| Таблица 13.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ БМК №4, МУП "ТеплоСервис" | 44 |
| Таблица 13.17 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №6 ДОЛ "Юность", МУП "ТеплоСервис" | 45 |
| Таблица 13.18 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №9 "Сельхозхимия", МУП "ТеплоСервис" | 45 |
| Таблица 13.19 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ школа № 2, МУП "ТеплоСервис" | 46 |
| Таблица 13.20 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ школа № 18, МУП "ТеплоСервис" | 46 |
| Таблица 13.21 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ ДДУ № 14, МУП "ТеплоСервис" | 47 |

| | |
|---|----|
| Таблица 13.22 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №5 Вогулка, МУП "ТеплоСервис" | 47 |
| Таблица 13.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №7, МУП "ТеплоСервис" | 48 |
| Таблица 13.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ нес. ДС Уютная, МУП "ТеплоСервис"(вариант 2) | 48 |
| Таблица 13.25 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ ТЭЦ Воткинского завода, АО "Воткинский завод" | 49 |
| Таблица 13.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №8 "Нефтяник", ООО "Энергогарант" .. | 50 |
| Таблица 13.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №10 "Торфозаводская", ООО "Энергогарант" | 51 |
| Таблица 13.28 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ БМК №4, МУП "ТеплоСервис" | 52 |
| Таблица 13.29 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №6 ДОЛ "Юность", МУП "ТеплоСервис" | 53 |
| Таблица 13.30 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №9 "Сельхозхимия", МУП "ТеплоСервис" | 54 |
| Таблица 13.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ школа № 2, МУП "ТеплоСервис" | 55 |
| Таблица 13.32 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ школа № 18, МУП "ТеплоСервис" | 56 |
| Таблица 13.33 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ ДДУ № 14, МУП "ТеплоСервис" | 57 |
| Таблица 13.34 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №5 Вогулка, МУП "ТеплоСервис" | 58 |
| Таблица 13.35 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №7, МУП "ТеплоСервис" | 59 |
| Таблица 13.36 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ нес. ДС Уютная, МУП "ТеплоСервис"(вариант 2) | 60 |

| | |
|---|----|
| Таблица 13.37 - Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системе теплоснабжения от СТЦ ТЭЦ Воткинского завода АО "Воткинский завод", МУП "ТеплоСервис" | 61 |
| Таблица 13.38- Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системе теплоснабжения от СТЦ №8 "Нефтяник" ООО "Энергогарант", МУП "ТеплоСервис" | 62 |
| Таблица 13.39 - Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системе теплоснабжения от СТЦ №10 "Торфозаводская" ООО "Энергогарант" | 63 |
| Таблица 13.40 - Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системе теплоснабжения от СТЦ перс. ДС Уютная МУП "ТеплоСервис" (вариант 2)..... | 64 |
| Таблица 14.1 – Основные технико-экономические показатели АО «Воткинский завод». Тариф на коллекторах источника тепловой энергии ... | 69 |
| Таблица 14.2 – Основные технико-экономические показатели АО «Воткинский завод». Тариф на поставляемую потребителям подключенным к магистральным тепловым сетям..... | 70 |
| Таблица 14.3 – Основные технико-экономические показатели АО «Воткинский завод». Тариф поставляемую потребителям подключенным к распределительным тепловым сетям | 71 |
| Таблица 14.4 – Схема финансирования, принятая для расчета тарифно-балансовой модели по системам теплоснабжения АО «Воткинский завод». | 72 |
| Таблица 14.5 – Основные технико-экономические показатели ООО «Энергогарант»..... | 74 |
| Таблица 14.6 – Схема финансирования, принятая для расчета тарифно-балансовой модели по системам теплоснабжения ООО «Энергогарант». | 75 |
| Таблица 14.7 – Основные технико-экономические показатели МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на тепловую энергию) Вариант 1 | 79 |
| Таблица 14.8 – Основные технико-экономические показатели МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на тепловую энергию) Вариант 2 | 80 |
| Таблица 14.9 – Основные технико-экономические показатели МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на производство тепловой энергии в системах теплоснабжения от котельных по адресам: г.Воткинск, ул.Луначарского, 39 и ул.Подлесная, 2г)..... | 81 |
| Таблица 14.10 – Основные технико-экономические показатели МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на услуги по передаче тепловой энергии) | 82 |
| Таблица 14.11 – Схема финансирования, принятая для расчета тарифно-балансовой модели по системам теплоснабжения МУП «ТеплоСервис» Вариант 1..... | 83 |

| | |
|--|----|
| Таблица 14.12 – Схема финансирования, принятая для расчета тарифно-балансовой модели по системам теплоснабжения МУП «ТеплоСервис» Вариант 2..... | 84 |
| Таблица 15.1 – Предложения об определении единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории МО «Город Воткинск» на 01.11.2024 г. | 93 |
| Таблица 16.1 – Реестр проектов схемы теплоснабжения МО «Город Воткинск» в период с 2024 по 2036 г.г. | 96 |

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

| | |
|---|----|
| Рисунок 14.1 – Тарифные последствия АО «Воткинский завод, на коллекторах источника тепловой энергии (без НДС) | 66 |
| Рисунок 14.2 – Тарифные последствия АО «Воткинский завод» поставляемую потребителям подключенным к магистральным тепловым сетям (без НДС) | 67 |
| Рисунок 14.3 – Тарифные последствия АО «Воткинский завод», поставляемую потребителям подключенным к распределительным тепловым сетям (без НДС) | 67 |
| Рисунок 14.4 – Тарифные последствия ООО «Энергогарант» | 73 |
| Рисунок 14.5 – Тарифные последствия МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на тепловую энергию) Вариант 1 | 76 |
| Рисунок 14.6 – Тарифные последствия МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на тепловую энергию) Вариант 2 | 76 |
| Рисунок 14.7 – Тарифные последствия МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на производство тепловой энергии в системах теплоснабжения от котельных по адресам: г.Воткинск, ул.Луначарского, 39 и ул.Подлесная, 2г) | 77 |
| Рисунок 14.8 – Тарифные последствия МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на услуги по передаче тепловой энергии) | 77 |

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяют следующие обозначения:

Чистая приведённая стоимость (NPV) – величина, которая определяется как дисконтированная разница между всеми годовыми притоками и оттоками реальных денег, накопленными в течение жизни проекта и приведенными к моменту начала осуществления проекта.

Простой срок окупаемости (PP) – минимальный временной интервал от начала проекта до момента полной окупаемости капитальных затрат.

Дисконтированный срок окупаемости (PBP) – минимальный временной интервал от начала проекта до момента полной окупаемости капитальных затрат, рассчитанный с учетом дисконтирования.

Внутренняя норма рентабельности (IRR) – величина ставки сравнения, при которой сумма дисконтированных притоков денежных средств равна сумме дисконтированных оттоков.

Норма доходности полных инвестиционных затрат (PI) - частное от деления дисконтированных притоков на дисконтированные оттоки.

Дисконтирование – приведение будущих денежных поступлений и платежей к настоящему моменту времени.

Ставка сравнения определяет альтернативный уровень доходности, с которым будут сравниваться результаты реализации проекта. Ставка сравнения должна учитывать темп инфляции, минимальную реальную норму доходности капитала и степень риска осуществления инвестиционного проекта.

В настоящей работе использованы следующие сокращения:

ГВС - горячее водоснабжение;

ЦТП - центральный тепловой пункт;

ИТП - индивидуальный тепловой пункт;

ТК - тепловая камера;

УТ - тепловой узел;

ТЭЦ - теплоэлектроцентраль;

ГТУ - газотурбинная установка;

ПГУ - парогазовая установка;

КПД - коэффициент полезного действия;

ПИР - проектно-изыскательские работы;

ПСД - проектно сметная документация;

СМР - строительно-монтажные и наладочные работы;

ЭСД – энергосервисный договор.

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УК – уставной капитал;

ТС – тепловая сеть.

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

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Для определения долгосрочных ценовых последствий и приведения капитальных вложений в реализацию предложенных проектов к ценам соответствующих лет были использованы макроэкономические параметры, установленные Минэкономразвития России в:

- Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов (редакция от 30.09.2024),
- Сценарных условиях функционирования экономики Российской Федерации, основных параметрах прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемых изменениях цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов.

На период с 2028 года все коэффициенты приняты на уровне 2027 года.

Применяемые при расчетах ценовых последствий реализации предложенных проектов среднегодовые индексы-дефляторы приведены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 – Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы-дефляторы, принятые для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %

| Показатель | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 – 2035 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------------|
| ИПЦ (инфляция) среднегодовая | 1,080 | 1,058 | 1,043 | 1,040 | 1,040 |
| Индекс-дефлятор цен на природный газ (для всех категорий потребителей, исключая население) | 1,152 | 1,096 | 1,060 | 1,040 | 1,040 |
| Индекс-дефлятор цен на уголь | 1,029 | 1,043 | 1,040 | 1,033 | 1,033 |
| Индекс-дефлятор цен на электрическую энергию | 1,046 | 1,075 | 1,055 | 1,045 | 1,045 |
| Индекс-дефлятор цен на тепловую энергию | 1,049 | 1,077 | 1,048 | 1,040 | 1,040 |
| Индекс-дефлятор затрат на оплату труда | 1,179 | 1,132 | 1,102 | 1,083 | 1,083 |
| Индекс-дефлятор затрат на капитальный и текущий ремонт, СМР | 1,074 | 1,061 | 1,053 | 1,045 | 1,045 |
| Индекс-дефлятор инвестиций в основной капитал | 1,091 | 1,078 | 1,053 | 1,044 | 1,044 |
| Совокупный рост платежа граждан за коммунальные услуги | 1,049 | 1,077 | 1,048 | 1,040 | 1,040 |

При определении объемов инвестиций на реализацию проектов по укрупненным сметным нормативам цен строительства в качестве базового принят 2024 год, т.к. показатели НЦС рассчитаны на уровне цен по состоянию на 01.01.2024 года.

Общий объем необходимых инвестиций в осуществление каждого рассматриваемого проекта складывается из суммы инвестиционных затрат в предполагаемые мероприятия по теплоисточникам и тепловым сетям. Расчет инвестиционных затрат по видам предполагаемых мероприятий был произведен в соответствии со следующими основными положениями.

Котельные

По мероприятиям, предусматривающим новое строительство либо техперевооружение котельных, затраты на реализацию определены с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-19-2024. Сборник №19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №118/пр от 16.02.2024.

Тепловые сети

По мероприятиям, предусматривающим новое строительство либо техперевооружение участков тепловых сетей, затраты на реализацию определены с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2024 Сборник №13 «Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №142/пр от 26.02.2024.

При прогнозировании затрат на новое строительство либо техперевооружение систем теплоснабжения прогнозный индекс принят на основании индексов цен по виду экономической деятельности «Инвестиции в основной капитал».

Вариант 1

В соответствии с перечнем предлагаемых к реализации проектов общий объем требуемых инвестиций² для модернизации систем теплоснабжения на территории МО «город Воткинск» оценивается в **1 314 411 тыс.руб.** (в ценах года реализации с учетом НДС), в т.ч.:

— строительство и реконструкция **тепловых сетей – 1 314 411**

² Все затраты на строительство котельных приведены без учета затрат на техприсоединение к сетям газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, т.к. на момент проведения настоящей работы точки технологического присоединения не определены

тыс.руб.

Вариант 2

В соответствии с перечнем предлагаемых к реализации проектов общий объем требуемых инвестиций³ для модернизации систем теплоснабжения на территории МО «город Воткинск» оценивается в **1 335 615 тыс.руб.** (в ценах года реализации с учетом НДС), в т.ч.:

- строительство и техническое перевооружение **источников тепло-снабжения – 19 985 тыс.руб.,**
- строительство и реконструкция **тепловых сетей – 1 315 631 тыс.руб.**

Сводные данные по объемам капитальных вложений по согласованному варианту развития по годам приведены в таблице 12.2.

Затраты, приведенные в настоящем разделе, являются ориентировочными и требуют уточнения при выборе окончательного технического решения и разработке проектно-сметной документации.

³ Все затраты на строительство котельных приведены без учета затрат на техприсоединение к сетям газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, т.к. на момент проведения настоящей работы точки технологического присоединения не определены

Таблица 12.2 – Объем необходимых капитальных вложений на развитие и реконструкцию систем теплоснабжения муниципального образования, тыс.руб., с НДС

| № п/п | Теплоснабжающая организация | Система тепло-снабжения | Объект реконструк-ции | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|-----------------------------|------------------------------|--|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|------|
| 1 | АО "Воткинский за-вод" | ТЭЦ Воткинского завода | котельная | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | 75 592 | 179 667 | 418 537 | 437 128 | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | 37 386 | 7 263 | 2 035 | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО | 75 592 | 217 052 | 425 800 | 439 163 | | | | | | | | | |
| 2 | ООО "Энергогарант" | №8 "Нефтяник" | котельная | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | | 30 792 | | 21 515 | 10 948 | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | 37 890 | | | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО | | 68 681 | | 21 515 | 10 948 | | | | | | | | |
| 3 | ООО "Энергогарант" | №10 "Торфозавод-ская" | котельная | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | | | 48 649 | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО | | | 48 649 | | | | | | | | | | |
| 4 | МУП "ТеплоСервис" Вариант 2 | перс. ДС Уютная Вариант 2 | котельная | | | | | | | | | | | | 19 985 | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | | | | | | | | | | | 1 219 | |
| | | | ИТОГО (Вариант 2) | | | | | | | | | | | | 21 204 | |
| 5 | МУП "ТеплоСервис" | ТЭЦ Воткинского завода | котельная | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | 416 | 2 010 | 2 362 | 548 | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО | 416 | 2 010 | 2 362 | 548 | | | | | | | | | |
| 6 | МУП "ТеплоСервис" | №8 "Нефтяник" | котельная | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | | | | 1 676 | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО | | | | 1 676 | | | | | | | | | |
| | ИТОГО по МО | | котельная | | | | | | | | | | | | 19 985 | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | 76 008 | 212 468 | 469 547 | 460 868 | 10 948 | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | 75 275 | 7 263 | 2 035 | | | | | | | | 1 219 | |
| | | | ИТОГО | 76 008 | 287 743 | 476 810 | 462 902 | 10 948 | | | | | | | 21 204 Вариант 2 | |

| Схема теплоснабжения МО «Город Воткинск» УР на период до 2036 гг. (Актуализация 2024 год) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------|---------|---------|---------|--------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| Д.02.01.24-ОМ.05 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Теплоснабжающая организация | Система тепло-снабжения | Объект реконструк-ции | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
| I | АО "Воткинский завод" | | котельная | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | 75 592 | 179 667 | 418 537 | 437 128 | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | 37 386 | 7 263 | 2 035 | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО | 75 592 | 217 052 | 425 800 | 439 163 | | | | | | | | | |
| II | ООО "Энергогарант" | | котельная | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | | 30 792 | 48 649 | 21 515 | 10 948 | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | 37 890 | | | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО | | 68 681 | 48 649 | 21 515 | 10 948 | | | | | | | | |
| III | МУП "ТеплоСервис" | | котельная | | | | | | | | | | | | 19 985 | |
| | | | ЦТП | | | | | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (реконструкция) | 416 | 2 010 | 2 362 | 548 | | | | | | | | | |
| | | | тепловые сети (новое строительство) | | | | | | | | | | | | 1 219 | |
| | | | ИТОГО | 416 | 2 010 | 2 362 | 2 225 | | | | | | | | 21 204 | |
| Вариант 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Детальный перечень мероприятий приведен в таблице 16.1

12.2 Обоснование предложений по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов может осуществляться из бюджета Удмуртской Республики, бюджета МО «Городской округ город Воткинск» и субсидированных средств федерального бюджета в соответствии с бюджетным кодексом РФ.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации проектов модернизации систем коммунальной инфраструктуры с привлечением средств публично-правовой компании «Фонд развития территорий». Механизм финансовой поддержки установлен постановлением Правительства РФ от 08.12.2023 №2253 «Об утверждении Правил предоставления публично-правовой компанией "Фонд развития территорий" финансовой поддержки бюджетам субъектов Российской Федерации за счет средств публично-правовой компании "Фонд развития территорий" на модернизацию систем коммунальной инфраструктуры на 2024 - 2028 годы и о внесении изменений в Положение о Правительственной комиссии по региональному развитию в Российской Федерации».

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств организаций, участвующих в теплоснабжении муниципального образования, состоящих из нераспределенной прибыли, амортизационного фонда, заемных средств путем привлечения банковских кредитов. В качестве дополнительного источника финансирования реализация мероприятий может осуществляться по схеме энергосервисного либо инвестиционного договора.

12.3 Расчеты эффективности инвестиций.

12.3.1 Нормативно-методическая база для проведения расчетов

Финансово-экономические расчеты выполнены в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утвержденные Минэкономки РФ, Министерством финансов РФ и Государственным комитетом РФ по строительной архитектурной и жилищной политике №ВК 477 от 21.06.1999г.;
- «Рекомендации по оценке экономической эффективности инвестиционного проекта теплоснабжения», НП «АВОК», 2010 г.;
- «Коммерческая оценка инвестиционных проектов» (основные положения методики), Альт-Инвест, редакция 5.01, июль 2010 г.

Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Она включает в себя:

- общественную (социально-экономическую) эффективность проекта;
- коммерческую эффективность проекта.

12.3.2 Ставка дисконтирования и сведения о системе налогообложения

В связи с длительным инвестиционным циклом проекта возникает необходимость приведения разновременных экономических показателей в сопоставимый вид. В качестве точки приведения принят момент, соответствующий году начала работ по разработке Схемы (2024 год). Приведение осуществлялось с помощью коэффициента дисконтирования.

Ставка дисконтирования, рассчитанная по уровню ставки рефинансирования⁴ и уровню инфляции с поправкой на риск, составила 26,0%. Данная ставка принята для всех расчётов Схемы.

Поправка на риск принята низкой и определена по данным таблицы 12.3

⁴ Ключевая ставка и ставка рефинансирования ЦБ РФ составляет – 21,0 % (Информация Банка России от 28.10.2024)

Таблица 12.3 – Вероятный уровень риска

| Величина риска | Пример цели проекта | Р, процент |
|----------------|--|------------|
| Низкий | Вложения при интенсификации производства на базе освоенной техники | 3-5 |
| Средний | Увеличение объема продаж существующей продукции | 8-10 |
| Высокий | Производство и продвижение на рынок существующей продукции | 13-15 |
| Очень высокий | Вложения в исследования и инновации | 18-20 |

Все расчеты экономической деятельности предприятий выполнены с учетом действующей налоговой базы (таблица 12.4).

Таблица 12.4 – Налоговая база

| № п/п | Наименование | Налогооблагаемая база | Ставка |
|-------|--------------------|-----------------------|--------|
| 1 | Налог на прибыль | Балансовая прибыль | 20% |
| 2 | НДС | Добавочная стоимость | 20% |
| 3 | Налог на имущество | Имущество | 2,2% |

Принятые при разработке схемы теплоснабжения индексы-дефляторы должны быть уточнены и скорректированы при следующей актуализации схемы теплоснабжения.

12.3.3 Результаты расчетов экономической эффективности

Оценка экономической эффективности капиталовложений в развитие систем теплоснабжения определена на период срока амортизации использования нового оборудования.

Оценка эффективности определена по мероприятиям, реализуемым в период действия схемы теплоснабжения (2024 – 2036 г.г.) .

Мероприятия по строительству новых тепловых сетей не является энергоэффективным, но ввиду отсутствия альтернатив является единственным экономически обоснованным возможным способом для подключения новых потребителей, в связи с этим расчет экономической эффективности по таким мероприятиям не производится.

Система теплоснабжения от ТЭЦ Воткинского завода АО "Воткинский завод"

Результат расчета экономической эффективности мероприятий приведен в таблице 12.5.

Мероприятия:

2024 год

- Тепловая сеть от ЦТП-50 (Участок тепловой сети II контура по ул. Робеспьера от ул. Урицкого до ул. К. Либкнехта, тепловой сети ГВС по ул. Робеспьера от ул. Урицкого до ул. Ленина)
- Капитальный ремонт наружной тепловой сети ул.Ленина,10
- Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Кирова,54

2025 год

- Тепловая сеть от ТРС-2 (Участок тепловой сети от Гагарина 1 до Гагарина, 2)
- Тепловая сеть от ЦТП-11 (Участок тепловой сети от ТК Садовникова, 8А до ТК в районе ЖД ул. Садовникова д.1)
- Тепловая сеть от ЦТП-2 (Участок тепловой сети от ЦТП-2 до врезки на ДДУ-8 (с увеличением диаметра))(Участок тепловой сети от ТК Королева 16 до оголовка подъема)
- Тепловая сеть от ЦТП-30 (Участок тепловой сети от ж/д 1 Мая, 141 до ж/д 1 Мая, 169, 149, 139)
- Тепловая сеть от ЦТП-6 (участок тепловой сети от ж/д Пролетарская 31а до ж/д Школьная, 16)
- Тепловая сеть от ЦТП-9 (Участок тепловой сети от ТК Кирова, 72 до ЖД Кирова, 72)
- Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Спорта,9
- капитальный ремонт тепловой сети ул.Пролетарская,17а
- Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Волгоградская,26

2026 год

- Тепловая сеть от ТРС-1 (Участок тепловой сети II контура по ул. Робеспьера от ул. Кирова до ул. К. Либкнехта, от улицы Робеспьера до ж/д ул. Кирова, 55, от улицы Робеспьера до ж/д ул. Ленина, 59)
- Тепловая сеть от ЦТП-11 (Участок тепловой сети от ТК 1 Мая, 93А до ЖД 1 Мая, 103)
- Тепловая сеть от ЦТП-13 (участок тепловой сети от ж/д 1 Мая, 85 до ж/д Ст. Разина, 9)
- Трубопроводы тепловой сети II контура от ЦТП-22 до потребителей;

Трубопроводы горячего водоснабжения и рециркуляции от ЦТП-22 до потребителей (Участок трубопроводов тепловой сети II контура и трубопроводов горячего водоснабжения и рециркуляции от ЖД Ленинградская, 17 до ЖД Ленинградская, 19)(Участок трубопроводов тепловой сети II контура и трубопроводов горячего водоснабжения и рециркуляции от ЖД Ленинградская, 17 до ЖД Ленинградская, 5)

- *Тепловая сеть от ЦТП-36 (Участок тепловой сети от ЦТП до ДК Октябрь (реконструкция по подключению объекта Школа на 825 мест))*
- *Тепловая сеть от ЦТП-5 (Участок тепловой сети от ТК Зверева, 6 до ЖД Зверева, 8)*
- *Тепловая сеть от ЦТП-7 (Участок тепловой сети от ЦТП №7 до ЖД 1905, 20 и 1905, 22)*
- *Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Спорта,10*
- *Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Кунгурцева,9*

2027 год

- *Тепловая сеть от ЦТП-10 (Участок тепловой сети от ТК Ст. Разина, 5 до ЖД Мира,21А, ЖД Ст.Разина, 3А, ЖД Ст.Разина, 3)(Участок тепловой сети от оголовка опуска МБДОУ №6 Мира, 24Б до ЖД Мира, 25)*
- *Тепловая сеть от ЦТП-11 (Участок тепловой сети от тепловой камеры до ж/д Мира д.30) (Участок тепловой сети от оголовка опуска Дзержинского, 24 до ЖД Дзержинского, 18)*
- *Тепловая сеть от ЦТП-13 (Участок тепловой сети от ЦТП №13 до Станции переливания крови Черняховского, 1 и ЖД Дзержинского, 12)(Участок тепловой сети от ЖД Пугачева, 16 до ЖД Пугачева, 22)(Участок тепловой сети от ЖД Пугачева, 16 до ЖД Дзержинского, 8)*
- *Тепловая сеть от ЦТП-2 (Участок тепловой сети от ЦТП до ЖД Королева, 16) (Участок тепловой сети от ТК Королева, 20 до ЖД Королева, 18, 20)*
- *Трубопроводы тепловой сети II контура от ЦТП-21 до потребителей
Трубопроводы горячего водоснабжения и рециркуляции от ЦТП-21 до потребителей (Участок трубопроводов тепловой сети II контура и трубопроводов горячего водоснабжения и рециркуляции от ЖД Рабочая, 13 до ЖД Рабочая, 19)*
- *Тепловая сеть от ЦТП-30 (Участок тепловой сети от ж/д Курчатова, 4 до ж/д 1 Мая 147, 145)*
- *Тепловая сеть от ЦТП-6 (Участок тепловой сети от ТК-11 до МЦ "Победа" Школьная, 3)*

- Тепловая сеть от ЦТП-7 (Участок тепловой сети от ЖД Королева, 21 до ЖД 1905, 16)(Участок тепловой сети от ТК опуска Насосной станции 3-го подъема МУП "Водоканал" Королева, 1А до ввода 1, 2 ЖД 1 Мая, 2)
- Тепловая сеть от ЦТП-8 (Участок сети теплоснабжения в районе ул. 1 Мая, Энгельса)(Участок тепловой сети от оголовка опуска во дворе ЖД 1 Мая, 83 до ввода 1, 2, 3, 4, 5 ЖД 1 Мая, 83)
- Тепловая сеть от ЦТП-9 (участок тепловой сети от ж/д ул. Кирова, 62 до ж/д ул. 1 Мая, 8)(Участок тепловой сети от ТК 8 Марта, 1 до ЖД 1905г., 27 и ЖД 1905г., 27а)
- Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Лермонтова,4

Таблица 12.5 – Показатели экономической эффективности реализуемых мероприятий в системе теплоснабжения от ТЭЦ Воткинского завода АО "Воткинский завод"

| Наименование показателя | Единица измерения | Значение показателя |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Суммарные затраты, без НДС | тыс.руб. | 1 116 259,2 |
| Суммарные затраты, с НДС | тыс.руб. | 1 339 511 |
| ЧД | тыс.руб. | 6 167 535 |
| ЧДД | тыс.руб. | 185 742 |
| ИДД проекта | – | 1.26 |
| ВНД | % | 4.8% |
| Срок окупаемости простой | лет | 5.4 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | 9.5 |
| Предельные капиталовложения в проект | тыс.руб. | 889 851 |

Таким образом, данный перечень мероприятий является энергетически эффективным и окупаемым:

- чистый дисконтированный доход является положительный (185 742 тыс.руб.),
- индекс доходности дисконтированных инвестиций >1,
- внутренняя норма доходности равна 4,8 %, что ниже принятой ставки дисконтирования (26%);
- простой срок окупаемости 5,4 года,
- дисконтированный срок окупаемости 9,5 года.

Система теплоснабжения от котельной №8 МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант"

Результат расчета экономической эффективности мероприятий приведен в таблице 12.6.

Мероприятия:

2025 год

- Капитальный ремонт системы теплоснабжения жилого района Восточный город Воткинск от тепловой камеры № 1 до жилого дома № 10 по ул. Луначарского; от тепловой камеры № 2 до жилых домов № 44,48 по ул. Луначарского; от тепловой камеры № 4 до жилых домов № 42, 42а по ул. Луначарского

2027 год

- Капитальный ремонт сетей от ТК-17 до жилого дома ул. Достоевского, 115; от ТК-18 до жилого дома ул. Луначарского, 8
- Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул. Достоевского, 103

2028 год

- Капитальный ремонт сетей от ТК-5 до жилого дома ул. Луначарского, 48

Таблица 12.6 – Показатели экономической эффективности реализуемых мероприятий в системе теплоснабжения от котельной №8 МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант"

| Наименование показателя | Единица измерения | Значение показателя |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Суммарные затраты, без НДС | тыс.руб. | 64 930,9 |
| Суммарные затраты, с НДС | тыс.руб. | 77917.1 |
| ЧД | тыс.руб. | -304 890 |
| ЧДД | тыс.руб. | -90 566 |
| ИДД проекта | – | -0.78 |
| ВНД | % | - |
| Срок окупаемости простой | лет | Неокупаем |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | Неокупаем |
| Предельные капиталовложения в проект | тыс.руб. | -39 694 |

Таким образом, данный перечень мероприятий не окупаемый:

- чистый дисконтированный доход не переходит в зону положительных значений,
- индекс доходности дисконтированных инвестиций < 1 ,

- внутренняя норма доходности значительно ниже принятой ставки дисконтирования;
- простой срок окупаемости отсутствует,
- дисконтированный срок окупаемости отсутствует.

Система теплоснабжения от котельной №10 МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант"

Результат расчета экономической эффективности мероприятий приведен в таблице 12.7.

Мероприятия:
2025 год

- Капитальный ремонт сетей от от врезки на МУП ТОП "Поиск" до ж.д. ул. Подлесная, 1б и ул. Подлесная, 3в; от пересечения с ж/д путями до ж.д. ул. Торфозаводская, 3а

Таблица 12.7 – Показатели экономической эффективности реализуемых мероприятий в системе теплоснабжения от котельной №10 МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант"

| Наименование показателя | Единица измерения | Значение показателя |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Суммарные затраты, без НДС | тыс.руб. | 48648.6 |
| Суммарные затраты, с НДС | тыс.руб. | 58378.3 |
| ЧД | тыс.руб. | -45 405 |
| ЧДД | тыс.руб. | -46 075 |
| ИДД проекта | – | 0.05 |
| ВНД | % | - |
| Срок окупаемости простой | лет | Неокупаем |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | Неокупаем |
| Предельные капиталовложения в проект | тыс.руб. | 2 574 |

Таким образом, данный перечень мероприятий не окупаемый:

- чистый дисконтированный доход не переходит в зону положительных значений,
- индекс доходности дисконтированных инвестиций < 1 ,
- внутренняя норма доходности значительно ниже принятой ставки дисконтирования;
- простой срок окупаемости отсутствует,
- дисконтированный срок окупаемости отсутствует.

Система теплоснабжения от персп. котельной ДС Уютная МУП "ТеплоСервис"

Результат расчета экономической эффективности мероприятий приведен в таблице 12.8.

Мероприятия:

2035 год

- МБДОУ дет. сад Весенняя сети
- МБДОУ дет. сад Весенняя котельная

Таблица 12.8 – Показатели экономической эффективности реализуемых мероприятий в системе теплоснабжения котельной ДС Уютная МУП "ТеплоСервис"

| Наименование показателя | Единица измерения | Значение показателя |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Суммарные затраты, без НДС | тыс.руб. | 21203.9 |
| Суммарные затраты, с НДС | тыс.руб. | 25444.7 |
| ЧД | тыс.руб. | 17 372 |
| ЧДД | тыс.руб. | -7 624 |
| ИДД проекта | — | 0.64 |
| ВНД | % | -8.9% |
| Срок окупаемости простой | лет | 5.7 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | Неокупаем |
| Предельные капиталовложения в проект | тыс.руб. | 13 580 |

Таким образом, реализация мероприятий по децентрализации системы теплоснабжения от котельной ДС Уютная МУП "ТеплоСервис" является энергетически эффективной, но при ставке дисконтирования 26% не является окупаемой:

- чистый дисконтированный доход не переходит в зону положительных значений,
- индекс доходности дисконтированных инвестиций < 1 ,
- внутренняя норма доходности значительно ниже принятой ставки дисконтирования;
- простой срок окупаемости 5,7 лет,
- дисконтированный срок окупаемости отсутствует

Экономическая эффективность подключения новых потребителей определяется при расчете эффективного радиуса теплоснабжения по каждому тепло-

источнику в разделе 7.14.

Расчет ценовых (тарифных) последствий реализации предложенных мероприятий приведен в разделе 14.

13 Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «Город Воткинск»

Существующие и перспективные значения индикаторов развития системы теплоснабжения приведены в таблицах 13.1 - 13.40 только по тем показателям, по которым разработчику предоставлены исходные данные.

Таблица 13.1 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ ТЭЦ Воткинского завода, АО "Воткинский завод"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 263.501 | 263.501 | 263.501 | 263.501 | 263.501 | 263.501 | 263.501 | 267.582 | 267.758 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 104.766 | 104.766 | 104.766 | 104.766 | 104.766 | 104.766 | 104.766 | 104.869 | 104.869 | 104.883 | 104.883 | 104.883 | 104.883 | 104.883 | 104.883 | 104.883 | 104.883 | 104.883 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 | 90.180 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 | 14.586 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 48.095 | 48.095 | 48.095 | 48.095 | 48.095 | 48.095 | 48.095 | 52.073 | 52.249 | 52.249 | 52.249 | 52.249 | 52.249 | 52.249 | 52.249 | 52.249 | 52.249 | 52.249 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 | 47.178 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 | 0.917 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 555886.56 | 578047.09 | 597641.71 | 566909.32 | 534603.43 | 650930.20 | 650930.20 | 662522.16 | 663031.39 | 663067.28 | 663067.28 | 663067.28 | 663067.28 | 663067.28 | 663067.28 | 663067.28 | 663067.28 | 663067.28 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал | 240198.68 | 83904.62 | 230752.93 | 231135.47 | 205044.48 | 231135.47 | 231135.47 | 231407.22 | 231407.22 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 240 198.7 | 83 904.6 | 230 752.9 | 231 135.5 | 205 044.5 | 231 135.5 | 231135.47 | 231407.22 | 231407.22 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 | 231443.10 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 127264.88 | 310204.93 | 124529.68 | 100681.91 | 90448.23 | 152526.62 | 152526.62 | 163846.83 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 127 264.9 | 310 204.9 | 124 529.7 | 100 681.9 | 90 448.2 | 152 526.6 | 152526.62 | 163846.83 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 | 164356.07 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.351 | 0.352 | 0.352 | 0.352 | 0.352 | 0.352 | 0.352 | 0.352 | 0.352 | 0.352 | 0.352 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 316.370 | 110.512 | 303.929 | 304.433 | 270.068 | 304.433 | 304.433 | 303.978 | 303.978 | 303.891 | 303.891 | 303.891 | 303.891 | 303.891 | 303.891 | 303.891 | 303.891 | 303.891 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | 3.913 | 1.367 | 3.759 | 3.765 | 3.340 | 3.765 | 3.765 | 3.770 | 3.770 | 3.770 | 3.770 | 3.770 | 3.770 | 3.770 | 3.770 | 3.770 | 3.770 | 3.770 |

Таблица 13.2 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №8 "Нефтяник", МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергогарант"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 | 58.216 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.608 | 10.804 | 11.137 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 7.982 | 7.982 | 7.982 | 7.982 | 7.982 | 7.982 | 7.982 | 8.178 | 8.374 | 8.707 | 8.890 | 8.890 | 8.890 | 8.890 | 8.890 | 8.890 | 8.890 | 8.890 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 | 6.479 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 | 1.503 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 | 2.430 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 | 1.422 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 | 1.008 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 29432.51 | 19022.65 | 20724.66 | 16510.15 | 17225.60 | 18833.60 | 21462.46 | 22039.64 | 22616.83 | 23580.68 | 24119.11 | 24119.11 | 24119.11 | 24119.11 | 24119.11 | 24119.11 | 24119.11 | 24119.11 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал | 22799.83 | 14735.85 | 16061.61 | 12795.37 | 13349.84 | 14596.04 | 15169.54 | 15746.73 | 16323.91 | 17287.76 | 17826.20 | 17826.20 | 17826.20 | 17826.20 | 17826.20 | 17826.20 | 17826.20 | 17826.20 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 18 467.9 | 11 936.0 | 13 026.0 | 10 364.3 | 11 347.4 | 12 406.6 | 14336.53 | 14913.72 | 15490.90 | 16454.75 | 16993.19 | 16993.19 | 16993.19 | 16993.19 | 16993.19 | 16993.19 | 16993.19 | 16993.19 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 4 332.0 | 2 799.8 | 3 035.6 | 2 431.1 | 2 002.5 | 2 189.4 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 | 833.01 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 6632.68 | 4286.79 | 4663.05 | 3714.78 | 3875.76 | 4237.56 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 | 6292.91 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 5 637.0 | 3 643.3 | 3 963.6 | 3 154.3 | 3 294.4 | 3 601.9 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 | 5815.61 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 995.6 | 643.5 | 699.5 | 560.5 | 581.4 | 635.6 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 | 477.30 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 | 108.096 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.440 | 0.448 | 0.456 | 0.470 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 640.646 | 665.022 | 689.398 | 730.103 | 752.843 | 752.843 | 752.843 | 752.843 | 752.843 | 752.843 | 752.843 | 752.843 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | 6.651 | 4.299 | 4.685 | 3.733 | 3.894 | 4.258 | 4.425 | 4.594 | 4.762 | 5.043 | 5.200 | 5.200 | 5.200 | 5.200 | 5.200 | 5.200 | 5.200 | 5.200 |

Таблица 13.3 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №10 "Торфозаводская", МУП "ТеплоСервис", сети ООО "Энергога-рант"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 | 1.231 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 | 1.144 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 2788.44 | 1566.55 | 1690.26 | 1805.39 | 2502.37 | 2280.90 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 | 2489.48 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал | 2537.48 | 1409.90 | 1521.24 | 1624.85 | 2252.13 | 2052.81 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 | 2339.48 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 2 156.9 | 1 198.4 | 1 285.4 | 1 381.1 | 1 936.8 | 1 765.4 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 | 2283.44 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 380.6 | 211.5 | 235.9 | 243.7 | 315.3 | 287.4 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 | 56.04 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 250.96 | 156.66 | 169.02 | 180.54 | 250.24 | 228.09 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 224.1 | 141.2 | 154.0 | 163.6 | 225.6 | 205.3 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 | 119.57 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 26.9 | 15.4 | 15.0 | 17.0 | 24.6 | 22.8 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 | 30.43 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 | 237.101 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | 5.015 | 2.786 | 3.006 | 3.211 | 4.451 | 4.057 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 | 4.623 |

Таблица 13.4 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ БМК №4, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|--|-----------------|------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | | | | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 | 53.876 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | | | | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 | 10.579 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | | | | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | | | | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | | | | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 | 1.376 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | | | | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | | | | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 | 0.156 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | | | | 1723.00 | 3438.50 | 3044.40 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 | 3019.26 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал | | | | 1723.00 | 3438.50 | 3044.40 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | | | | 1 723.0 | 3 438.5 | 3 044.4 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 | 2615.04 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 | 404.22 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | | | | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопле- ние в жилищном фонде | Гкал/м/год | | | | 31.981 | 63.822 | 56.508 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 | 48.538 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | | | | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энер- гии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно- деловом фонде | Гкал/час/м² | | | | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0147 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энер- гии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | | | | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 | 38.21 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | | | | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | | | | 155.468 | 310.259 | 274.699 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 | 235.958 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | | | | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | | | | 6.477 | 12.927 | 11.445 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 | 9.831 |

Таблица 13.5 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №6 ДОЛ "Юность", МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 | 15.92 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 1558.10 | 872.53 | 890.24 | 924.82 | 1024.60 | 818.00 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | 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 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 1558.10 | 872.53 | 890.24 | 924.82 | 1024.60 | 818.00 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 | 1014.72 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 1 397.6 | 782.7 | 823.8 | 828.6 | 917.7 | 818.0 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 | 900.72 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 160.5 | 89.9 | 66.5 | 96.2 | 106.9 | 114.0 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепло-вой энергии на отопление в жилищном фон-де | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0.030151 | 0.030151 | 0.030151 | 0.030151 | 0.030151 | 0.030150754 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепло-вой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 97.8706 | 54.80716 | 55.9196 | 58.09171 | 64.3593 | 51.38190955 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 | 63.74 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энер-гии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отоп-ление на одного жителя | Гкал/чел/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Таблица 13.6 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №9 "Сельхозхимия", МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 | 0.286 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 587.49 | 1098.31 | 514.87 | 559.90 | 666.80 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал | 578.68 | 1081.84 | 507.15 | 551.50 | 656.80 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 578.7 | 1 081.8 | 507.2 | 551.5 | 656.8 | 630.0 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 8.81 | 16.47 | 7.72 | 8.40 | 10.00 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 8.8 | 16.5 | 7.7 | 8.4 | 10.0 | 9.6 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.60 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 | 0.507 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 998.811 | 1867.274 | 875.349 | 951.898 | 1133.648 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 | 1087.391 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | 1.171 | 2.190 | 1.027 | 1.116 | 1.330 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 | 1.275 |

Таблица 13.7 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ школа № 2, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 | 15.762 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 527.75 | 435.67 | 367.22 | 436.50 | 854.22 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | 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 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 527.75 | 435.67 | 367.22 | 436.50 | 854.22 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 527.8 | 435.7 | 367.2 | 436.5 | 854.2 | 595.3 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0.016495 | 0.016495 | 0.016495 | 0.016495 | 0.016495 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 | 0.0165 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 33.48243 | 27.64053 | 23.2978 | 27.69319 | 54.1949 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 | 37.77 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Таблица 13.8 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ школа № 18, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Общий отапливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отапливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 | 12.044 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 365.87 | 320.28 | 329.00 | 358.60 | 330.60 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | 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 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 365.87 | 320.28 | 329.00 | 358.60 | 330.60 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 365.9 | 320.3 | 329.0 | 358.6 | 330.6 | 374.2 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0.017436 | 0.017436 | 0.017436 | 0.017436 | 0.017436 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 30.37778 | 26.59249 | 27.31651 | 29.77416 | 27.44935 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 | 31.07 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Таблица 13.9 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ ДДУ № 14, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 | 1.942 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 163.32 | 112.87 | 108.00 | 105.00 | 96.90 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | 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 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 163.32 | 112.87 | 108.00 | 105.00 | 96.90 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | 163.3 | 112.9 | 108.0 | 105.0 | 96.9 | 101.3 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 | 0.0206 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 84.09887 | 58.12049 | 55.61277 | 54.06797 | 49.89701 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Таблица 13.10 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №5 Вогулка, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 1110.82 | 1049.23 | 1049.23 | 1049.23 | 1049.23 | 1049.23 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 | 960.04 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал | 748.00 | 686.41 | 686.41 | 686.41 | 686.41 | 686.41 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 | 739.39 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 362.82 | 362.82 | 362.82 | 362.82 | 362.82 | 362.82 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 | 220.65 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 31.286 | 28.710 | 28.710 | 28.710 | 28.710 | 28.710 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 | 30.926 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.11 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТЦ №7, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | 4151.00 | 2509.35 | 2509.35 | 2509.35 | 2509.35 | 2509.35 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 | 2105.02 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал | 1739.96 | 1739.96 | 1739.96 | 1739.96 | 1739.96 | 1739.96 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 | 1955.41 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | 2411.04 | 769.39 | 769.39 | 769.39 | 769.39 | 769.39 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 | 149.61 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | 5117 | 6140.4 | 5497 | 5474 | 5808 | 5769.28 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5628.3 | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | 242.927 | 242.927 | 242.927 | 242.927 | 242.927 | 242.927 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 | 273.007 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.12 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в СТП перс. ДС Уютная, МУП "ТеплоСервис"(вариант 2)

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--------|---|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 1 | Общий отопливаемый объем жилых зданий, в том числе | тыс. м³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 2. | Общий отопливаемый объем общественно-деловых зданий | тыс. м³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 3. | Тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.384 |
| 3.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал/час | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 |
| 3.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 |
| 3.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 |
| 3.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал/час | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.384 |
| 3.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал/час | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.384 |
| 3.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал/час | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 |
| 4. | Расход тепловой энергии всего, в т.ч.: | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1013.11 |
| 4.1. | в жилищном фонде, в т.ч.: | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 4.1.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 4.1.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 4.2. | в общественно -деловом фонде, в т.ч.: | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1013.11 |
| 4.2.1. | для целей отопления и вентиляции | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1013.11 |
| 4.2.2. | для целей горячего водоснабжения | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 5. | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/час/м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 |
| 6. | Удельное потребление тепловой энргии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м/год | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 |
| 7. | Градус-сутки отопительного периода | С·сут | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5409.3 |
| 8. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/м²/(С·сут) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 9. | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/час/м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 10. | Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде | Гкал/м²/(С·сут) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 11. | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/час/га | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.609 |
| 12. | Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде | Гкал/га | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 |
| 13. | Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя | Гкал/ч/чел | | | | | | | | | | | | | | | | | | н/д |
| 14. | Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя | Гкал/чел/год | | | | | | | | | | | | | | | | | | н/д |

Таблица 13.13 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ ТЭЦ Воткинского завода, АО "Воткинский завод"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|--|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 | 333.97 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 296.928 | 296.396 | 296.058 | 295.971 | 296.435 | 294.711 | 294.706 | 298.759 | 298.757 | 298.593 | 298.593 | 298.593 | 298.593 | 298.593 | 298.593 | 298.593 | 298.593 | 298.593 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 11.1% | 11.3% | 11.4% | 11.4% | 11.2% | 11.8% | 11.8% | 10.5% | 10.5% | 10.6% | 10.6% | 10.6% | 10.6% | 10.6% | 10.6% | 10.6% | 10.6% | 10.6% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 671474.96 | 672693.00 | 734258.00 | 713546.00 | 682478.00 | 776279.20 | 776260.29 | 787339.87 | 787165.13 | 786394.37 | 786394.37 | 786394.37 | 786394.37 | 786394.37 | 786394.37 | 786394.37 | 786394.37 | 786394.37 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 166.93 | 157.45 | 157.82 | 156.59 | 156.94 | 161.67 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 69.1% | 76.2% | 72.1% | 70.9% | 69.6% | 72.7% | 72.8% | 73.1% | 73.2% | 73.2% | 73.2% | 73.2% | 73.2% | 73.2% | 73.2% | 73.2% | 73.2% | 73.2% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 2061.4 | 2061.5 | 2247.6 | 2183.5 | 2092.3 | 2367.6 | 2367.5 | 2401.3 | 2400.8 | 2398.4 | 2398.4 | 2398.4 | 2398.4 | 2398.4 | 2398.4 | 2398.4 | 2398.4 | 2398.4 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 6.33 | 19.42 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №8 "Нефтяник", МУП "ТеплоСервис", ООО "Энергогарант"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|--|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 | 12.814 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 11.191 | 11.190 | 11.190 | 11.191 | 11.099 | 11.191 | 11.347 | 11.536 | 11.737 | 12.038 | 12.231 | 12.231 | 12.231 | 12.231 | 12.231 | 12.231 | 12.231 | 12.231 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 12.7% | 12.7% | 12.7% | 12.7% | 13.4% | 12.7% | 11.4% | 10.0% | 8.4% | 6.1% | 4.5% | 4.5% | 4.5% | 4.5% | 4.5% | 4.5% | 4.5% | 4.5% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 20959.79 | 22822.50 | 19840.43 | 20087.50 | 20897.60 | 20959.79 | 24412.05 | 24957.46 | 25538.08 | 26280.41 | 26850.94 | 26850.94 | 26850.94 | 26850.94 | 26850.94 | 26850.94 | 26850.94 | 26850.94 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 184.12 | 154.61 | 203.14 | 170.36 | 163.56 | 184.12 | 156.45 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 161.49 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 69.8% | 83.2% | 58.0% | 71.3% | 78.7% | 69.8% | 78.5% | 78.2% | 78.5% | 79.5% | 79.6% | 79.6% | 78.4% | 78.4% | 78.4% | 78.4% | 78.4% | 77.7% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1650.5 | 1797.1 | 1562.2 | 1581.9 | 1632.0 | 1650.5 | 1949.1 | 1992.7 | 2039.0 | 2098.3 | 2143.9 | 2143.9 | 2143.9 | 2143.9 | 2143.9 | 2143.9 | 2143.9 | 2143.9 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 0.75 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №10 "Торфозаводская", МУП "ТеплоСервис" ООО "Энерго-гарант"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2020 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 | 2.0038 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 1.733 | 1.729 | 1.730 | 1.730 | 1.725 | 1.733 | 1.766 | 1.766 | 1.723 | 1.723 | 1.723 | 1.723 | 1.723 | 1.723 | 1.723 | 1.723 | 1.723 | 1.723 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 13.5% | 13.7% | 13.7% | 13.7% | 13.9% | 13.5% | 11.9% | 11.9% | 14.0% | 14.0% | 14.0% | 14.0% | 14.0% | 14.0% | 14.0% | 14.0% | 14.0% | 14.0% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 1962.14 | 2079.02 | 2300.71 | 3262.30 | 3088.30 | 1962.14 | 3264.69 | 3264.69 | 3080.60 | 3080.60 | 3080.60 | 3080.60 | 3080.60 | 3080.60 | 3080.60 | 3080.60 | 3080.60 | 3080.60 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск теп- ловой энергии | кг.у.т./Гкал | 210.50 | 240.30 | 203.14 | 184.28 | 107.40 | 210.50 | 156.45 | 156.45 | 156.45 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 53.7% | 48.1% | 54.9% | 59.1% | 97.9% | 53.7% | 67.8% | 67.8% | 71.8% | 71.3% | 71.3% | 71.3% | 71.3% | 71.3% | 70.3% | 70.3% | 70.3% | 70.3% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 987.1 | 1043.4 | 1155.1 | 1637.9 | 1546.5 | 987.1 | 1673.7 | 1673.7 | 1579.3 | 1579.3 | 1579.3 | 1579.3 | 1579.3 | 1579.3 | 1579.3 | 1579.3 | 1579.3 | 1579.3 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность ко- тельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | 0.1165 | 0.1165 | 0.1165 | 0.1165 | 0.1165 | 0.1165 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 0.12 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный пар- ковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслужи- вающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ БМК №4, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|--------------|------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | | | | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | | | | 1.876 | 1.874 | 1.875 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 | 1.904 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | | | | 27.3% | 27.3% | 27.3% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% | 26.2% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | | | | 1723.00 | 3438.50 | 3044.40 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 | 5177.54 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | | | | 271.54 | 238.98 | 258.38 | 155.28 | 155.28 | 156.45 | 156.45 | 156.45 | 156.45 | 156.45 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | | | | 52.3% | 59.5% | 55.0% | 52.6% | 52.6% | 52.2% | 52.2% | 52.2% | 52.2% | 52.2% | 51.8% | 51.8% | 51.8% | 51.8% | 51.8% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощ- ности | час/год | | | | 671.2 | 1338.6 | 1185.3 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 | 2047.8 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | | | | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 11.28 | 0.15 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ко- тельной | 1/год | | | | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | | | | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | | | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | | | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.17 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №6 ДОЛ "Юность", МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|--|--------------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0.528 | 0.528 | 0.529 | 0.529 | 0.530 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 | 0.532 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 43.8% | 43.8% | 43.7% | 43.7% | 43.6% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% | 43.4% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 1731.66 | 969.69 | 992.35 | 1028.10 | 1162.30 | 818.00 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 | 1137.48 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 212.12 | 212.12 | 181.90 | 203.25 | 148.15 | 207.43 | 157.61 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 59.9% | 59.9% | 69.5% | 62.4% | 83.7% | 67.6% | 79.3% | 78.2% | 78.2% | 78.2% | 78.2% | 78.2% | 77.4% | 77.4% | 77.4% | 77.4% | 77.4% | 77.4% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1865.1 | 1044.1 | 1069.9 | 1108.7 | 1255.3 | 886.8 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 | 1233.2 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 0.05 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.18 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №9 "Сельхозхимия", МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|--|--------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.39 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0.307 | 0.307 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 21.3% | 21.3% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% | 22.1% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 665.15 | 1243.48 | 587.74 | 640.38 | 924.20 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 | 639.60 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 164.91 | 164.91 | 174.63 | 204.90 | 130.01 | 158.08 | 156.45 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 161.49 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 75.4% | 75.4% | 71.3% | 60.7% | 78.9% | 89.9% | 90.9% | 90.2% | 90.2% | 90.2% | 90.2% | 90.2% | 88.9% | 88.9% | 88.9% | 88.9% | 88.9% | 88.0% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1731.5 | 3237.0 | 1514.6 | 1650.3 | 2381.5 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 | 1647.9 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.02 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.19 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ школа № 2, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|--|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 | 0.255 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0.270 | 0.270 | 0.271 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 | 0.270 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | -5.8% | -5.8% | -6.2% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% | -5.8% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 527.75 | 435.67 | 367.22 | 436.50 | 854.22 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 | 595.30 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 0.00 | 141.08 | 184.63 | 203.14 | 143.25 | 170.88 | 156.45 | 156.45 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 101.2% | 101.2% | 77.0% | 70.3% | 99.7% | 83.5% | 91.2% | 91.2% | 90.5% | 90.5% | 90.5% | 90.5% | 90.5% | 89.2% | 89.2% | 89.2% | 89.2% | 89.2% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 2071.2 | 1709.7 | 1447.8 | 1713.3 | 3352.2 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 | 2336.9 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.01 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс кот-лоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.20 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ школа № 18, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|--|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 | 0.387 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 | 0.212 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% | 45.2% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 430.44 | 376.80 | 388.22 | 415.40 | 446.90 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 | 374.20 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 138.14 | 138.14 | 147.68 | 117.91 | 136.62 | 152.10 | 156.45 | 156.45 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 157.61 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 87.9% | 87.9% | 82.0% | 104.6% | 77.4% | 93.9% | 91.3% | 91.3% | 90.6% | 90.6% | 90.6% | 90.6% | 90.6% | 89.3% | 89.3% | 89.3% | 89.3% | 89.3% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 1112.2 | 973.6 | 1003.2 | 1073.4 | 1154.8 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 | 966.9 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жи-теля | МВт/тыс.чел | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 0.02 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс кот-лоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.21 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ ДДУ № 14, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% | 82.0% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 163.32 | 112.87 | 108.00 | 105.00 | 96.90 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 | 101.30 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 167.68 | 167.68 | 221.53 | 203.14 | 252.73 | 147.79 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 85.2% | 85.2% | 64.5% | 70.3% | 56.5% | 96.7% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% | 88.5% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 725.9 | 501.6 | 480.0 | 466.7 | 430.7 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 | 450.2 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жи- теля | МВт/тыс.чел | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 5.81 | 0.01 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс кот- лоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Таблица 13.22 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №5 Вогулка, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 | 1.0836 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 | 0.763 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% | 29.6% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 2359.35 | 1766.33 | 1766.33 | 1766.33 | 1766.33 | 1766.33 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 | 1703.83 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 169.70 | 155.28 | 155.28 | 155.28 | 155.28 | 155.28 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 159.94 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 37.5% | 51.7% | 51.7% | 51.7% | 51.7% | 51.7% | 47.6% | 47.6% | 47.6% | 47.6% | 47.1% | 47.1% | 47.1% | 47.1% | 47.1% | 47.1% | 47.1% | 47.1% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощ- ности | час/год | 2303.7 | 1724.7 | 1724.7 | 1724.7 | 1724.7 | 1724.7 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 | 1663.6 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ко- тельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ №7, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|--|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 | 1.228 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% | 82.1% |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | 4632.89 | 2986.25 | 2986.25 | 2986.25 | 2986.25 | 2986.25 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 | 2532.45 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 166.80 | 155.28 | 155.28 | 155.28 | 155.28 | 155.28 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 | 161.49 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | 76.2% | 76.7% | 76.7% | 76.7% | 76.7% | 76.7% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% | 73.0% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | 678.5 | 437.3 | 437.3 | 437.3 | 437.3 | 437.3 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 | 370.9 |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии в СТЦ нес. ДС Уютная, МУП "ТеплоСервис"(вариант 2)

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|--|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,516 |
| 2 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах | Гкал/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.386 |
| 3 | Доля резерва тепловой мощности котельной | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | - |
| 4 | Отпуск тепловой энергии с коллекторов | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1021.90 |
| 5 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 155.28 |
| 6 | Коэффициент полезного использования теплоты топлива | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | 91.2% |
| 7 | Число часов использования установленной тепловой мощности | час/год | | | | | | | | | | | | | | | | | | - |
| 8 | Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя | МВт/тыс.чел | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 9 | Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной | 1/год | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 10 | Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной | час | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 11 | Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100% |
| 12 | Доля котельных оборудованных приборами учета | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100% |

Таблица 13.25 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ ТЭЦ Воткинского завода, АО "Воткинский завод"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 162.25 | 162.25 | 162.25 | 162.25 | 162.25 | 162.25 | 162.25 | 163.01 | 162.91 | 162.41 | 162.41 | 162.41 | 162.41 | 162.41 | 162.41 | 162.41 | 162.41 | 162.41 |
| 1.1 | Магистральных | км | 23.24 | 23.24 | 23.24 | 23.24 | 23.24 | 23.24 | 23.24 | 23.69 | 23.69 | 23.69 | 23.69 | 23.69 | 23.69 | 23.69 | 23.69 | 23.69 | 23.69 | 23.69 |
| 1.2 | Распределительных | км | 139.01 | 139.01 | 139.01 | 139.01 | 139.01 | 139.01 | 139.01 | 139.32 | 139.22 | 138.72 | 138.72 | 138.72 | 138.72 | 138.72 | 138.72 | 138.72 | 138.72 | 138.72 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | 51.08 | 51.08 | 51.08 | 51.08 | 51.08 | 51.08 | 51.08 | 51.23 | 51.09 | 51.04 | 51.04 | 51.04 | 51.04 | 51.04 | 51.04 | 51.04 | 51.04 | 51.04 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 17.37 | 17.37 | 17.37 | 17.37 | 17.37 | 17.37 | 17.37 | 17.45 | 17.45 | 17.45 | 17.45 | 17.45 | 17.45 | 17.45 | 17.45 | 17.45 | 17.45 | 17.45 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 33.71 | 33.71 | 33.71 | 33.71 | 33.71 | 33.705 | 33.71 | 33.78 | 33.64 | 33.59 | 33.59 | 33.59 | 33.59 | 33.59 | 33.59 | 33.59 | 33.59 | 33.59 |
| 3 | Средний срок экспутации тепловых сетей | лет | 74.2 | 75.2 | 76.2 | 77.2 | 78.2 | 79.2 | 80.2 | 81.2 | 82.2 | 83.2 | 84.2 | 85.2 | 86.2 | 87.2 | 88.2 | 89.2 | 90.2 | 91.2 |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из систе- мы теплоснабжения | м/чел | 2 553.98 | 2 553.98 | 2 553.98 | 2 553.98 | 2 553.98 | 2 553.98 | 2 553.96 | 2 561.41 | 2 554.57 | 2 552.13 | 2 552.13 | 2 552.13 | 2 552.13 | 2 552.13 | 2 552.13 | 2 552.13 | 2 552.1 | 2 552.1 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 263.769 | 263.769 | 263.769 | 263.769 | 263.686 | 263.501 | 263.501 | 267.582 | 267.758 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 | 267.772 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.194 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 115 588.4 | 94 645.9 | 136 616.3 | 146 636.7 | 147 874.6 | 125349. | 125 330.1 | 124 817.7 | 124 133.7 | 123 327.1 | 123 327.1 | 123 327.1 | 123 327.1 | 123 327.1 | 123 327.1 | 123 327.1 | 123 327.1 | 123 327.1 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 36712.1 | 30060.54 | 43390.78 | 46573.36 | 46966.53 | 39812.17 | 39814.44 | 39928.49 | 39985.07 | 39998.64 | 39998.64 | 39998.64 | 39998.64 | 39998.64 | 39998.64 | 39998.64 | 39998.64 | 39998.64 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 78 876.3 | 64 585.4 | 93 225.5 | 100 063.3 | 100 908.0 | 85536.83 | 85 515.7 | 84 889.2 | 84 148.7 | 83 328.5 | 83 328.5 | 83 328.5 | 83 328.5 | 83 328.5 | 83 328.5 | 83 328.5 | 83 328.5 | 83 328.5 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 17.2% | 14.1% | 18.6% | 20.6% | 21.7% | 16.1% | 16.1% | 15.9% | 15.8% | 15.7% | 15.7% | 15.7% | 15.7% | 15.7% | 15.7% | 15.7% | 15.7% | 15.7% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 3.426 | 3.563 | 3.683 | 3.494 | 3.295 | 4.012 | 4.012 | 4.064 | 4.070 | 4.083 | 4.083 | 4.083 | 4.083 | 4.083 | 4.083 | 4.083 | 4.083 | 4.083 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых се- тях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным раз- бором теплоносителя на цели горячего водоснаб- жения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | - | 3689.23 | 3689.23 | 3830.75 | 3829.65 | 3827.21 | 3827.14 | 3879.77 | 3879.75 | 3877.62 | 3877.62 | 3877.62 | 3877.62 | 3877.62 | 3877.62 | 3877.62 | 3877.62 | 3877.62 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу теп- ловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | 12.7 | 12.7 | 12.7 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13 | 13 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 25.065 | 25.065 | 25.065 | 25.065 | 25.065 | 25.065 | 25.064 | 25.090 | 25.024 | 25.018 | 25.018 | 25.018 | 25.018 | 25.018 | 25.018 | 25.018 | 25.018 | 25.018 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 | 10.47 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепло- вой энергии и теплоносителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на пере- дачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №8 "Нефтяник", ООО "Энергогарант"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|--|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 6.34 | 6.34 | 6.34 | 6.34 | 6.34 | 6.34 | 6.34 | 7.10 | 7.11 | 7.13 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | 6.339 | 6.339 | 6.339 | 6.339 | 6.339 | 6.339 | 6.34 | 7.10 | 7.11 | 7.13 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.83 | 1.83 | 1.82 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 1.666 | 1.666 | 1.666 | 1.666 | 1.666 | 1.666 | 1.67 | 1.83 | 1.83 | 1.82 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 |
| 3 | Средний срок экспутации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых се- тей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 83.31 | 83.31 | 91.41 | 91.50 | 91.04 | 91.88 | 91.88 | 91.88 | 91.88 | 91.88 | 91.88 | 91.9 | 91.9 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.412 | 10.608 | 10.804 | 11.137 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 | 11.320 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 2 997.2 | 1 937.1 | 2 097.8 | 3 330.3 | 2 861.9 | -15.390 | 2 949.6 | 2 917.8 | 2 921.3 | 2 699.7 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 2 997.2 | 1 937.1 | 2 097.8 | 3 330.3 | 2 861.9 | -15.390 | 2 949.6 | 2 917.8 | 2 921.3 | 2 699.7 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 | 2 731.8 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых се- тях | % | 9.2% | 9.2% | 9.2% | 16.8% | 14.2% | -0.2% | 12.1% | 11.7% | 11.4% | 10.3% | 10.2% | 10.2% | 10.2% | 10.2% | 10.2% | 10.2% | 10.2% | 10.2% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1.205 | 3.386 | 3.104 | 3.179 | 3.308 | 3.333 | 3.333 | 3.333 | 3.333 | 3.333 | 3.333 | 3.333 | 3.333 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потре- бителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбо- ром теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 9% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | 443.63 | 443.63 | 443.63 | 508.75 | 508.75 | 508.75 | 508.75 | 517.20 | 526.22 | 539.75 | 548.40 | 548.40 | 548.40 | 548.40 | 548.40 | 548.40 | 548.40 | 548.40 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепло- вой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45 | 45 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.460 | 0.460 | 0.460 | 0.460 | 0.460 | 0.460 | 0.460 | 0.487 | 0.487 | 0.482 | 0.484 | 0.484 | 0.484 | 0.484 | 0.484 | 0.484 | 0.484 | 0.484 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №10 "Торфозаводская", ООО "Энергогарант"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | 2.965 | 2.965 | 2.965 | 2.965 | 2.965 | 2.965 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 | 2.96 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 0.426 | 0.426 | 0.426 | 0.426 | 0.426 | 0.426 | 0.43 | 0.43 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| 3 | Средний срок экспутации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жи- теля, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | 21.29 | 21.29 | 21.29 | 21.29 | 21.29 | 21.29 | 21.29 | 21.29 | 20.25 | 20.25 | 20.25 | 20.25 | 20.25 | 20.25 | 20.25 | 20.25 | 20.3 | 20.3 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 | 1.513 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 704.2 | 395.6 | 388.8 | 495.3 | 759.9 | 74.160 | 775.2 | 775.2 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 704.2 | 395.6 | 388.8 | 495.3 | 759.9 | 74.160 | 775.2 | 775.2 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 | 591.1 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 20.2% | 20.2% | 18.7% | 21.5% | 23.3% | 7.0% | 23.7% | 23.7% | 19.2% | 19.2% | 19.2% | 19.2% | 19.2% | 19.2% | 19.2% | 19.2% | 19.2% | 19.2% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0.331 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 | 0.840 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горя- чего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 66% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | 68.77 | 68.77 | 68.77 | 78.86 | 78.86 | 78.86 | 78.86 | 78.86 | 76.93 | 76.93 | 76.93 | 76.93 | 76.93 | 76.93 | 76.93 | 76.93 | 76.93 | 76.93 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в го- рячей воде | тонн/Гкал | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45 | 45 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и тепло- носителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энер- гии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.28 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ БМК №4, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|------------|------|------|------|-------|----------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | | | | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 |
| 1.1 | Магистральных | км | | | | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | | | | 3.85 | 3.85 | 3.850 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | | | | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | | | | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | | | | 0.99 | 0.99 | 0.992 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 |
| 3 | Средний срок экспутации тепловых сетей | лет | | | | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | | | | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.61 | 49.6 | 49.6 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | | | | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 | 1.532 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | | | | 0.6 | 0.6 | 0.648 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | | | | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | | | | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 | 2 158.3 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | | | | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% | 41.7% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | | | | 0.448 | 0.893 | 0.791 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 | 0.784 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | | | | н/д | 1 | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | | | | 0 | 259.7443 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | | | | 0 | 259.7443 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | | | | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 65% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | | | | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 | 85.61 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | | | | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | | | | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45 | 45 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | | | | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | | | | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | кВт-ч | | | | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | | | | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.29 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ №6 ДОЛ "Юность", МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 0.94 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.037 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 1.2 | Распределительных | км | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.903 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.008 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.120 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| 3 | Средний срок экспутации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жи- теля, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.4 | 6.4 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.267 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 173.6 | 97.2 | 102.1 | 103.3 | 137.7 | 0.000 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 | 122.8 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 13.89 | 7.78 | 8.17 | 8.27 | 11.02 | 0.00 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 159.7 | 89.4 | 93.9 | 95.0 | 126.7 | 0.000 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 | 112.9 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 10.0% | 10.0% | 10.3% | 10.0% | 11.8% | 0.0% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% | 10.8% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 1.658 | 0.928 | 0.947 | 0.984 | 1.090 | 0.870 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 | 1.079 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 208% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным гра- фиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | 23.09 | 23.09 | 23.09 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 | 23.94 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горя- чей воде | тонн/Гкал | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45 | 45 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и тепло- носителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.30 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СЦ №9 "Сельхозхимия", МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.161 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.020 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 3 | Средний срок эксплуатации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.0 | 1.0 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 | 0.294 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.069 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 77.7 | 145.2 | 72.9 | 80.5 | 257.4 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 77.7 | 145.2 | 72.9 | 80.5 | 257.4 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 11.7% | 11.7% | 12.4% | 12.6% | 27.9% | 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% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 3.659 | 6.841 | 3.207 | 3.488 | 4.153 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 | 3.984 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 340% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуски тепла в тепловые сети) | тонн/ч | #Н/Д | 13.38 | 13.38 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 | 13.87 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | #Н/Д | 44.2 | 44.2 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 46 | 46 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СЦШ школы № 2, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.150 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| 2 | Материальная характеристика | тыс.м² | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.030 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| 3 | Средний срок эксплуатации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.5 | 1.5 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.114 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 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% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 3.530 | 2.914 | 2.456 | 2.920 | 5.714 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 | 3.982 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 385% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | #Н/Д | 11.92 | 11.92 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | #Н/Д | 44.2 | 44.2 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 46 | 46 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.32 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СЦШ школа № 18, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.024 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 2 | Материальная характеристика | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.004 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | Средний срок эксплуатации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.2 | 0.2 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.021 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 64.6 | 56.5 | 59.2 | 56.8 | 116.3 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 64.6 | 56.5 | 59.2 | 56.8 | 116.3 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 15.0% | 15.0% | 15.3% | 13.7% | 26.0% | 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% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 14.970 | 13.105 | 13.462 | 14.673 | 13.527 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 | 15.311 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 476% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | #Н/Д | 9.38 | 9.38 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | #Н/Д | 44.2 | 44.2 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 46 | 46 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.33 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ ДДУ № 14, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.008 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.001 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | Средний срок экспутации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.018 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 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% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 20.415 | 14.109 | 13.500 | 13.125 | 12.113 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 | 12.663 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 2500% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | #Н/Д | 1.79 | 1.79 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | #Н/Д | 44.2 | 44.2 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 46 | 46 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.34 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СЦ №5 Вогулка, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|--|------------|---------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.820 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | 2.82 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.583 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3 | Средний срок экспутации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.14 | 29.1 | 29.1 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 | 0.474 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.230 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 1 248.5 | 717.1 | 717.1 | 717.1 | 717.1 | 717.100 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 1 248.5 | 717.1 | 717.1 | 717.1 | 717.1 | 717.100 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 | 743.8 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 52.9% | 40.6% | 40.6% | 40.6% | 40.6% | 40.6% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% | 43.7% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 0.394 | 0.372 | 0.372 | 0.372 | 0.372 | 0.372 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 | 0.340 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели го- рячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 211% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | #Н/Д | 31.89 | 31.89 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 | 33.06 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | #Н/Д | 44.2 | 44.2 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 43 | 43 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.138 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теп- лоносителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.35 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СЦ №7, МУП "ТеплоСервис"

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----------|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 |
| 1.1 | Магистральных | км | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.794 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 |
| 2 | Метериальная характеристика | тыс.м² | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.321 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 |
| 3 | Средний срок экспутации тепловых сетей | лет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.04 | 16.0 | 16.0 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 | 1.086 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.295 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | 481.9 | 476.9 | 476.9 | 476.9 | 476.9 | 476.900 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | 481.9 | 476.9 | 476.9 | 476.9 | 476.9 | 476.900 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 | 427.4 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | 10.4% | 16.0% | 16.0% | 16.0% | 16.0% | 16.0% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% | 16.9% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | 2.314 | 1.399 | 1.399 | 1.399 | 1.399 | 1.399 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 | 1.174 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 92% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | #Н/Д | 53.94 | 53.94 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 | 55.92 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | #Н/Д | 44.2 | 44.2 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 46 | 46 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | кВт-ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 13.36 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в СТЦ нес. ДС Уютная, МУП "ТеплоСервис"(вариант 2)

| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 1 | Протяженность тепловых сетей | км | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.04 |
| 1.1 | Магистральных | км | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 1.2 | Распределительных | км | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.04 |
| 2 | Материальная характеристика | тыс.м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.01 |
| 2.1 | Магистральных | тыс.м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 2.2 | Распределительных | тыс.м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.01 |
| 3 | Средний срок эксплуатации тепловых сетей | лет | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 4 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения | м/чел | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.4 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка | Гкал/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.384 |
| 6 | Относительная материальная характеристика | м²/Гкал/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.0 |
| 7 | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8.8 |
| 7.1 | магистральных | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 7.2 | распределительных | Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8.8 |
| 8 | Относительные нормативные потери в тепловых сетях | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.9% |
| 9 | Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях | Гкал/м | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25.302 |
| 10 | Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей | ед./год | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | ед./м/год | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 11 | магистральных | ед./м/год | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 11 | распределительных | ед./м/год | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 12 | Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема) | Гкал/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 13 | Доля потребителей присоединенных по открытой схеме | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | 260% |
| 14 | Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети) | тонн/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17.72 |
| 15 | Фактический расход теплоносителя | тонн/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде | тонн/Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 |
| 17 | Нормативная подпитка тепловой сети | тонн/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.001 |
| 18 | Фактическая подпитка тепловой сети | тонн/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.003019 |
| 19 | Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя | кВт-ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | н/д |
| 20 | Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии | кВт-ч/Гкал | | | | | | | | | | | | | | | | | | н/д |

Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системам теплоснабжения, приведены в таблицах 13.37 - 13.40.

Таблица 13.37 - Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системе теплоснабжения от СТЦ ТЭЦ Воткинского завода АО "Воткинский завод", МУП "ТеплоСервис"

| Показатель | Ед.изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|-----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, с НДС | тыс.руб. | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций в источники тепловой энергии, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, с НДС | тыс.руб. | 76008.07 | 219061.70 | 428161.55 | 439711.08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций в тепловые сети, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Всего плановая потребность в инвестициях, с НДС | тыс.руб. | 76008.07 | 219061.70 | 428161.55 | 439711.08 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, с НДС | тыс.руб. | 76008.07 | 295069.77 | 723231.31 | 1162942.39 | 1162942.39 | 1162942.39 | 1162942.39 | 1162942.39 | 1162942.39 | 1162942.39 | 1162942.39 | 1162942.39 | 1162942.39 |
| Источники инвестиций | | | | | | | | | | | | | | |
| АО "Воткинский завод" | | | | | | | | | | | | | | |
| Собственные средства (тарифные источники) | тыс.руб. | 20524.56 | 25564.00 | 40034.14 | 68420.80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные средства (вне тарифные источники) | тыс.руб. | 9712.11 | 46302.64 | 127380.64 | 106430.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства за счет присоединения потребителей | тыс.руб. | 0 | 37385.51 | 7262.89 | 2034.80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства бюджетов | тыс.руб. | 45355.00 | 107799.95 | 251122.18 | 262276.73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кредитные средства | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МУП "ТеплоСервис" | | | | | | | | | | | | | | |
| Собственные средства (тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные средства (вне тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства за счет присоединения потребителей | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства бюджетов | тыс.руб. | 416.40 | 2009.60 | 2361.70 | 548.40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кредитные средства | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| АО "Воткинский завод" | | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для потребителей (среднегодовой, НДС не облагается) | руб./Гкал | 1449.22 | 1544.02 | 1661.31 | 1801.56 | 1945.26 | 2045.84 | 2147.74 | 2251.01 | 2355.70 | 2461.86 | 2569.56 | 2678.85 | 2789.78 |
| Индикатор изменения конечного тарифа для потребителей | % | 9.53 | 6.54 | 7.60 | 8.44 | 7.98 | 5.17 | 4.98 | 4.81 | 4.65 | 4.51 | 4.37 | 4.25 | 4.14 |
| Тариф на тепловую энергию для потребителей (среднегодовой, НДС не облагается) | руб./Гкал | 1976.17 | 1921.38 | 1984.22 | 2133.55 | 2287.15 | 2397.84 | 2510.19 | 2624.23 | 2740.05 | 2857.69 | 2977.24 | 3098.76 | 3222.32 |
| Индикатор изменения конечного тарифа для потребителей | % | 4.12 | -2.77 | 3.27 | 7.53 | 7.20 | 4.84 | 4.69 | 4.54 | 4.41 | 4.29 | 4.18 | 4.08 | 3.99 |
| Тариф на тепловую энергию для потребителей (среднегодовой, НДС не облагается) | руб./Гкал | 1449.22 | 1544.02 | 1661.31 | 1801.56 | 1945.26 | 2045.84 | 2147.74 | 2251.01 | 2355.70 | 2461.86 | 2569.56 | 2678.85 | 2789.78 |
| Индикатор изменения конечного тарифа для потребителей | % | 9.53 | 6.54 | 7.60 | 8.44 | 7.98 | 5.17 | 4.98 | 4.81 | 4.65 | 4.51 | 4.37 | 4.25 | 4.14 |
| МУП "ТеплоСервис" | | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для потребителей (среднегодовой, НДС не облагается) | руб./Гкал | 595.57 | 653.41 | 688.87 | 725.21 | 759.13 | 777.19 | 795.82 | 815.07 | 834.92 | 855.40 | 876.53 | 898.34 | 911.72 |
| Индикатор изменения конечного тарифа для потребителей | % | 7.47 | 9.71 | 5.43 | 5.28 | 4.68 | 2.38 | 2.40 | 2.42 | 2.44 | 2.45 | 2.47 | 2.49 | 1.49 |

Таблица 13.38- Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системе теплоснабжения от СТЦ №8 "Нефтяник" ООО "Энергогарант", МУП "ТеплоСервис"

| Показатель | Ед.изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--|-----------|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, с НДС | тыс.руб. | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций в источники тепловой энергии, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, с НДС | тыс.руб. | 0 | 68681.21 | 0.00 | 23191.30 | 10948.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций в тепловые сети, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Всего плановая потребность в инвестициях, с НДС | тыс.руб. | — | 68681.21 | — | 23191.30 | 10948.00 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, с НДС | тыс.руб. | 0 | 68681.21 | 68681.21 | 91872.51 | 102820.51 | 102820.51 | 102820.51 | 102820.51 | 102820.51 | 102820.51 | 102820.51 | 102820.51 | 102820.51 |
| Источники инвестиций | | | 0 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Собственные средства (тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 7821.99 | 4379.20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные средства (вне тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 27472.48 | 0 | 784.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства за счет присоединения потребителей | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства бюджетов | тыс.руб. | 0 | 41208.73 | 0 | 12909.12 | 6568.80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кредитные средства | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Собственные средства (тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные средства (вне тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства за счет присоединения потребителей | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства бюджетов | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 1676.10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кредитные средства | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ООО "Энергогарант" | | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для потребителей (средне-годовой, НДС не облагается) | руб./Гкал | 2329.23 | 3243.28 | 3692.47 | 4044.01 | 4291.20 | 4550.89 | 4808.06 | 5090.48 | 5350.45 | 5614.59 | 5876.71 | 6139.90 | 6423.93 |
| Индикатор изменения конечного тарифа для потребителей | % | 4.60 | 39.24 | 13.85 | 9.52 | 6.11 | 6.05 | 5.65 | 5.87 | 5.11 | 4.94 | 4.67 | 4.48 | 4.63 |
| МУП "ТеплоСервис" | | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для потребителей (средне-годовой, НДС не облагается) | | 1548.60 | 1772.54 | 1873.43 | 1944.11 | 2015.22 | 2088.51 | 2169.07 | 2273.29 | 2361.10 | 2455.03 | 2549.96 | 2648.61 | 2767.77 |
| Индикатор изменения конечного тарифа для потребителей | % | - | 14.46 | 5.69 | 3.77 | 3.66 | 3.64 | 3.86 | 4.80 | 3.86 | 3.98 | 3.87 | 3.87 | 4.50 |

Таблица 13.39 - Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системе теплоснабжения от СТЦ №10 "Торфозаводская" ООО "Энергогарант"

| Показатель | Ед.изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|-----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, с НДС | тыс.руб. | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций в источники тепловой энергии, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, с НДС | тыс.руб. | 0 | 0 | 48648.60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций в тепловые сети, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водо-снабжения, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Всего плановая потребность в инвестициях, с НДС | тыс.руб. | — | — | 48648.60 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, с НДС | тыс.руб. | 0 | 0 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 | 48648.60 |
| Источники инвестиций | | | | 0 | | | | | | | | | | |
| Собственные средства (тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 4578.75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные средства (вне тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 14880.69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства за счет присоединения потребителей | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства бюджетов | тыс.руб. | 0 | 0 | 29189.16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кредитные средства | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тариф на тепловую энергию для потребителей (среднегодовой, НДС не облагается) | руб./Гкал | 2329.23 | 3243.28 | 3692.47 | 4044.01 | 4291.20 | 4550.89 | 4808.06 | 5090.48 | 5350.45 | 5614.59 | 5876.71 | 6139.90 | 6423.93 |
| Индикатор изменения конечного тарифа для потребителей | % | 4.60 | 39.24 | 13.85 | 9.52 | 6.11 | 6.05 | 5.65 | 5.87 | 5.11 | 4.94 | 4.67 | 4.48 | 4.63 |

Таблица 13.40 - Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития по системе теплоснабжения от СТЦ перс. ДС Уютная МУП "ТеплоСервис" (вариант 2)

| Показатель | Ед.изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, с НДС | тыс.руб. | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций в источники тепловой энергии, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, с НДС | тыс.руб. | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1219.04 | 0.00 |
| Освоение инвестиций в тепловые сети, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В процентах от плана | % | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Всего плановая потребность в инвестициях, с НДС | тыс.руб. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1219.04 | — |
| Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, с НДС | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1219.04 | 1219.04 |
| Источники инвестиций | | | | | | | | | | | | | | |
| Собственные средства (тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные средства (вне тарифные источники) | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства за счет присоединения потребителей | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средства бюджетов | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21203.93 | 0 |
| Кредитные средства | тыс.руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тариф на тепловую энергию для потребителей (среднегодовой, НДС не облагается) | руб./Гкал | 2345.26 | 2708.45 | 2850.77 | 2963.99 | 3074.57 | 3191.84 | 3310.89 | 3437.94 | 3575.59 | 3709.26 | 3848.02 | 3992.08 | 4098.82 |
| Индикатор изменения конечного тарифа для потребителей | % | 5.28 | 15.49 | 5.25 | 3.97 | 3.73 | 3.81 | 3.73 | 3.84 | 4.00 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 2.67 |

14 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Анализ влияния реализации проектов Схемы теплоснабжения выполнен по результатам прогнозного расчета цен на тепловую энергию в ценах соответствующих лет с учетом изменений показателей при реализации мероприятий Схемы теплоснабжения.

Платформой прогнозирования является принятая на момент разработки схемы теплоснабжения структура формирования тарифов на производство и передачу тепловой энергии соответствующих организаций с внесением изменений в топливно-энергетические балансы, обусловленных перспективой развития систем теплоснабжения.

Величина прогнозных цен (тарифов) на отпускаемую тепловую энергию определена по методу индексации установленных тарифов. Платформой прогнозирования является действующая на момент разработки схемы теплоснабжения структура формирования тарифов на производство и передачу тепловой энергии соответствующих организаций с внесением изменений в топливно-энергетические балансы систем теплоснабжения, обусловленных перспективой их развития.

При проведении расчетов прогнозных тарифов использовались индексы-дефляторы, приведенные в таблице 12.1.

Стоит отметить, **что представленные результаты расчета ценовых последствий носят условный характер**, т.к. однозначно не определен источник финансирования предложенных к реализации проектов.

Ценовые последствия реализации мероприятий Схемы теплоснабжения рассчитаны исходя из соблюдения следующих принципов:

- количество условных единиц рассчитано в динамике по изменению технической характеристики систем теплоснабжения;
- индексы потребительских цен на расчетные периоды регулирования, а также индексы-дефляторы на отдельные статьи затрат приняты по данным прогноза социально-экономического развития, разработанного Минэкономразвития РФ (базовый вариант);
- в качестве источников финансирования предложенных мероприятий по реконструкции систем теплоснабжения рассматриваются тарифная составляющая (амортизационные отчисления и арендная плата), средства регионального и муниципального бюджетов; заемные средства в рамках данной работы не рассматриваются в качестве потен-

циального источника финансирования в связи со значительным ростом ключевой ставки, установленной Банком России (21% - информация Банка России от 28.10.2024);

- в тарифно-балансовой модели учитываются амортизационные отчисления, возникающие в процессе реализации предложенных мероприятий, в полном объеме;
- эффект от реализации предложенных проектов в топливно-энергетических балансах систем теплоснабжения и, соответственно, в тарифно-балансовых моделях учтен на следующий год после реализации;
- подключение всех потребителей к системе теплоснабжения осуществляется согласно п.108 и п.109 постановления Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»; источником финансирования мероприятий по технологическому присоединению потребителей будет являться утвержденная в установленном порядке плата за технологическое присоединение.

АО «Воткинский завод»

Прогноз ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в Схеме теплоснабжения в отношении АО «Воткинский завод» в разрезе принятых тарифных групп, представлен на рисунках (14.1- 14.3).

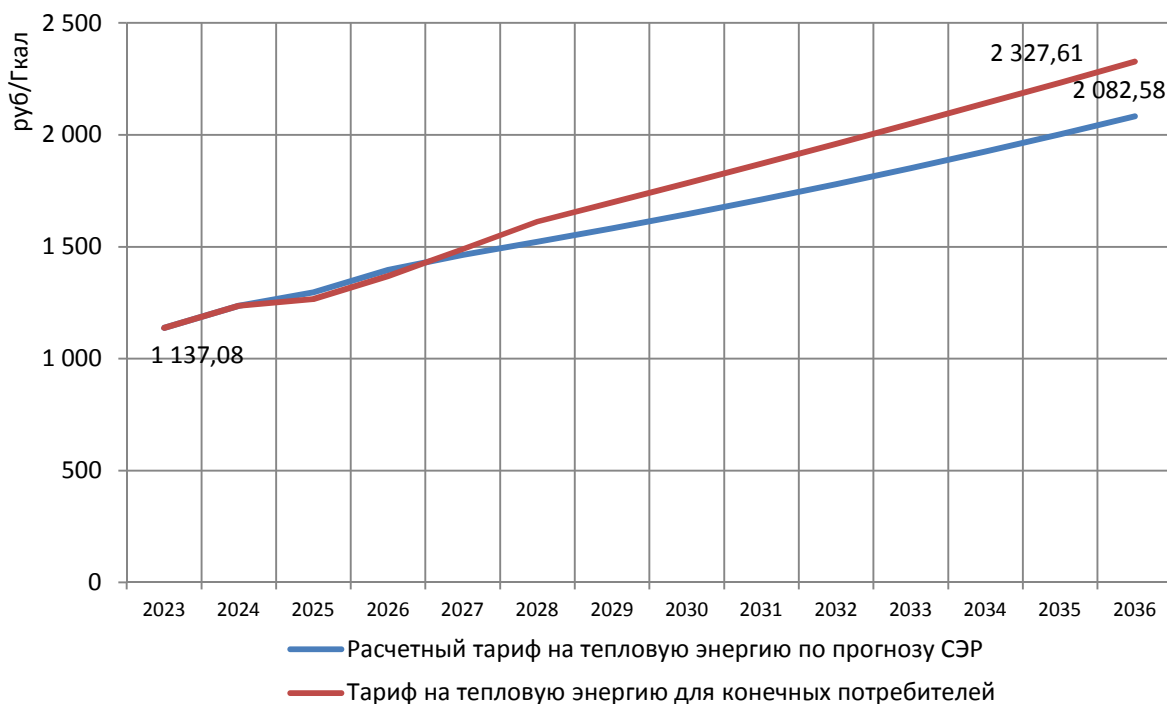


Рисунок 14.1 – Тарифные последствия АО «Воткинский завод, на коллекторах источника тепловой энергии (без НДС)

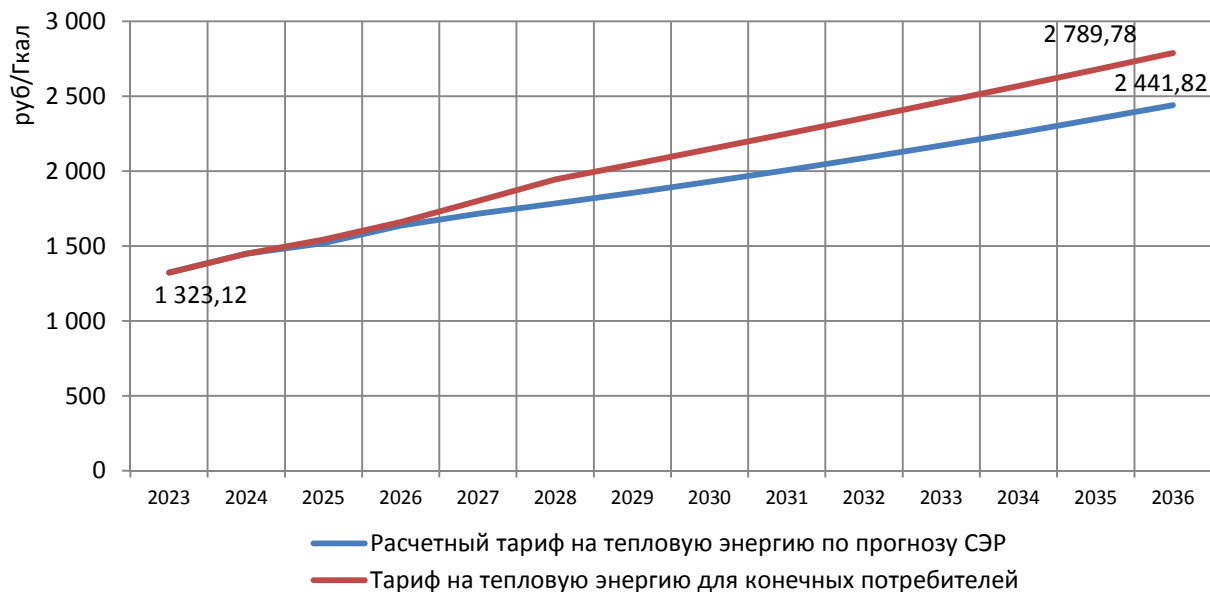


Рисунок 14.2 – Тарифные последствия АО «Воткинский завод» поставляемую потребителям подключенным к магистральным тепловым сетям (без НДС)

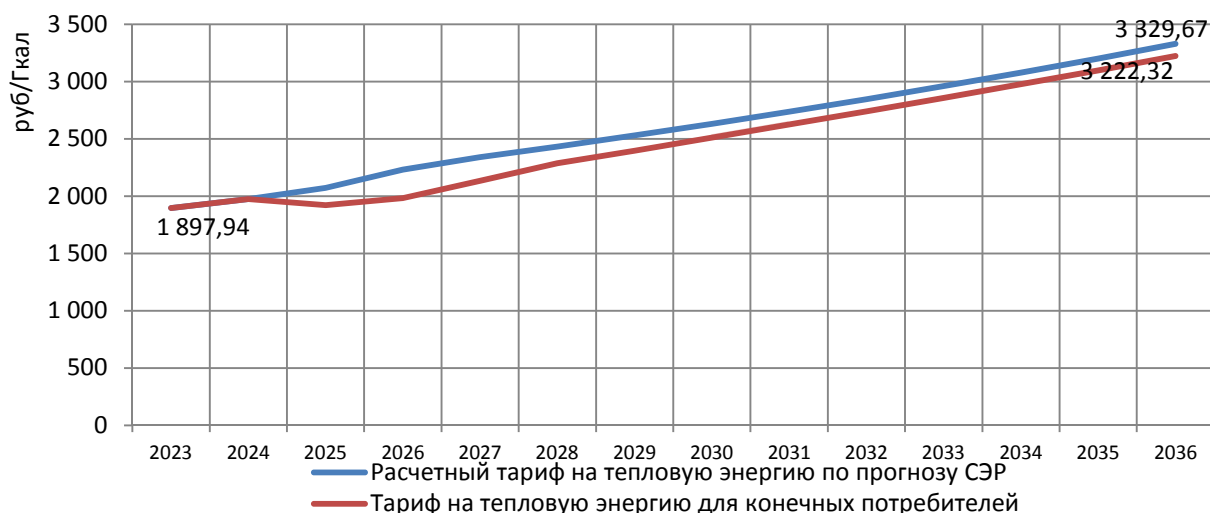


Рисунок 14.3 – Тарифные последствия АО «Воткинский завод», поставляемую потребителям подключенным к распределительным тепловым сетям (без НДС)

Начиная с 2025 года, динамика тарифа на тепловую энергию, отпускаемую потребителям АО «Воткинский завод», спрогнозирована с учетом мероприятий, предложенных к реализации в Схеме теплоснабжения.

2027 год характеризуется самым значительным ростом тарифа на тепловую энергию тарифных группах:

- на коллекторах источника тепловой энергии – 8,8%;
- поставляемую потребителям подключенным к магистральным тепловым сетям – 8,4%;

2028 год характеризуется самым значительным ростом тарифа на тепловую энергию тарифных группах:

- поставляемую потребителям подключенным к распределительным тепловым сетям – 7,5%,

что обусловлено появлением в структуре тарифа амортизационных отчислений, возникающих в связи с реализацией в 2024 году проектов по реконструкции тепловых сетей.

На конец действия схемы теплоснабжения прогнозная величина тарифа на отпускаемую с коллекторов источника тепловую энергию будет на 11,8% выше тарифа, определенного путем его ежегодной индексации на уровне, установленном Прогнозом социально-экономического развития⁵.

На тепловую энергию поставляемую потребителям, подключенным к магистральным тепловым сетям будет на 14,3% выше тарифа, определенного путем его ежегодной индексации на уровне, установленном Прогнозом социально-экономического развития.

На тепловую энергию поставляемую потребителям, подключенным к распределительным тепловым сетям будет на 3,2% ниже тарифа, определенного путем его ежегодной индексации на уровне, установленном Прогнозом социально-экономического развития.

Полученная расчетная тарифно-балансовая модель не является основанием для ее использования в рамках ведения регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

Тарифно-балансовая модель подлежит актуализации при разработке и утверждении в установленном порядке инвестиционной программы регулируемой организации.

Основные показатели, учтенные при расчете тарифных последствий реализации предложенных в настоящей работе проектов в отношении рассматриваемых систем теплоснабжения, приведены в таблице 14.1-14.3.

Схема финансирования, принятая в данной работе для расчета тарифно-балансовой модели, разработана условно (таблица 14.4) и подлежит корректировке при разработке инвестиционной модели регулируемой организации.

⁵ Индекс-дефлятор, установленный Прогнозом социально-экономического развития, по статье «Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги», пересчитанный на среднегодовые условия

Таблица 14.1 – Основные технико-экономические показатели АО «Воткинский завод». Тариф на коллекторах источника тепловой энергии

| Показатель | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 706833 | 790679 | 801965 | 801787 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 706833 | 776260 | 787340 | 787165 | 786394 | 786394 | 786394 | 786394 | 786394 | 786394 | 786394 | 786394 | 786394 |
| Операционные расходы | тыс.руб. | 135320.21 | 141736.90 | 146116.75 | 150300.00 | 154723.01 | 159302.81 | 164018.17 | 168873.11 | 173871.75 | 179018.36 | 184317.30 | 189773.09 | 195390.38 |
| в т.ч. заработная плата | тыс.руб. | 115005.96 | 120459.37 | 124181.72 | 127736.98 | 131496.01 | 135388.29 | 139395.78 | 143521.90 | 147770.15 | 152144.14 | 156647.61 | 161284.38 | 166058.40 |
| Неподконтрольные расходы | тыс.руб. | 58539.09 | 69730.10 | 101139.53 | 155944.38 | 211339.63 | 236799.08 | 261566.87 | 285614.97 | 308914.20 | 331434.24 | 353143.52 | 374009.20 | 393997.12 |
| в т.ч. амортизация | тыс.руб. | 20524.56 | 25564.00 | 40034.14 | 68420.80 | 97698.31 | 97698.31 | 97698.31 | 97698.31 | 97698.31 | 97698.31 | 97698.31 | 97698.31 | 97698.31 |
| Расходы на энергоресурсы | тыс.руб. | 628530.96 | 759102.62 | 816231.69 | 848888.32 | 882122.95 | 917557.86 | 954416.89 | 992757.32 | 1032638.72 | 1074123.05 | 1117274.78 | 1162160.96 | 1208851.35 |
| Прибыль | тыс.руб. | 11096.65 | 12213.86 | 14125.11 | 17154.39 | 20224.29 | 21810.59 | 23372.81 | 24909.89 | 26420.76 | 27904.29 | 29359.31 | 30784.59 | 32178.87 |
| Корректировка НВВ | тыс.руб. | 48140.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Всего расходы (НВВ), НДС не облагается | тыс.руб. | 881627.67 | 982783.47 | 1077613.08 | 1172287.07 | 1268409.87 | 1335470.34 | 1403374.75 | 1472155.29 | 1541845.43 | 1612479.94 | 1684094.90 | 1756727.84 | 1830417.72 |
| Тариф на производство тепловой энергии | руб/Гкал | 1236.02 | 1266.05 | 1368.68 | 1489.25 | 1612.94 | 1698.22 | 1784.57 | 1872.03 | 1960.65 | 2050.47 | 2141.54 | 2233.90 | 2327.61 |
| Тариф на передачу тепловой энергии, НДС не облагается | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей | руб/Гкал | 1236.02 | 1266.05 | 1368.68 | 1489.25 | 1612.94 | 1698.22 | 1784.57 | 1872.03 | 1960.65 | 2050.47 | 2141.54 | 2233.90 | 2327.61 |
| Рост среднегодового тарифа для конечных потребителей | % | 8.7 | 2.4 | 8.1 | 8.8 | 8.3 | 5.3 | 5.1 | 4.9 | 4.7 | 4.6 | 4.4 | 4.3 | 4.2 |

Таблица 14.2 – Основные технико-экономические показатели АО «Воткинский завод». Тариф на поставляемую потребителям подключенным к магистральным тепловым сетям

| Показатель | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 0 | 790679 | 801965 | 801787 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 403424 | 442601 | 449696 | 449818 | 449609 | 449609 | 449609 | 449609 | 449609 | 449609 | 449609 | 449609 | 449609 |
| Операционные расходы | тыс.руб. | 22240.67 | 23295.29 | 24015.15 | 24702.69 | 25429.64 | 26182.35 | 26957.35 | 27755.29 | 28576.85 | 29422.72 | 30293.63 | 31190.32 | 32113.56 |
| в т.ч. заработная плата | тыс.руб. | 10504.36 | 11002.46 | 11342.45 | 11667.18 | 12010.52 | 12366.03 | 12732.06 | 13108.93 | 13496.96 | 13896.47 | 14307.80 | 14731.31 | 15167.36 |
| Неподконтрольные расходы | тыс.руб. | 7090.12 | 7066.00 | 7171.84 | 7272.97 | 7379.84 | 7490.52 | 7604.51 | 7721.90 | 7842.81 | 7967.34 | 8095.59 | 8227.69 | 8363.73 |
| в т.ч. амортизация | тыс.руб. | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 | 3669.84 |
| Расходы на энергоресурсы | тыс.руб. | 545163.23 | 620482.18 | 680321.19 | 739807.85 | 800149.13 | 842353.52 | 885097.54 | 928401.81 | 972287.76 | 1016777.63 | 1061894.53 | 1107662.50 | 1154106.45 |
| Прибыль | тыс.руб. | 1752.90 | 32542.17 | 35575.41 | 38589.18 | 41647.93 | 43801.32 | 45982.97 | 48193.95 | 50435.37 | 52708.38 | 55014.19 | 57354.03 | 59729.19 |
| Корректировка НВВ | тыс.руб. | 7895.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Всего расходы (НВВ), НДС не облагается | тыс.руб. | 584141.93 | 683385.64 | 747083.58 | 810372.68 | 874606.54 | 919827.71 | 965642.37 | 1012072.95 | 1059142.79 | 1106876.07 | 1155297.95 | 1204434.53 | 1254312.93 |
| Тариф на производство тепловой энергии | руб/Гкал | 1449.22 | 1544.02 | 1661.31 | 1801.56 | 1945.26 | 2045.84 | 2147.74 | 2251.01 | 2355.70 | 2461.86 | 2569.56 | 2678.85 | 2789.78 |
| Тариф на передачу тепловой энергии, НДС не облагается | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей | руб/Гкал | 1449.22 | 1544.02 | 1661.31 | 1801.56 | 1945.26 | 2045.84 | 2147.74 | 2251.01 | 2355.70 | 2461.86 | 2569.56 | 2678.85 | 2789.78 |
| Рост среднегодового тарифа для конечных потребителей | % | 9.5 | 6.5 | 7.6 | 8.4 | 8.0 | 5.2 | 5.0 | 4.8 | 4.7 | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 4.1 |

Таблица 14.3 – Основные технико-экономические показатели АО «Воткинский завод». Тариф поставляемую потребителям подключенным к распределительным тепловым сетям

| Показатель | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 |
|---|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 0 | 790679 | 801965 | 801787 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 | 801002 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 584372 | 640893 | 671796 | 671975 | 671659 | 671659 | 671659 | 671659 | 671659 | 671659 | 671659 | 671659 | 671659 | 671659 |
| Операционные расходы | тыс.руб. | 195657.91 | 204935.72 | 211268.50 | 217317.00 | 223712.18 | 230334.06 | 237151.95 | 244171.64 | 251399.13 | 258840.54 | 266502.22 | 274390.69 | 282512.65 | 290873.83 |
| в т.ч. заработная плата | тыс.руб. | 25126.31 | 26317.76 | 27131.01 | 27907.76 | 28729.03 | 29579.41 | 30454.96 | 31356.42 | 32284.57 | 33240.20 | 34224.11 | 35237.14 | 36280.16 | 37353.90 |
| Неподконтрольные расходы | тыс.руб. | 25025.53 | 23995.38 | 24249.74 | 24492.81 | 24749.66 | 25015.66 | 25289.63 | 25571.81 | 25862.44 | 26161.79 | 26470.10 | 26787.66 | 27114.74 | 27451.58 |
| в т.ч. амортизация | тыс.руб. | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 | 15843.86 |
| Расходы на энергоресурсы | тыс.руб. | 910699.80 | 943827.58 | 1033997.93 | 1123611.27 | 1214569.48 | 1278492.17 | 1343262.62 | 1408913.54 | 1475478.92 | 1542994.08 | 1611495.72 | 1681021.99 | 1751612.54 | 1780238.06 |
| Прибыль | тыс.руб. | 12173.57 | 58637.93 | 63475.81 | 68271.05 | 73151.57 | 76692.09 | 80285.21 | 83932.85 | 87637.02 | 91399.82 | 95223.40 | 99110.02 | 103062.00 | 104928.17 |
| Корректировка НБВ | тыс.руб. | 21017.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Всего расходы (НБВ), НДС не облагается | тыс.руб. | 1164573.81 | 1231396.62 | 1332991.97 | 1433692.14 | 1536182.89 | 1610533.99 | 1685989.41 | 1762589.85 | 1840377.52 | 1919396.23 | 1999691.45 | 2081310.36 | 2164301.93 | 2203491.65 |
| Тариф на производство тепловой энергии | руб/Гкал | 1976.17 | 1921.38 | 1984.22 | 2133.55 | 2287.15 | 2397.84 | 2510.19 | 2624.23 | 2740.05 | 2857.69 | 2977.24 | 3098.76 | 3222.32 | 3280.67 |
| Тариф на передачу тепловой энергии, НДС не облагается | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей | руб/Гкал | 1976.17 | 1921.38 | 1984.22 | 2133.55 | 2287.15 | 2397.84 | 2510.19 | 2624.23 | 2740.05 | 2857.69 | 2977.24 | 3098.76 | 3222.32 | 3280.67 |
| Рост среднегодового тарифа для конечных потребителей | % | 4.1 | -2.8 | 3.3 | 7.5 | 7.2 | 4.8 | 4.7 | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 4.2 | 4.1 | 4.0 | 1.8 |

Таблица 14.4 – Схема финансирования, принятая для расчета тарифно-балансовой модели по системам теплоснабжения АО «Воткинский завод».

| Показатель | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|---------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Затраты, тыс.руб. (с НДС) | 75591.7 | 217052.1 | 425799.8 | 439162.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Источники финансирования | | | | | | | | | | | | | |
| Бюджетные средства | 45355.0 | 107800.0 | 251122.2 | 262276.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Техприсоединение | 0.0 | 37385.5 | 7262.9 | 2034.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Арендная плата | | | | | | | | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Собственные средства | 9712.1 | 46302.6 | 127380.6 | 106430.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Амортизация | 20524.6 | 25564.0 | 40034.1 | 68420.8 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 |
| непосредственно на реализацию мероприятия | 20524.6 | 25564.0 | 40034.1 | 68420.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| на погашение основного долга по кредиту | 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 |
| "свободные" средства амортизации | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 | 97698.3 |
| Заемные средства | 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 |

ООО «Энергогарант»

Прогноз ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в Схеме теплоснабжения в отношении ООО «Энергогарант», представлен на рисунке (14.4).

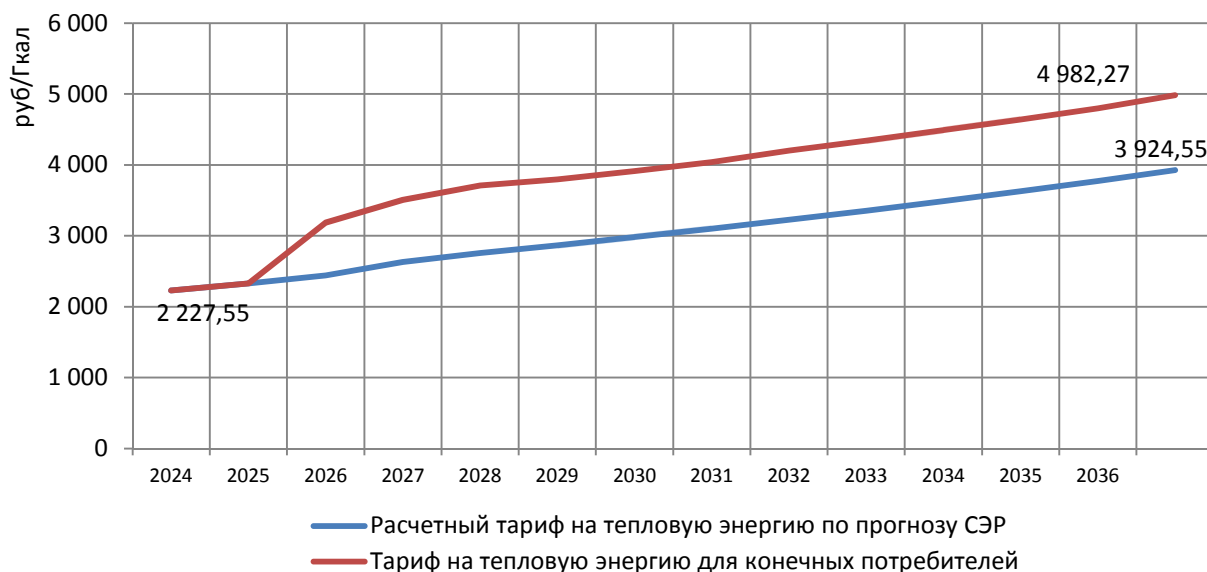


Рисунок 14.4 – Тарифные последствия ООО «Энергогарант».

Динамика тарифа на тепловую энергию, отпускаемую потребителям ООО «Энергогарант», спрогнозирована с учетом мероприятий, предложенных к реализации в Схеме теплоснабжения.

2025 год характеризуется самым значительным ростом тарифа на тепловую энергию на 36,7%, что обусловлено появлением в структуре тарифа амортизационных отчислений, возникающих в связи с реализацией в 2025 году проектов по реконструкции тепловых сетей.

Полученная расчетная тарифно-балансовая модель не является основанием для ее использования в рамках ведения регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

Тарифно-балансовая модель подлежит актуализации при разработке и утверждении в установленном порядке инвестиционной программы регулируемой организации.

Основные показатели, учтенные при расчете тарифных последствий реализации предложенных в настоящей работе проектов в отношении рассматриваемых систем теплоснабжения, приведены в таблице .

Схема финансирования, принятая в данной работе для расчета тарифно-балансовой модели, разработана условно (таблица 14.4) и подлежит корректировке при разработке инвестиционной модели регулируемой организации.

Таблица 14.5 – Основные технико-экономические показатели ООО «Энергогарант»

| Показатель | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 29 512 | 28 330 | 28 888 | 29 293 | 30 052 | 30 636 | 30 636 | 30 636 | 30 636 | 30 636 | 30 636 | 30 636 | 30 636 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 24 887 | 23 952 | 24 529 | 25 106 | 26 070 | 26 609 | 26 609 | 26 609 | 26 609 | 26 609 | 26 609 | 26 609 | 26 609 |
| Операционные расходы | тыс.руб. | 11 775.95 | 12 333.77 | 12 732.92 | 13 109.91 | 13 463.88 | 13 862.31 | 14 272.64 | 14 695.11 | 15 130.08 | 15 577.93 | 16 039.04 | 16 513.80 | 17 002.60 |
| в т.ч. заработная плата | тыс.руб. | 11 191.69 | 11 721.14 | 12 099.96 | 12 458.12 | 12 794.39 | 13 173.11 | 13 563.03 | 13 964.50 | 14 377.85 | 14 803.43 | 15 241.61 | 15 692.76 | 16 157.27 |
| Неподконтрольные расходы | тыс.руб. | 10 562.06 | 11 260.81 | 16 393.99 | 20 136.25 | 22 041.29 | 23 252.92 | 23 730.87 | 24 232.88 | 24 747.39 | 25 281.91 | 25 835.57 | 26 409.91 | 27 010.66 |
| в т.ч. амортизация | тыс.руб. | 0.00 | 0.00 | 4 578.75 | 7 821.99 | 9 256.33 | 9 986.20 | 9 986.20 | 9 986.20 | 9 986.20 | 9 986.20 | 9 986.20 | 9 986.20 | 9 986.20 |
| Расходы на энергоресурсы | тыс.руб. | 35 621.80 | 49 058.01 | 52 766.96 | 55 422.07 | 58 792.31 | 62 024.46 | 64 421.23 | 67 528.18 | 70 141.08 | 72 933.26 | 75 758.19 | 78 693.99 | 82 244.92 |
| Прибыль | тыс.руб. | 0.00 | 3 632.63 | 4 094.69 | 4 433.41 | 4 714.87 | 4 956.98 | 5 121.24 | 5 322.81 | 5 500.93 | 5 689.65 | 5 881.64 | 6 080.88 | 6 312.91 |
| Корректировка НВВ | 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 | 0.00 |
| Всего расходы (НВВ), НДС не облагается | тыс.руб. | 57 959.81 | 76 285.23 | 85 988.56 | 93 101.65 | 99 012.36 | 104 096.67 | 107 545.98 | 111 778.98 | 115 519.48 | 119 482.75 | 123 514.44 | 127 698.58 | 132 571.09 |
| Тариф на производство тепловой энергии | руб/Гкал | 2 329.23 | 3 184.93 | 3 505.57 | 3 708.30 | 3 797.92 | 3 912.15 | 4 041.78 | 4 200.86 | 4 341.44 | 4 490.38 | 4 641.90 | 4 799.15 | 4 982.27 |
| Тариф на передачу тепловой энергии, НДС не облагается | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей | руб/Гкал | 2 329.23 | 3 184.93 | 3 505.57 | 3 708.30 | 3 797.92 | 3 912.15 | 4 041.78 | 4 200.86 | 4 341.44 | 4 490.38 | 4 641.90 | 4 799.15 | 4 982.27 |
| Рост среднегодового тарифа для конечных потребителей | % | 4.6 | 36.7 | 10.1 | 5.8 | 2.4 | 3.0 | 3.3 | 3.9 | 3.3 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.8 |

Таблица 14.6 – Схема финансирования, принятая для расчета тарифно-балансовой модели по системам теплоснабжения ООО «Энергогарант».

| Показатель | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Затраты, тыс.руб. (с НДС) | 0.0 | 68 681.2 | 48 648.6 | 21 515.2 | 10 948.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Источники финансирования | | | | | | | | | | | | | |
| Бюджетные средства | 0.0 | 41 208.7 | 29 189.2 | 12 909.1 | 6 568.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Техприсоединение | 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 |
| Арендная плата | | | | | | | | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Собственные средства | 0.0 | 27 472.5 | 14 880.7 | 784.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Амортизация | 0.0 | 0.0 | 4 578.7 | 7 822.0 | 9 256.3 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 |
| непосредственно на реализацию мероприятия | 0.0 | 0.0 | 4 578.7 | 7 822.0 | 9 256.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| на погашение основного долга по кредиту | 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 |
| "свободные" средства амортизации | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 | 9 986.2 |
| Заемные средства | 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 |

МУП «ТеплоСервис»

Прогноз ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в Схеме теплоснабжения в отношении МУП «Теплосервис», представлен на рисунках (14.5-14.8).

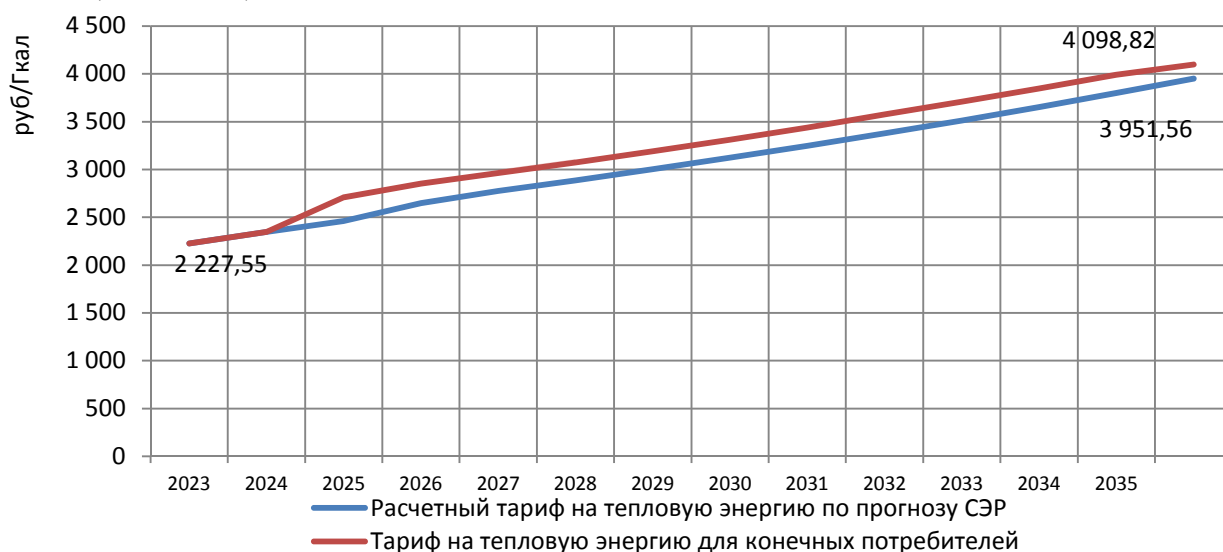


Рисунок 14.5 – Тарифные последствия МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на тепловую энергию) Вариант 1

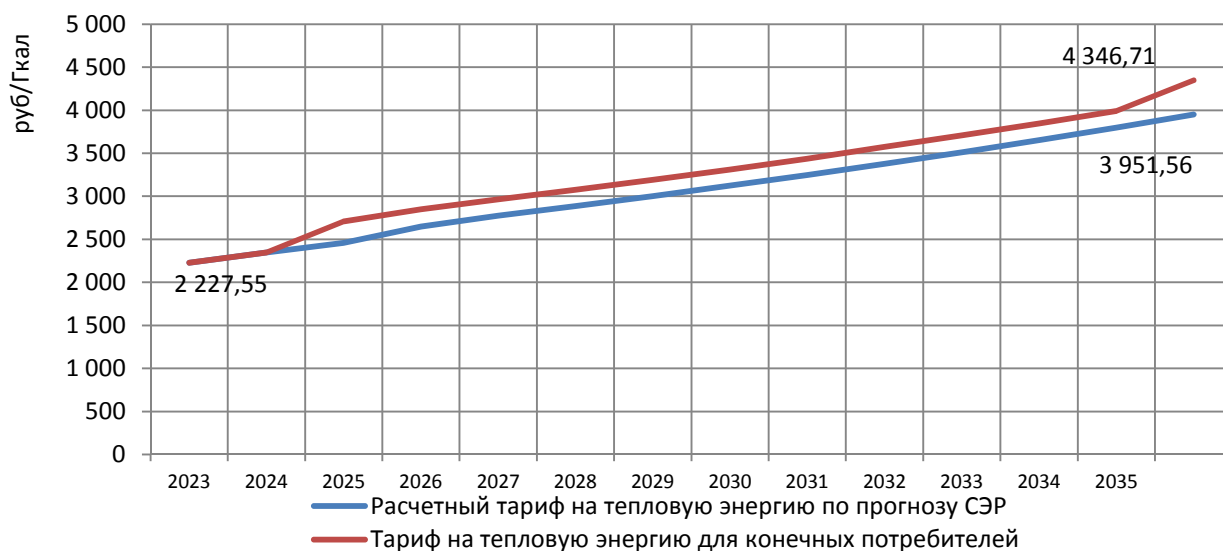


Рисунок 14.6 – Тарифные последствия МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на тепловую энергию) Вариант 2

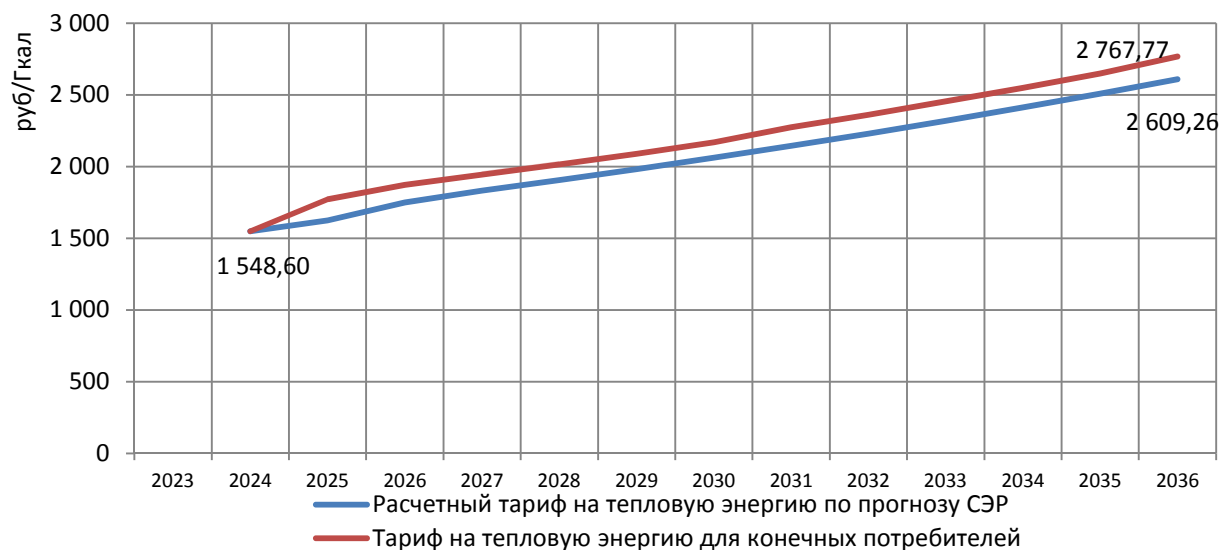


Рисунок 14.7 – Тарифные последствия МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на производство тепловой энергии в системах теплоснабжения от котельных по адресам: г.Воткинск, ул.Луначарского, 39 и ул.Подлесная, 2г)



Рисунок 14.8 – Тарифные последствия МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на услуги по передаче тепловой энергии)

Начиная с 2025 года, динамика тарифа на тепловую энергию, отпускаемую потребителям МУП «ТеплоСервис», спрогнозирована с учетом мероприятий, предложенных к реализации в Схеме теплоснабжения. В целом весь комплекс предложенных мероприятий является эффективным и отражается на сдерживании темпа роста тарифа для конечного потребителя даже при условии включения в тариф амортизации, возникающей при реализации мероприятий, в полном

объеме.

Прогнозный рост расчетного среднегодового тарифа на тепловую энергию в 2025 году на 15,6% обусловлен амортизацией, возникающей в связи с реконструкции сетей.

Полученная расчетная тарифно-балансовая модель не является основанием для ее использования в рамках ведения регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

Тарифно-балансовая модель подлежит актуализации при разработке и утверждении в установленном порядке инвестиционной программы регулируемой организации.

Основные показатели, учтенные при расчете тарифных последствий реализации предложенных в настоящей работе проектов в отношении рассматриваемых систем теплоснабжения, приведены в таблице 14.7-14.10.

Схема финансирования, принятая в данной работе для расчета тарифно-балансовой модели, разработана условно (таблицах 14.11-14.12) и подлежит корректировке при разработке инвестиционной модели регулируемой организации.

Таблица 14.7 – Основные технико-экономические показатели МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на тепловую энергию) Вариант 1

| Показатель | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 10474 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 9158 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 |
| Операционные расходы | тыс.руб. | 5161.08 | 5406.10 | 5582.17 | 5747.41 | 5917.53 | 6092.69 | 6273.03 | 6458.71 | 6649.89 | 6846.73 | 7049.39 | 7258.05 | 7472.89 |
| в т.ч. заработная плата | тыс.руб. | 5051.84 | 5291.67 | 5464.02 | 5625.75 | 5792.27 | 5963.73 | 6140.25 | 6322.00 | 6509.14 | 6701.81 | 6900.18 | 7104.42 | 7314.72 |
| Неподконтрольные расходы | тыс.руб. | 4580.50 | 1837.08 | 1902.93 | 1963.48 | 2025.07 | 2087.15 | 2150.96 | 2217.05 | 2285.66 | 2355.65 | 2427.75 | 2502.14 | 2209.04 |
| в т.ч. амортизация | 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 | 0.00 |
| Расходы на энергоресурсы | тыс.руб. | 12203.07 | 16147.23 | 17140.72 | 17895.92 | 18621.51 | 19400.06 | 20186.71 | 21035.65 | 21969.20 | 22860.12 | 23787.23 | 24751.98 | 25767.10 |
| Прибыль | тыс.руб. | 0.00 | 469.51 | 487.86 | 504.30 | 521.13 | 538.46 | 556.38 | 574.93 | 594.15 | 613.99 | 634.52 | 655.76 | 659.25 |
| Корректировка НВВ | тыс.руб. | -466.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Всего расходы (НВВ), НДС не облагается | тыс.руб. | 21478.30 | 23859.92 | 25113.68 | 26111.10 | 27085.23 | 28118.35 | 29167.08 | 30286.34 | 31498.90 | 32676.48 | 33898.89 | 35167.93 | 36108.28 |
| Тариф на производство тепловой энергии | руб/Гкал | 2345.26 | 2708.45 | 2850.77 | 2963.99 | 3074.57 | 3191.84 | 3310.89 | 3437.94 | 3575.59 | 3709.26 | 3848.02 | 3992.08 | 4098.82 |
| Тариф на передачу тепловой энергии, НДС не облагается | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей | руб/Гкал | 2345.26 | 2708.45 | 2850.77 | 2963.99 | 3074.57 | 3191.84 | 3310.89 | 3437.94 | 3575.59 | 3709.26 | 3848.02 | 3992.08 | 4098.82 |
| Рост среднегодового тарифа для конечных потребителей | % | 5.3 | 15.5 | 5.3 | 4.0 | 3.7 | 3.8 | 3.7 | 3.8 | 4.0 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 2.7 |

Таблица 14.8 – Основные технико-экономические показатели МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на тепловую энергию) Вариант 2

| Показатель | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 10474 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 | 12511 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 9158 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 | 8809 |
| Операционные расходы | тыс.руб. | 5161.08 | 5406.10 | 5582.17 | 5747.41 | 5917.53 | 6092.69 | 6273.03 | 6458.71 | 6649.89 | 6846.73 | 7049.39 | 7258.05 | 7472.89 |
| в т.ч. заработная плата | тыс.руб. | 5051.84 | 5291.67 | 5464.02 | 5625.75 | 5792.27 | 5963.73 | 6140.25 | 6322.00 | 6509.14 | 6701.81 | 6900.18 | 7104.42 | 7314.72 |
| Неподконтрольные расходы | тыс.руб. | 4580.50 | 1837.08 | 1902.93 | 1963.48 | 2025.07 | 2087.15 | 2150.96 | 2217.05 | 2285.66 | 2355.65 | 2427.75 | 2502.14 | 4288.80 |
| в т.ч. амортизация | 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 | 2079.76 |
| Расходы на энергоресурсы | тыс.руб. | 12203.07 | 16147.23 | 17140.72 | 17895.92 | 18621.51 | 19400.06 | 20186.71 | 21035.65 | 21969.20 | 22860.12 | 23787.23 | 24751.98 | 25767.10 |
| Прибыль | тыс.руб. | 0.00 | 469.51 | 487.86 | 504.30 | 521.13 | 538.46 | 556.38 | 574.93 | 594.15 | 613.99 | 634.52 | 655.76 | 763.24 |
| Корректировка НВВ | тыс.руб. | -466.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Всего расходы (НВВ), НДС не облагается | тыс.руб. | 21478.30 | 23859.92 | 25113.68 | 26111.10 | 27085.23 | 28118.35 | 29167.08 | 30286.34 | 31498.90 | 32676.48 | 33898.89 | 35167.93 | 38292.03 |
| Тариф на производство тепловой энергии | руб/Гкал | 2345.26 | 2708.45 | 2850.77 | 2963.99 | 3074.57 | 3191.84 | 3310.89 | 3437.94 | 3575.59 | 3709.26 | 3848.02 | 3992.08 | 4346.71 |
| Тариф на передачу тепловой энергии, НДС не облагается | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей | руб/Гкал | 2345.26 | 2708.45 | 2850.77 | 2963.99 | 3074.57 | 3191.84 | 3310.89 | 3437.94 | 3575.59 | 3709.26 | 3848.02 | 3992.08 | 4346.71 |
| Рост среднегодового тарифа для конечных потребителей | % | 5.3 | 15.5 | 5.3 | 4.0 | 3.7 | 3.8 | 3.7 | 3.8 | 4.0 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 8.9 |

Таблица 14.9 – Основные технико-экономические показатели МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на производство тепловой энергии в системах теплоснабжения от котельных по адресам: г.Воткинск, ул.Луначарского, 39 и ул.Подлесная, 2г)

| Показатель | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 14423 | 28330 | 28608 | 28733 | 29095 | 29419 | 29419 | 29419 | 29419 | 29419 | 29419 | 29419 | 29419 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 14423 | 27677 | 27948 | 28071 | 28425 | 28742 | 28742 | 28742 | 28742 | 28742 | 28742 | 28742 | 28742 |
| Операционные расходы | тыс.руб. | 8342.98 | 8739.05 | 9023.68 | 9290.78 | 9565.79 | 9848.94 | 10140.46 | 10440.62 | 10749.67 | 11067.86 | 11395.46 | 11732.77 | 12080.06 |
| в т.ч. заработная плата | тыс.руб. | 2110.41 | 2210.60 | 2282.60 | 2350.16 | 2419.73 | 2491.35 | 2565.10 | 2641.02 | 2719.20 | 2799.69 | 2882.56 | 2967.88 | 3055.73 |
| Неподконтрольные расходы | тыс.руб. | 1084.04 | 1158.18 | 1212.94 | 1255.48 | 1303.58 | 1352.66 | 1398.09 | 1450.97 | 1499.82 | 1551.12 | 1603.44 | 1657.56 | 1718.33 |
| в т.ч. амортизация | 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 | 0.00 |
| Расходы на энергоресурсы | тыс.руб. | 35242.72 | 38384.84 | 41310.56 | 43184.56 | 45535.99 | 47913.79 | 49860.03 | 52468.52 | 54599.67 | 56893.54 | 59204.66 | 61609.81 | 64585.77 |
| Прибыль | тыс.руб. | 0.00 | 775.95 | 812.07 | 842.53 | 876.77 | 911.99 | 944.40 | 978.30 | 1013.17 | 1049.36 | 1086.87 | 1125.76 | 1166.35 |
| Корректировка НВВ | 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 | 0.00 |
| Всего расходы (НВВ), НДС не облагается | тыс.руб. | 44669.74 | 49058.01 | 52359.24 | 54573.35 | 57282.13 | 60027.39 | 62342.99 | 65338.42 | 67862.32 | 70561.88 | 73290.42 | 76125.90 | 79550.51 |
| Тариф на производство тепловой энергии | руб/Гкал | 1548.60 | 1772.54 | 1873.43 | 1944.11 | 2015.22 | 2088.51 | 2169.07 | 2273.29 | 2361.10 | 2455.03 | 2549.96 | 2648.61 | 2767.77 |
| Тариф на передачу тепловой энергии, НДС не облагается | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | |
| Рост среднегодового тарифа для конечных потребителей | % | #Н/Д | 14.5 | 5.7 | 3.8 | 3.7 | 3.6 | 3.9 | 4.8 | 3.9 | 4.0 | 3.9 | 3.9 | 4.5 |

Таблица 14.10 – Основные технико-экономические показатели МУП «ТеплоСервис» (для тарифа на услуги по передаче тепловой энергии)

| Показатель | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 | 10 720 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 | 9 494 |
| Операционные расходы | тыс.руб. | 1 671.92 | 1 751.29 | 1 808.33 | 1 861.85 | 1 916.96 | 1 973.71 | 2 032.13 | 2 092.28 | 2 154.21 | 2 217.98 | 2 283.63 | 2 351.22 | 2 420.82 |
| в т.ч. заработная плата | тыс.руб. | 1 518.50 | 1 590.59 | 1 642.39 | 1 691.01 | 1 741.06 | 1 792.60 | 1 845.66 | 1 900.29 | 1 956.54 | 2 014.45 | 2 074.08 | 2 135.47 | 2 198.68 |
| Неподконтрольные расходы | тыс.руб. | 1 531.64 | 1 791.97 | 1 943.59 | 2 117.52 | 2 282.64 | 2 299.90 | 2 317.62 | 2 336.02 | 2 354.91 | 2 374.30 | 2 394.31 | 2 414.95 | 2 353.64 |
| в т.ч. амортизация | тыс.руб. | 1 222.15 | 1 249.91 | 1 383.89 | 1 541.33 | 1 689.63 | 1 689.63 | 1 689.63 | 1 689.63 | 1 689.63 | 1 689.63 | 1 689.63 | 1 689.63 | 1 689.63 |
| Расходы на энергоресурсы | тыс.руб. | 2 020.28 | 2 364.46 | 2 476.43 | 2 577.59 | 2 663.99 | 2 753.31 | 2 845.64 | 2 941.08 | 3 039.74 | 3 141.73 | 3 247.16 | 3 356.15 | 3 468.81 |
| Прибыль | тыс.руб. | 0.00 | 295.39 | 311.42 | 327.85 | 343.18 | 351.35 | 359.77 | 368.47 | 377.44 | 386.70 | 396.25 | 406.12 | 412.16 |
| Корректировка НВВ | тыс.руб. | 430.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Всего расходы (НВВ), НДС не облагается | тыс.руб. | 5 654.05 | 6 203.11 | 6 539.77 | 6 884.81 | 7 206.77 | 7 378.26 | 7 555.16 | 7 737.85 | 7 926.31 | 8 120.71 | 8 321.35 | 8 528.43 | 8 655.43 |
| Тариф на производство тепловой энергии | руб/Гкал | 595.57 | 653.41 | 688.87 | 725.21 | 759.13 | 777.19 | 795.82 | 815.07 | 834.92 | 855.40 | 876.53 | 898.34 | 911.72 |
| Тариф на передачу тепловой энергии, НДС не облагается | руб/Гкал | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей | руб/Гкал | 595.57 | 653.41 | 688.87 | 725.21 | 759.13 | 777.19 | 795.82 | 815.07 | 834.92 | 855.40 | 876.53 | 898.34 | 911.72 |
| Рост среднегодового тарифа для конечных потребителей | % | 7.5 | 9.7 | 5.4 | 5.3 | 4.7 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 1.5 |

Таблица 14.11 – Схема финансирования, принятая для расчета тарифно-балансовой модели по системам теплоснабжения МУП «ТеплоСервис» Вариант 1

| Показатель | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Затраты, тыс.руб. (с НДС) | 416.4 | 2 009.6 | 2 361.7 | 2 224.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Источники финансирования | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Бюджетные средства</i> | <i>416.4</i> | <i>2 009.6</i> | <i>2 361.7</i> | <i>2 224.5</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | | <i>0.0</i> |
| <i>Техприсоединение</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |
| <i>Арендная плата</i> | | | | | | | | | | | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |
| <i>Собственные средства</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |
| <i>Амортизация</i> | <i>0.0</i> | <i>27.8</i> | <i>161.7</i> | <i>319.2</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> |
| <i>непосредственно на реализацию мероприятия</i> | <i>0.0</i> | | | | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | | <i>0.0</i> |
| <i>на погашение основного долга по кредиту</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |
| <i>"свободные" средства амортизации</i> | <i>0.0</i> | <i>27.8</i> | <i>161.7</i> | <i>319.2</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> |
| <i>Заемные средства</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |

Таблица 14.12 – Схема финансирования, принятая для расчета тарифно-балансовой модели по системам теплоснабжения МУП «ТеплоСервис» Вариант 2

| Показатель | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|----------------|
| Затраты, тыс.руб. (с НДС) | 416.4 | 2 009.6 | 2 361.7 | 2 224.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 21 203.9 | 0.0 |
| Источники финансирования | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Бюджетные средства</i> | <i>416.4</i> | <i>2 009.6</i> | <i>2 361.7</i> | <i>2 224.5</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>21 203.9</i> | <i>0.0</i> |
| <i>Техприсоединение</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |
| <i>Арендная плата</i> | | | | | | | | | | | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |
| <i>Собственные средства</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |
| <i>Амортизация</i> | <i>0.0</i> | <i>27.8</i> | <i>161.7</i> | <i>319.2</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>2 547.2</i> |
| <i>непосредственно на реализацию мероприя- тия</i> | <i>0.0</i> | | | | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | | <i>0.0</i> |
| <i>на погашение основного долга по кредиту</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |
| <i>"свободные" средства амортизации</i> | <i>0.0</i> | <i>27.8</i> | <i>161.7</i> | <i>319.2</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>467.5</i> | <i>2 547.2</i> |
| <i>Заемные средства</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> | <i>0.0</i> |

15 Реестр единых теплоснабжающих организации

15.1 Основные положения по обоснованию ЕТО

В соответствии со статьей 4 п.2 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации теплоснабжения. В правилах, утвержденных Постановлением Правительства РФ, предписаны права и обязанности теплоснабжающих и теплосетевых организаций, иных владельцев источников тепловой энергии и тепловых сетей, потребителей тепловой энергии в сфере теплоснабжения. Из условий повышения качества обеспечения населения тепловой энергией в них предписана необходимость организации единых теплоснабжающих организаций (ЕТО). При разработке схемы теплоснабжения предусматривается включение обоснования соответствия организации, предлагаемой в качестве единой теплоснабжающей организации, требованиям, установленным Постановлениями Правительства от 22 февраля 2012 г. № 154 и от 8 августа 2012 г. №808.

Основные положения по организации ЕТО в соответствии с Правилами [5] заключаются в следующем:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения поселения. На территории МО «Город Воткинск» УР существуют несколько систем теплоснабжения

2. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на официальном муниципальном образовании.

3. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теп-

лоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

4. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

5. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации. Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа об ее принятии.

6. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

7. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотреб-

ляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

8. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. Они могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 - определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Феде-

рации».

В соответствии с требованиями документа - статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней, с даты окончания срока подачи заявок, разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, и сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой тепло-

снабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теп-

лоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Уровень централизованного теплоснабжения в Муниципального образования «Город Воткинск» достаточно высок - к тепловым сетям от ТЭЦ и котельных подключены практически все многоквартирные дома и общественные здания, производственные здания промышленных предприятий. Обеспечение теплом намечаемых к строительству объектов перспективной застройки также планируется от системы централизованного теплоснабжения (за исключением объектов с индивидуальными (поквартирными) источниками теплоснабжения, предусмотренными проектом).

Развитие системы теплоснабжения муниципального образования «Город Воткинск» предлагается базировать на преимущественном использовании ТЭЦ АО «Воткинский завод», 10 котельных МУП «ТеплоСервис».

Согласно Постановлений Администрации города Воткинска №1262 от 18.10.2024 г. «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования «Город Воткинск»):

1. В зоне действия ТЭС АО «Воткинский завод» (районы города Воткинска: Центральный, Привокзальный, Березовка, Южный, часть района Заречный) присвоить статус единой теплоснабжающей организации АО «Воткинский завод».

2. В зоне действия источников тепловой энергии: котельная по адресу ул. Луначарского,39 (часть района Восточный (Нефтяник), котельная по адресу ул. Торфозаводская (часть района Восточный) присвоить статус единой теплоснабжающей организации ООО «Энергогарант» города Воткинска.

3. В зоне действия источников тепловой энергии: котельная БМК №4 (район Плодопитомник), котельная №5 (район Вогулка) котельная №7 (часть района Заречный), котельная по адресу ул. Солнечная,12 (район «Сельхозхимия»), котельная школы №2, котельная школы №18, котельная №6 (территория МАУ ДОЛ «Юность»), котельная ДДУ №14, присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «ТеплоСервис» города Воткинска.

4. В зоне действия котельной ОАО «Воткинскмолоко» присвоить статус единой теплоснабжающей организации ОАО «Воткинскмолоко».

5. В зоне действия котельной, расположенной ул. 1 Мая, д.176 присвоить статус единой теплоснабжающей организации Обособленному подразделению АО «ИПОПАТ» в городе Воткинске.

6. В зоне действия котельной ООО «Удмуртэнергонефть» присвоить статус единой теплоснабжающей организации ООО «Удмуртэнергонефть». В зоне действия котельной ООО «Удмуртэнергонефть» присвоен статус единой теплоснабжающей организации ООО «Удмуртэнергонефть».

15.2 Сведения о теплоснабжающих организациях МО «Город Воткинск»

Раздел составлен, исходя рекомендаций Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства энергетики РФ № 212 от 5 марта 2019 года.

Перечень теплоснабжающих организаций на 01.11.2024 г. приведен в таблице 15.1.

Сводные данные с предложениями по назначению единых теплоснабжающих организаций в границах города приведены в таблице 15.1.

Графическое представление зон действия источников теплоснабжения и (или) деятельности теплоснабжающих организаций по городу Воткинску представлены в Приложении Б Книги 6.

Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не представлены.

Таблица 15.1 – Предложения об определении единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории МО «Город Воткинск» на 01.11.2024 г.

| № системы теплоснабжения | Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения | Адрес | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Теплоисточник | | Тепловые сети | | Зона действия источника теплоснабжения и (или) деятельности теплоснабжающей организации | Предложение по определению ЕТО | | | Наличие заявок о присвоении статуса ЕТО на момент разработки схемы теплоснабжения |
|--------------------------|---|---|--|----------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | Право владения | Рабочая тепловая мощность, Гкал/ч | Право владения | Объем тепловых сетей, м³ | | Основание для присвоения статуса ЕТО | № зоны деятельности (графическая часть представлена в Книге 7 Приложение Б) | Теплоснабжающая организация, удовлетворяющая критериям присвоения статуса ЕТО | |
| 1 | ТЭЦ Воткинского завода | ул. Кирова, 2 | АО "Воткинский завод" | собственность | 294.711 | собственность | 10025.82 | 759.23 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | I | АО "Воткинский завод" | Не поступало |
| 2 | №8 "Нефтяник" | УР, г.Воткинск ул.Луначарского,39 | ООО "Энергогарант" | аренда | 11.347 | аренда | 183.82 | 23.68 | способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения | II | ООО "Энергогарант" | Не поступало |
| 3 | №10 "Торфозаводская" | УР, г.Воткинск ул.Подлесная,2г | ООО "Энергогарант" | аренда | 1.766 | аренда | 24.28 | 9.87 | способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения | II | ООО "Энергогарант" | Не поступало |
| 4 | БМК №4 | УР, г.Воткинск ул.Кирпичнозаводская, 4г | МУП "ТеплоСервис" | хоз.ведение | 1.875 | хоз.ведение | 104.04 | 11.08 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | III | МУП "ТеплоСервис" | Не поступало |
| 5 | №6 ДОЛ "Юность" | УР, г.Воткинск, 1.5 км от д.Гавриловка | МУП "ТеплоСервис" | хоз.ведение | 0.532 | хоз.ведение | 6.02 | 2.71 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | III | МУП "ТеплоСервис" | Не поступало |
| 6 | №9 "Сельхозхимия" | УР, г.Воткинск ул.Солнечная,12 | МУП "ТеплоСервис" | хоз.ведение | 0.304 | хоз.ведение | 0.90 | 0.58 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | III | МУП "ТеплоСервис" | Не поступало |

| № системы теплоснабжения | Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения | Адрес | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Теплоисточник | | Тепловые сети | | Зона действия источника теплоснабжения и (или) деятельности теплоснабжающей организации | Предложение по определению ЕТО | | | Наличие заявок о присвоении статуса ЕТО на момент разработки схемы теплоснабжения |
|--------------------------|---|--|--|----------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | Право владения | Рабочая тепловая мощность, Гкал/ч | Право владения | Объем тепловых сетей, м³ | | Основание для присвоения статуса ЕТО | № зоны деятельности (графическая часть представлена в Книге 7 Приложение Б) | Теплоснабжающая организация, удовлетворяющая критериям присвоения статуса ЕТО | |
| 7 | школа № 2 | УР, г.Воткинск ул. Красноармейская, 283а | МУП "ТеплоСервис" | хоз.ведение | 0.270 | хоз.ведение | 2.01 | 1.52 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | III | МУП "ТеплоСервис" | Не поступало |
| 8 | школа № 18 | УР, г.Воткинск ул.Освобождения, 5а | МУП "ТеплоСервис" | хоз.ведение | 0.212 | хоз.ведение | 0.25 | 0.57 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | III | МУП "ТеплоСервис" | Не поступало |
| 9 | ДДУ № 14 | УР, г.Воткнск ул.Казенова, 2а | МУП "ТеплоСервис" | хоз.ведение | 0.040 | хоз.ведение | 0.02 | 0.20 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | III | МУП "ТеплоСервис" | Не поступало |
| 10 | №5 Вогулка | ул. Животноводов, 24а | МУП "ТеплоСервис" | аренда | 0.763 | аренда | 55.26 | 23.91 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | III | МУП "ТеплоСервис" | Не поступало |
| 11 | №7 | ул. Пригородная, 6 | МУП "ТеплоСервис" | аренда | 1.228 | аренда | 22.42 | 7.16 | Владение на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии и тепловыми сетями в границах зоны деятельности | III | МУП "ТеплоСервис" | Не поступало |

16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

В период с 2024 по 2036 годы планируются мероприятия по развитию систем теплоснабжения МО «Город Воткинск», приведенные в таблице 16.1.

Таблица 16.1 – Реестр проектов схемы теплоснабжения МО «Город Воткинск» в период с 2024 по 2036 г.г.

| № п/п | СЦТ | Мероприятие | Год реализации проекта | Стоимость по данным предприятия (проект ИП), тыс.руб. с НДС |
|-------|------------------------|---|------------------------|---|
| 1.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-50 (Участок тепловой сети II контура по ул. Робеспьера от ул. Урицкого до ул. К. Либкнехта, тепловой сети ГВС по ул. Робеспьера от ул. Урицкого до ул. Ленина) | 2024 | 75591.67 |
| 2.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Выставочный зал на пересечении ул. 1 Мая и ул. Ст. Разина. 0,728Гкал/ч | 2025 | 11132.23 |
| 3.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, ул. Казанская, 3 Здание поста ЭЦ ст.Воткинск 0,151Гкал/ч | 2025 | 5288.40 |
| 4.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, ул. Робеспьера, 14А Коммерческое назначение 0,0321Гкал/ч | 2025 | 684.74 |
| 5.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, ул. Декабристов, 100 Многоквартирный жилой дом 0,103Гкал/ч | 2025 | 6651.92 |
| 6.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ТРС-2 (Участок тепловой сети от Гагарина 1 до Гагарина, 2) | 2025 | 4857.46 |
| 7.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-11 (Участок тепловой сети от ТК Садовникова, 8А до ТК в районе ЖД ул. Садовникова д.1) | 2025 | 52156.61 |
| 8.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-2 (Участок тепловой сети от ЦТП-2 до врезки на ДДУ-8 (с увеличением диаметра))(Участок тепловой сети от ТК Королева 16 до оголовка подъема) | 2025 | 36764.61 |
| 9.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-30 (Участок тепловой сети от ж/д 1 Мая, 141 до ж/д 1 Мая, 169, 149, 139) | 2025 | 69483.03 |
| 10.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, "Здание общеобразовательной школы на 825 мест в районе ул. Серова" О-1,378Гкал/ч ГВС-1,04Гкал/ч В-0,54Гкал/ч | 2025 | 10234.02 |
| 11.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, ул. Ленина, 4 Гараж 0,012Гкал/ч | 2025 | 0.00 |

| № п/п | СЦТ | Мероприятие | Год реализации проекта | Стоимость по данным предприятия (проект ИП), тыс.руб. с НДС |
|-------|------------------------|---|------------------------|---|
| 12.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, ул. Железнодорожная, 21 Спортивный (шахматный) клуб О-0,025Гкал/ч ГВС-0,072Гкал/ч | 2025 | 3394.20 |
| 13.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-6 (участок тепловой сети от ж/д Пролетарская 31а до ж/д Школьная, 16) | 2025 | 12308.13 |
| 14.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-9 (Участок тепловой сети от ТК Кирова, 72 до ЖД Кирова, 72) | 2025 | 4096.75 |
| 15.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ТРС-1 (Участок тепловой сети II контура по ул. Робеспьера от ул. Кирова до ул. К. Либкнехта, от улицы Робеспьера до ж/д ул. Кирова, 55, от улицы Робеспьера до ж/д ул. Ленина, 59) | 2026 | 145599.90 |
| 16.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-11 (Участок тепловой сети от ТК 1 Мая, 93А до ЖД 1 Мая, 103) | 2026 | 32869.88 |
| 17.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, у левого берега водохранилища (Мира,19) Пирс, кафе со смотровой площадкой на воде 0,1141Гкал/ч | 2026 | 4697.99 |
| 18.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-13 (участок тепловой сети от ж/д 1 Мая, 85 до ж/д Ст. Разина, 9) | 2026 | 55619.52 |
| 19.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Трубопроводы тепловой сети II контура от ЦТП-22 до потребителей; Трубопроводы горячего водоснабжения и рециркуляции от ЦТП-22 до потребителей (Участок трубопроводов тепловой сети II контура и трубопроводов горячего водоснабжения и рециркуляции от ЖД Ленинградская, 17 до ЖД Ленинградская, 19)(Участок трубопроводов тепловой сети II контура и трубопроводов горячего водоснабжения и рециркуляции от ЖД Ленинградская, 17 до ЖД Ленинградская, 5) | 2026 | 65065.16 |
| 20.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-36 (Участок тепловой сети от ЦТП до ДК Октябрь (реконструкция по подключению объекта Школа на 825 мест)) | 2026 | 60206.99 |

| № п/п | СЦТ | Мероприятие | Год реализации проекта | Стоимость по данным предприятия (проект ИП), тыс.руб. с НДС |
|-------|------------------------|--|------------------------|---|
| 21.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-5 (Участок тепловой сети от ТК Зверева, 6 до ЖД Зверева, 8) | 2026 | 34689.78 |
| 22.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, у левого берега водохранилища (Мира,19) Пирс, кафе со смотровой площадкой на воде 0,0616Гкал/ч | 2026 | 2564.89 |
| 23.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-7 (Участок тепловой сети от ЦТП №7 до ЖД 1905, 20 и 1905, 22) | 2026 | 24485.73 |
| 24.1 | ТЭЦ Воткинского завода | г. Воткинск, ул. Гагарина, 25 Жилой дом 0,0136Гкал/ч | 2027 | 2034.80 |
| 25.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-10 (Участок тепловой сети от ТК Ст. Разина, 5 до ЖД Мира,21А, ЖД Ст.Разина, 3А, ЖД Ст.Разина, 3)(Участок тепловой сети от оголовка опуски МБДОУ №6 Мира, 24Б до ЖД Мира, 25) | 2027 | 61913.80 |
| 26.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-11 (Участок тепловой сети от тепловой камеры до ж/д Мира д.30) (Участок тепловой сети от оголовка опуски Дзержинского, 24 до ЖД Дзержинского, 18) | 2027 | 74224.01 |
| 27.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-13 (Участок тепловой сети от ЦТП №13 до Станции переливания крови Черняховского, 1 и ЖД Дзержинского, 12)(Участок тепловой сети от ЖД Пугачева, 16 до ЖД Пугачева, 22)(Участок тепловой сети от ЖД Пугачева, 16 до ЖД Дзержинского, 8) | 2027 | 68250.78 |
| 28.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-2 (Участок тепловой сети от ЦТП до ЖД Королева, 16) (Участок тепловой сети от ТК Королева, 20 до ЖД Королева, 18, 20) | 2027 | 25201.06 |

| № п/п | СЦТ | Мероприятие | Год реализации проекта | Стоимость по данным предприятия (проект ИП), тыс.руб. с НДС |
|-------|------------------------|---|------------------------|---|
| 29.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Трубопроводы тепловой сети II контура от ЦТП-21 до потребителей Трубопроводы горячего водоснабжения и рециркуляции от ЦТП-21 до потребителей (Участок трубопроводов тепловой сети II контура и трубопроводов горячего водоснабжения и рециркуляции от ЖД Рабочая, 13 до ЖД Рабочая, 19) | 2027 | 10412.60 |
| 30.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-30 (Участок тепловой сети от ж/д Курчатова, 4 до ж/д 1 Мая 147, 145) | 2027 | 10993.46 |
| 31.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-6 (Участок тепловой сети от ТК-11 до МЦ "Победа" Школьная, 3) | 2027 | 11975.61 |
| 32.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-7 (Участок тепловой сети от ЖД Королева, 21 до ЖД 1905, 16)(Участок тепловой сети от ТК опуска Насосной станции 3-го подъема МУП "Водоканал" Королева, 1А до ввода 1, 2 ЖД 1 Мая, 2) | 2027 | 31975.78 |
| 33.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-8 (Участок сети теплоснабжения в районе ул. 1 Мая, Энгельса)(Участок тепловой сети от оголовка опуска во дворе ЖД 1 Мая, 83 до ввода 1, 2, 3, 4, 5 ЖД 1 Мая, 83) | 2027 | 63690.33 |
| 34.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Тепловая сеть от ЦТП-9 (участок тепловой сети от ж/д ул. Кирова, 62 до ж/д ул. 1 Мая, 8)(Участок тепловой сети от ТК 8 Марта, 1 до ЖД 1905г., 27 и ЖД 1905г., 27а) | 2027 | 78490.45 |
| 35.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Капитальный ремонт наружной тепловой сети ул.Ленина,10 | 2024 | 74.00 |
| 36.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Кирова,54 | 2024 | 342.40 |
| 37.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Спорта,9 | 2025 | 1424.00 |

| № п/п | СЦТ | Мероприятие | Год реализации проекта | Стоимость по данным предприятия (проект ИП), тыс.руб. с НДС |
|-------|------------------------|---|------------------------|---|
| 38.1 | ТЭЦ Воткинского завода | капитальный ремонт тепловой сети ул.Пролетарская,17а | 2025 | 256.00 |
| 39.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Волгоградская,26 | 2025 | 329.60 |
| 40.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Спорта,10 | 2026 | 1992.00 |
| 41.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Кунгурцева,9 | 2026 | 369.70 |
| 42.1 | ТЭЦ Воткинского завода | Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Лермонтова,4 | 2027 | 548.40 |
| 43.1 | №8 "Нефтяник" | Капитальный ремонт системы теплоснабжения жилого района Восточный город Воткинск от тепловой камеры № 1 до жилого дома № 10 по ул. Луначарского; от тепловой камеры № 2 до жилых домов № 44,48 по ул. Луначарского;от тепловой камеры № 4 до жилых домов № 42, 42а по ул. Луначарского | 2025 | 30791.61 |
| 44.1 | №8 "Нефтяник" | Капитальный ремонт сетей от ТК-17 до жилого дома ул. Достоевского, 115;от ТК-18 до жилого дома ул. Луначарского, 8 | 2027 | 21515.20 |
| 45.1 | №8 "Нефтяник" | Капитальный ремонт сетей от ТК-5 до жилого дома ул. Луначарского, 48 | 2028 | 10948.00 |
| 46.1 | №8 "Нефтяник" | Капитальный ремонт тепловой сети и сети ГВС ул.Достоевского,103 | 2027 | 1676.10 |
| 47.1 | №8 "Нефтяник" | Реконструкция участка существующих тепловых сетей для подключения объекта "Строительство четырех многоквартирных жилых домов, расположенных на земельном участке (кад № 18:27020408:990] по адресу: УР г Воткинск. р-он Нефтяник" | 2025 | 37889.60 |

Схема теплоснабжения МО «Город Воткинск» УР на период до 2036 гг. (Актуализация 2024 год)
Д.02.01.24-ОМ.05

| № п/п | СЦТ | Мероприятие | Год реализации проекта | Стоимость по данным предприятия (проект ИП), тыс.руб. с НДС |
|-------|----------------------------|--|------------------------|---|
| 48.1 | №8 "Нефтяник" | 2028 Жилой дом Дом 2.1 О-0.108Гкал/ч ГВС-0.075Гкал/ч | 2028 | 0.00 |
| 49.1 | №8 "Нефтяник" | 2027 Жилой дом Дом 2.2 О-0.218Гкал/ч ГВС-0.115Гкал/ч | 2027 | 0.00 |
| 50.1 | №8 "Нефтяник" | 2026 Жилой дом Дом 2.3 О-0.115Гкал/ч ГВС-0.081Гкал/ч | 2026 | 0.00 |
| 51.1 | №8 "Нефтяник" | 2025 Жилой дом Дом 2.4 О-0.115Гкал/ч ГВС-0.081Гкал/ч | 2025 | 0.00 |
| 52.1 | №10 "Торфозаводская" | Капитальный ремонт сетей от от врезки на МУП ТОП "Поиск" до ж.д. ул. Подлесная, 1б и ул. Подлесная, 3в; от пересечения с ж/д путями до ж.д. ул. Торфозаводская, 3а | 2026 | 48648.60 |
| 53.1 | перс. ДС Уютная(вариант 2) | МБДОУ дет. сад Весенняя Сети | 2035 | 1219.04 |
| 54.1 | перс. ДС Уютная(вариант 2) | МБДОУ дет. сад Весенняя, Котельная | 2035 | 19984.88 |

17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

На момент актуализации схемы теплоснабжения в адрес администрации муниципального образования «Город Воткинск» и разработчиков не поступили замечания и предложения по проекту актуализированной Схемы

18 Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения

18.1 Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения

| № | Разделы схемы теплоснабжения и глава обосновывающих материалов | Суть изменения |
|----|--|---|
| 1 | Глава 1 | Глава скорректирована в части перечня зон действия источников тепловой энергии, базового года, тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей, схем тепловых сетей, топливных балансов, надежности теплоснабжения, базовых целевых показателей |
| 2 | Глава 2 | Глава скорректирована в части приростов площади строительных фондов, прогнозов перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, прогнозов прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя |
| 3 | Глава 3 | Глава скорректирована в части разработки электронной модели |
| 4 | Глава 4 | Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения |
| 5 | Глава 5 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 5 содержит мастер-план развития систем теплоснабжения |
| 6 | Глава 6 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 6 содержит существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя потребляющими установками потребителей, в том числе аварийных режимах |
| 7 | Глава 7 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 7 содержит предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии |
| 8 | Глава 8 | Глава 8 содержит предложения по строительству и реконструкции т/сетей |
| 9 | Глава 9 | - |
| 10 | Глава 10 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 10 содержит перспективные топливные балансы |
| 11 | Глава 11 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 11 содержит оценку надежности теплоснабжения |
| 12 | Глава 12 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 12 содержит обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение |
| 13 | Глава 13 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 13 содержит индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования |
| 14 | Глава 14 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 14 содержит ценовые (тарифные) последствия |
| 15 | Глава 15 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 15 содержит реестр единых теплоснабжающих организаций |

| № | Разделы схемы тепло-снабжения и глава обосновывающих материалов | Суть изменения |
|----|---|--|
| 16 | Глава 16 | Глава скорректирована в части разработанной версии Глава 16 содержит реестр мероприятий схемы теплоснабжения |
| 17 | Глава 17 | В разработанной версии Глава 17 содержит замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения |
| 18 | Глава 18 | В разработанной версии Глава 18 содержит сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения |
| 19 | Раздел 1 Утверждаемой части | Раздел скорректирован с учетом изменения структуры систем теплоснабжения и базового года |
| 20 | Раздел 2 Утверждаемой части | Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии. |
| 21 | Раздел 3 Утверждаемой части | Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию систем теплоснабжения |

18.2 Сведения о выполненных мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения

Сведения о выполненных мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения не представлены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон РФ от 11.11.2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении».
3. Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 16 марта 2019 года.
4. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
5. Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».
6. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных утв. приказом Минэнерго РФ от 30.12.2008 № 323 "Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных" с изменениями и дополнениями.
7. Инструкции по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии утв. Приказом министерства энергетики РФ от 30.12.2008 года № 325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» с изменениями и дополнениями.
8. МДС 81-02-12-2011. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры (утверждены приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 4 октября 2011 года N 481).
9. «Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2024. Сборник №13 «Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №142/пр от 26.02.2024 г.

10. «Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-19-2024. Сборник №19. Здания и сооружения городской инфраструктуры», утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №118/пр от 16.02.2024 г.
11. Приказ Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 г. №212 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».
12. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Утв. Приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 года №115.
13. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации утверждены Приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 №229 "Об утверждении правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации".
14. Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утверждены приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 278.
15. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2025 года.
16. СП 20131.13330.2012. Тепловые сети.
17. СП 89.13330.2012. Котельные установки.
18. СП 61.13330.2012. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.
19. СП 20131.13330.2012. Строительная климатология.
20. СТО 02494733-5.4-02-2006 Расчет тепловых схем котельных. Москва: Федеральное государственное унитарное предприятие Проектный, конструкторский и научно-исследовательский институт «СантехНИИпроект», 2006.
21. СТО 70238424.27.060.003-2008 «Тепловые пункты тепловых сетей. Условия создания. Нормы и требования».
22. Справочное пособие к СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».
23. Нормы качества подпиточной и сетевой воды тепловых сетей РД 34.37.504-83 СПО СОЮЗТЕХЭНЕРГО, Москва 1984 г.
24. Методические указания по определению тепловых потерь. РД 34.09.255-97.
25. Методические указания по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов РД 10-165-97 Госгортехнадзор России, 1998г.

26. МДС 41-6.2000 Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации.
27. СО 34.37.536-2004 «Методические рекомендации по применению антинакипинов и ингибиторов коррозии ОЭДФК, АФОН 200-60А, АФОН 230-23А, ПАФ-13А, ИОМС-1 и их аналогов, проверенных и сертифицированных в РАО «ЕЭС России», на энергопредприятиях».
28. МДК 4-05.2004. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения. Утв. Заместителем Председателя Госстроя России 12.08.2003 г.
29. МР 23-345-2008 УР. Методические рекомендации по проектированию тепловой защиты жилых и общественных зданий.
30. Рекомендации по оценке экономической эффективности инвестиционного проекта теплоснабжения», НП «АВОК», 2010 г.
31. Справочник проектировщика. Проектирование тепловых сетей. Под ред. А.А. Николаева, Москва, 1965.
32. Ионин А.А. Надежность систем тепловых сетей. - М.: Стройиздат, 1989.
33. «Коммерческая оценка инвестиционных проектов» (основные положения методики), Альт-Инвест, редакция 5.01, июль 2010 г.
34. Кожарин Ю.В. К вопросу определения эффективного радиуса теплоснабжения / Новости теплоснабжения.- N 8.-2012 г.-с. 30-34.
35. Папушкин В.Н. Радиус теплоснабжения. Хорошо забытое старое / Новости теплоснабжения, № 9 (сентябрь), 2010 г. с. 44-49.
36. Семенов В.Г. Экспресс-анализ зависимости эффективности транспорта тепла от удаленности потребителей / Новости теплоснабжения.- N 6.-2006 г.-с. 36-38.
37. Яковлев Б. В. "Выбор оптимального проектного и эксплуатационного температурного графика системы теплоснабжения" «Новости Теплоснабжения», № 6 (94), 2008 г.
38. Дубовский С.В., Бабин М.Е., Левчук А.П., Рейсиг В.А. Границы экономической целесообразности централизации и децентрализации теплоснабжения / Проблемы заглавной энергетики.- вып. 1 (24).- 2011 г.- с. 26-31. [электронный ресурс].