



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Омск 2020 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Омска до 2033 года	52401.СТ -ПСТ.000.000
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1. Энергоисточники города	52401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2. Тепловые сети города. Часть 1. Материальные характеристики и схемы тепловых сетей	52401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 2. Тепловые сети города. Часть 2. Секционирующая и регулирующая арматура. Тепловые камеры. Насосные станции и ЦТП	52401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3. Тепловые нагрузки потребителей города	52401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4. Графики регулирования отпуска тепла. Расчетные гидравлические режимы	52401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5. Часть 1. Повреждаемость трубопроводов	52401.ОМ-ПСТ.001.005
Приложение 5. Часть 2. Потери сетевой воды	52401.ОМ-ПСТ.001.005
Приложение 6. Данные для анализа температурных и гидравлических режимов отпуска тепла	52401.ОМ-ПСТ.001.006
Приложение 7. Зоны действия энергоисточников. Графическая часть	52401.ОМ-ПСТ.001.007
Приложение 8. Расчет показателей надежности	52401.ОМ-ПСТ.001.008
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1. Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального планирования	52401.ОМ-ПСТ.002.001
Приложение 2. Графическая часть	52401.ОМ-ПСТ.002.002
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения города	52401.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	52401.ОМ-ПСТ 004.000
Глава 5. Мастер–план развития систем теплоснабжения города Омска	52401.ОМ-ПСТ 005.000
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	52401.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	52401.ОМ-ПСТ 007.000
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	52401.ОМ-ПСТ.008.000
Приложение 1. Гидравлические расчеты	52401.ОМ-ПСТ.008.001
Приложение 2. Графическая часть	52401.ОМ-ПСТ.008.002
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10. Перспективные топливные балансы	52401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	52401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения города	52401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	52401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	52401.ОМ-ПСТ.015.000

Наименование документа	Шифр
Приложение 1. Графическая часть	52401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2016 год	52401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2018 год	52401.ОМ-ПСТ.019.000
Глава 20. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2019 год	52401.ОМ-ПСТ.020.000
Глава 21. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2021 год	52401.ОМ-ПСТ.021.000

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	9
2. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ	10
3. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	11
3.1 Макроэкономические параметры расчетов и принципиальные подходы к расчету экономической эффективности инвестиций	11
3.1.1 Макроэкономические параметры расчетов	11
3.1.2 Принципиальные подходы к расчету экономической эффективности	14
3.1.3 Потребность в инвестициях	15
3.1.4 Программа производства и реализации	15
3.1.5 Производственные издержки	16
3.1.6 Расчет экономической эффективности инвестиций	17
3.2 Оценка финансовых потребностей (капитальные и инвестиционные затраты) для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	18
3.2.1 Финансовые потребности в реализацию проектов в рамках производства тепловой энергии на источниках АО «ТГК-11»	25
3.2.2 Финансовые потребности (капитальные и инвестиционные затраты) в реализацию проектов в рамках производства и передачи тепловой энергии от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС» и по сетям АО «Омск РТС»	29
3.2.3 Финансовые потребности в реализацию проектов в рамках производства и передачи тепловой энергии от котельных и по сетям МП г. Омска «Тепловая компания»	36
3.2.4 Финансовые потребности в реализацию проектов в рамках производства и передачи тепловой энергии от ведомственных источников по собственным сетям	42
3.3 Описание изменений в обосновании инвестиций	57
3.4 Удельные капитальные затраты на подключение новых потребителей к тепловым сетям	58
3.4.1 Удельные капитальные затраты на подключение 1 Гкал/ч новой нагрузки к тепловым сетям АО «Омск РТС»	59
3.4.2 Удельные капитальные затраты на подключение 1 Гкал/ч новой нагрузки к тепловым сетям МП г. Омска «Тепловая компания»	61
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ	65
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ	67
5.1 Производственная программа	67
5.2 Расчет эффективности мероприятий Схемы	77
5.2.1 Эффективность мероприятий по АО «ТГК-11»	78
5.2.2 Эффективность мероприятий по АО «Омск РТС»	79
5.2.3 Эффективность мероприятий по МП г. Омска «Тепловая компания»	80
5.2.4 Эффективность мероприятий по прочим ТСО	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	85
ПРИЛОЖЕНИЯ	86

Перечень таблиц

Таблица 3.1 Инфляционные параметры макроэкономического окружения, установленные Минэкономразвития России.....	13
Таблица 3.2 Ставки налогов и взносов	14
Таблица 3.3 Суммарные капитальные затраты по Схеме.....	19
Таблица 3.4 Суммарные инвестиционные затраты по Схеме.....	22
Таблица 3.5 Капитальные затраты АО «ТГК-11» по Схеме.....	26
Таблица 3.6 Инвестиционные затраты АО «ТГК-11» по Схеме	27
Таблица 3.7 Капитальные затраты АО «Омск РТС» по Схеме	30
Таблица 3.8 Инвестиционные затраты АО «Омск РТС» по Схеме.....	33
Таблица 3.9 Капитальные затраты МП г. Омска «Тепловая компания» по Схеме	37
Таблица 3.10 Инвестиционные затраты МП г. Омска «Тепловая компания» по Схеме.....	39
Таблица 3.11 Капитальные затраты ООО «Тепловая компания» по Схеме	43
Таблица 3.12 Инвестиционные затраты ООО «Тепловая компания» по Схеме.....	44
Таблица 3.13 Капитальные затраты ООО «Теплогенерирующий комплекс» по Схеме.....	46
Таблица 3.14 Инвестиционные затраты ООО «Теплогенерирующий комплекс» по Схеме	48
Таблица 3.15 Капитальные затраты филиала ОАО «РЖД» - СП 3-СД по тепло-водоснабжению по Схеме.....	50
Таблица 3.16 Инвестиционные затраты филиала ОАО «РЖД» - СП 3-СД по тепло-водоснабжению по Схеме	50
Таблица 3.17 Капитальные затраты ООО «КомплексТеплоСервис» по Схеме.....	51
Таблица 3.18 Инвестиционные затраты ООО «КомплексТеплоСервис» по Схеме	52
Таблица 3.19 Капитальные затраты ООО СМТ «Стройбетон» по Схеме.....	52
Таблица 3.20 Инвестиционные затраты ООО СМТ «Стройбетон» по Схеме	53
Таблица 3.21 Капитальные затраты по Схеме. Собственник не определен.	53
Таблица 3.22 Инвестиционные затраты по Схеме. Собственник не определен.....	54
Таблица 3.23 Капитальные затраты по сетям, строительство или модернизация которых осуществляется за счёт инвестора-застройщика, или находящихся на балансе абонента.....	55
Таблица 3.24 Инвестиционные затраты по сетям, строительство или модернизация которых осуществляется за счёт инвестора-застройщика, или находящихся на балансе абонента.....	55
Таблица 3.25 Удельные капитальные затраты на подключение к тепловым сетям АО «Омск РТС»	60
Таблица 3.26 Прирост новых тепловых нагрузок в зоне деятельности МП г. Омска «Тепловая компания»; Капитальные затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей с целью подключения новых потребителей МП г. Омска «Тепловая компания»; Удельные капитальные затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей с целью подключения новых потребителей МП г. Омска «Тепловая компания»	62
Таблица 5.1 Изменения производственной программы АО «ТГК-11».....	68
Таблица 5.2 Изменения производственной программы АО «Омск РТС».....	68
Таблица 5.3 Изменения производственной программы МП г. Омска «Тепловая компания»	69
Таблица 5.4 Изменения производственной программы ООО «Тепловая компания»	69
Таблица 5.5 Изменения производственной программы ООО «ПТЭ»	70
Таблица 5.6 Изменения производственной программы АО «ОНИИП».....	70
Таблица 5.7 Изменения производственной программы АО «Омсктрансмаш»	71
Таблица 5.8 Изменения производственной программы ООО «Омский завод технического углерода»	71

Таблица 5.9 Изменения производственной программы ФБУ «Администрация Обь-Иртышского бассейна внутренних водных путей»	72
Таблица 5.10 Изменения производственной программы ООО «ТГКом»	72
Таблица 5.11 Изменения производственной программы ООО СМТ «Стройбетон».....	73
Таблица 5.12 Изменения производственной программы ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «О»	73
Таблица 5.13 Изменения производственной программы ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «Г».....	74
Таблица 5.14 Изменения производственной программы ПАО «Сатурн»	74
Таблица 5.15 Изменения производственной программы ООО «Малая генерация»	75
Таблица 5.16 Производственная программа новой котельной	75
Таблица 5.17 Изменения производственной программы и финансовые потребности для реализации мероприятий Схемы	77
Таблица 5.18 Показатели экономической эффективности проектов по АО «ТГК-11».....	78
Таблица 5.19 Показатели экономической эффективности проектов по АО «Омск РТС»	79
Таблица 5.20 Показатели экономической эффективности мероприятий по котельным МП г. Омска «Тепловая компания» и своим сетям от них	80
Таблица 5.21 Показатели экономической эффективности проектов по ООО «Тепловая компания»	81
Таблица 5.22 Показатели экономической эффективности проектов по ООО СМТ «Стройбетон».....	82
Таблица 5.23 Показатели экономической эффективности проектов по ООО «ТГКом»	83
Таблица 5.24 Показатели экономической эффективности проектов по ООО «Комплекстеплосервис»	84

Перечень рисунков

Рисунок 3.1 График суммарных финансовых потребностей по Схеме	24
Рисунок 3.2 График финансовых потребностей по АО «ТГК-11»	28
Рисунок 3.3 График финансовых потребностей по АО «Омск РТС»	35
Рисунок 3.4 График финансовых потребностей по МП г. Омска «Тепловая компания»	41
Рисунок 3.5 График финансовых потребностей по ООО «Тепловая компания»	45
Рисунок 3.5 График финансовых потребностей по ООО «Теплогенерирующий комплекс»	49
Рисунок 5.1 График окупаемости проектов по АО «ТГК-11»	78
Рисунок 5.2 График окупаемости проектов по АО «Омск РТС»	79
Рисунок 5.3 График окупаемости мероприятий МП г. Омска «Тепловая компания» по котельным и своим теплосетям от них	80
Рисунок 5.4 График окупаемости проектов по ООО «Тепловая компания»	81
Рисунок 5.5 График окупаемости проектов по ООО СМТ «Стройбетон»	82
Рисунок 5.6 График окупаемости проектов по ООО «ТГКом»	83
Рисунок 5.6 График окупаемости проектов по ООО «Комплекстеплосервис»	84

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения города Омска разработана с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей до 2033 года и утверждена Приказом Минэнерго России №895 от 17.10.2018 года.

Схема теплоснабжения определяет стратегию и единую политику перспективного развития централизованных систем теплоснабжения города.

Основной задачей схемы теплоснабжения является разработка перспективы развития системы теплоснабжения, обеспечивающей реализацию Генерального плана муниципального образования город Омск Омской области, определение необходимых мероприятий и затрат на решение выявленных проблем, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей и энергоисточников.

Целями выполнения актуализации схемы теплоснабжения являются:

- учет приложений и замечаний, установленных по результатам экспертизы утвержденной схемы теплоснабжения и вынесенных на актуализацию;
- актуализация показателей схемы по фактическим данным за период с базового года утвержденной схемы;
- рассмотрение новых предложений, а также мониторинг и актуализация проектов, включенных в реестр проектов схемы теплоснабжения;
- мониторинг и актуализация тарифных последствий;
- актуализация границ зон деятельности утвержденных ЕТО.

За отчетный период актуализации утвержденной Схемы теплоснабжения принято состояние 2019 г. За расчетный срок долгосрочного планирования принят 2033 г. с выделением этапов: краткосрочное планирование – 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 гг., среднесрочное планирование – 2025-2029 гг., долгосрочное планирование 2030-2033 гг.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы:

- Схемы теплоснабжения города Омска утвержденной Приказом Минэнерго России №895 от 17.10.2018 г.;
- Департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Омска;
- АО «ТГК-11»; АО «Омск РТС»; МП г. Омска «Тепловая компания»; организаций г. Омска, осуществляющих производство и/или передачу тепловой энергии;
- Региональной энергетической комиссии г. Омска.

Целями настоящего раздела являются обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников и тепловых сетей города и оценка ценовых последствий для потребителей реализации проектов схемы теплоснабжения.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценка инвестиций и анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разработаны в соответствии со статьей XIII «Правила разработки главы 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию" обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения» (Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения"), пунктом 76 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства РФ №154 от 22 февраля 2012 г. (в редакции Постановления Правительства РФ №405 от 3 апреля 2018 г.) и Приложением к приказу ФСТ от 13 июня 2013 года «Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

В соответствии с положениями пункта 76 Требований к схеме теплоснабжения книга 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» должна содержать:

а) оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;

б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;

в) расчеты экономической эффективности инвестиций;

г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения (приведены в книге 14).

В работе учтены действующие положения теплоснабжающих организаций на момент разработки и утверждения Схемы.

В рамках реализации Стратегии развития АО «ТГК-11», для повышения надежности теплоснабжения абонентов, снижения потерь тепловой энергии и теплоносителя, повышения эффективности работы теплосетевого бизнеса, как в операционном, так и инвестиционном сегментах, произошло выделение из структуры АО «ТГК-11» структурных подразделений по передаче и распределению тепловой энергии.

В 2015 г. группа «Интер РАО» завершила реорганизацию компании АО «ТГК-11», разделив активы на два территориально независимых акционерных общества АО «ТГК-11» и АО «Томская генерация». В результате произведенных структурных изменений теплового бизнеса, в Омской области, была образована компания Акционерное общество «Омские распределительные тепловые сети» (АО «Омск РТС»), которой были переданы 2 котельные (ТЭЦ-2, КРК) и магистральные тепловые сети АО «ТГК-11».

2. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ

При оценке эффективности инвестиций используются методические подходы, разработанные в мировой практике. Финансово-экономические расчёты выполнены в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- «Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований», ЮНИДО (UNIDO, Организация Объединенных Наций по промышленному развитию);
- «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утверждённые Минэкономки РФ, Министерством финансов РФ и Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г.;
- «Практические рекомендации по оценке и разработке инвестиционных проектов и бизнес-планов в электроэнергетике (с типовыми примерами)», утверждённые РАО «ЕЭС России» от 07.02.2000 № 54;
- «Коммерческая оценка инвестиционных проектов» (основные положения методики), Альт-Инвест, редакция 5.01, июль 2010 г.

Расчеты проведены с использованием лицензионного программного комплекса «Альт-Инвест 7.1». Принципы расчетов, заложенные в данном программном продукте, соответствуют международной методике по оценке инвестиционных проектов ЮНИДО. Оставаясь корректным с точки зрения международных стандартов, программный комплекс «Альт-Инвест 1.1» максимально адаптирован к специфике российской экономики, широко применяется для выполнения анализа экономической эффективности инвестиционных проектов, в том числе и в энергетике.

3. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

3.1 Макроэкономические параметры расчетов и принципиальные подходы к расчету экономической эффективности инвестиций

3.1.1 Макроэкономические параметры расчетов

Сроки реализации

Общий срок выполнения работ по Схеме, начиная с 2020 года, составляет 14 лет. Расчетный период осуществления мероприятий Схемы – 2020-2033 гг., часть из которых уже реализуются теплоснабжающими предприятиями в соответствии с уже утвержденными инвестиционными программами. Горизонт планирования Схемы - 2020-2033 гг.

Основным источником теплоснабжения г. Омска являются станции АО «ТГК-11» и теплоисточники АО «Омск РТС». Поэтому срок нормальной эксплуатации разрабатываемых объектов теплоснабжения принимается в пределах срока нормальной эксплуатации устанавливаемого оборудования на ТЭЦ (турбины, котлоагрегаты со сроком нормальной эксплуатации 15-30 лет).

Таким образом, горизонт проектирования составляет 14 лет (2020-2033 гг.), а горизонт прогнозирования – 10 лет с года окончания проектирования (2034-2043 гг.). Схема разрабатывается на период до 2033 г. Шаг расчёта принят равным одному календарному году.

Макроэкономическое окружение

Инфляционные процессы оказывают существенное влияние на показатели эффективности инвестиционного проекта, условия финансовой реализуемости, потребность в финансировании и эффективность участия в проекте. Это влияние особенно заметно для проектов с растянутым во времени инвестиционным циклом, в том числе для проектов в энергетике.

Учет инфляции в финансово-экономических расчетах осуществлен с использованием:

- общего индекса внутренней инфляции (ИПЦ);
- прогнозов изменения во времени цен на продукцию и ресурсы;
- прогнозов изменения других показателей на перспективу (в т. ч. капитальных вложений, заработной платы и пр.)

Согласно Методическим рекомендациям по разработке Схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго и Минрегиона России № 565/667 от 29.12.2012 г.) с целью приведения финансовых потребностей для осуществления производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет, используется показатель «Индексы-дефляторы МЭР», предназначенный для использования индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России.

В таблице ниже (Таблица 3.1) представлены принятые к расчетам инфляционные пара-

метры макроэкономического окружения, установленные Минэкономразвития России и официально опубликованные на сайте министерства:

- базовый вариант прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года, приведен на официальном сайте Минэкономразвития России по адресу:

https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_period_do_2024_goda_.html;

- базовый сценарий прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, приведен на официальном сайте Минэкономразвития России по адресу:

https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2036_goda.html.

Для расчета ценовых последствий с использованием индексов-дефляторов были применены следующие условия:

- базовый период регулирования установлен на 2020 год;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии на 2020 год приняты по материалам тарифных дел;
- производственные расходы на отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, на услуги по передаче тепловой энергии по тепловым сетям сформированы по материалам тарифных дел, а также статьям калькуляции затрат, основанных на данных теплоснабжающих компаний.

Таблица 3.1 Инфляционные параметры макроэкономического окружения, установленные Минэкономразвития России

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Предполагаемый темп годового роста цен	3,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Инфляция на капитальные вложения	3,6%	3,7%	3,7%	3,8%	3,8%	4,3%	4,2%	4,1%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Темпы роста цен на электроэнергию	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Темпы роста тарифов на тепловую энергию	4,2%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Инфляция на топливо – газ	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Инфляция на топливо – уголь	4,9%	4,6%	4,8%	4,9%	5,0%	4,2%	4,3%	4,7%	4,8%	4,9%	4,5%	4,5%	4,3%	4,2%
Инфляция на топливо – мазут, дизтопливо	3,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%

Налоговое окружение

В расчетах учитываются действующие налоги и страховые взносы во внебюджетные фонды, не изменяемые в течение всего инвестиционного периода. Ставки налогов приняты согласно Налоговому Кодексу Российской Федерации по состоянию на 2020 год.

Данные таблицы ниже (Таблица 3.2) используются при нормировании текущих обязательств по проектам, формировании финансовых результатов и составлении базовых форм финансовой отчетности.

Таблица 3.2 Ставки налогов и взносов

Наименование	Ставка	Источник
Налог на добавленную стоимость	20%	НК РФ, глава 21, ст. 164
Налог на прибыль	20%	НК РФ, глава 25, ст. 284
Налог на имущество	2,2%	НК РФ, глава 30, ст. 380
Страховые взносы: - в Пенсионный фонд (ПФ); - в Фонд социального страхования (ФСС); - в Фонд обязательного медицинского страхования (ФОМС)	в ПФ - 22% в ФСС - 2,9%; в ФОМС - 5,1%	№ 212-ФЗ статья 58.2 (в ред. ФЗ от 03.12.2012 № 243-ФЗ)

Ставка дисконтирования

В связи с длительным инвестиционным циклом проекта возникает необходимость приведения разновременных экономических показателей в сопоставимый вид. В качестве точки приведения принят момент, соответствующий разработке данного раздела – 2020 год. Приведение осуществляется с помощью коэффициента (ставки) дисконтирования.

Ставки дисконтирования, применяемые для расчета эффективности реализации мероприятий схемы:

- АО «ТГК-11» – 9,96%;
- АО «Омск РТС» – 9,96%;
- Прочие ТСО – 9,25%

При оценке экономической эффективности для теплоснабжающих организаций, не предоставивших данные о ставке дисконтирования, а также для мероприятий по строительству новых котельных, собственник которых не определен, используется ставка дисконта, равная 9,25%, включающая безрисковую и рисковую составляющие (в качестве безрисковой составляющей принимается ключевая ставка, которая на данный момент равна 4,50%, а ставка, отражающая отраслевой риск для проектов энергетики на базе освоенной техники, принимается равной 4,75%).

3.1.2 Принципиальные подходы к расчету экономической эффективности

Оценка экономической эффективности мероприятий Схемы теплоснабжения проведена на основе «приростного» метода построения финансовой модели. Данный метод основан

на анализе только изменений (приращений), которые вносит каждый проект в показатели деятельности теплоснабжающей компании.

Таким образом, экономическая эффективность мероприятий Схемы теплоснабжения определялась приведенным к 2020 году будущим доходам от реализации прироста объёма продукции за вычетом всех сопутствующих производственных и инвестиционных затрат.

3.1.3 Потребность в инвестициях

Инвестиционные затраты включают в себя все капиталовложения, используемые на строительномонтажные работы, приобретение технологического оборудования и прочие затраты, связанные с реализацией проекта (транспортные расходы, инвентарь и т.д.).

Помимо капитальных затрат, инвестиционные затраты так же учитывают инфляционную составляющую, в соответствии с индексом-дефлятором инвестиций по данным МЭР а так же НДС.

Общий объём необходимых инвестиций в осуществление каждого рассматриваемого проекта складывается из суммы инвестиционных затрат в предлагаемые мероприятия по теплоисточникам, тепловым сетям и ПНС.

В настоящей Схеме рассмотрены мероприятия в рамках обеспечения прироста нагрузок по городу и достижению нормативных показателей теплоснабжения потребителей. Все рассмотренные мероприятия должны быть отражены в инвестиционных программах теплоснабжающих организаций города.

Подробно финансовые потребности в реализацию всех рассматриваемых мероприятий по тепловым источникам и теплосетям приведены в Книге 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» и в Книге 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

3.1.4 Программа производства и реализации

Программа производства (реализации) включает в себя изменение производства (отпуска) тепловой энергии.

Программа производства в отношении тепловых сетей и передачи тепловой энергии определяется величиной подключаемой тепловой нагрузки.

Выручка по группам проектов, предусматривающих мероприятия по тепловым сетям, определяется не только существующим тарифом, но и расчётными удельными затратами на подключение 1 Гкал/ч мощности потребления к тепловым сетям новых перспективных потребителей.

Следует отметить, что эти затраты определяются суммарно по всему периоду проектирования, в отношении к суммарной перспективной подключаемой нагрузки без учета изменения зон деятельности теплоисточников. То есть удельные затраты на подключение

1 Гкал/ч мощности потребления к тепловым сетям определяются только для прироста нагрузки перспективных, новых для каждого теплоисточника потребителей, не учитывая изменение зон деятельности источников теплоснабжения существующих потребителей.

При определении отношения затрат на строительство и реконструкцию тепловых сетей к приросту нагрузок по группам соответствующих мероприятий для расчета эффективности инвестиций учитывались следующие параметры:

- капиталовложения в теплосетевое хозяйство на каждый расчётный период, относящиеся к группе затрат для прироста перспективных нагрузок и новым подключениям (без учета капитальных затрат на строительство и реконструкцию тепловых сетей для изменения зон деятельности теплоисточников);
- прирост нагрузки на источниках, отпускающих тепловую энергию в тепловые сети определенных собственников (без учета прироста/снятия нагрузки из-за изменения зон деятельности теплоисточников);
- налог на прибыль.

3.1.5 Производственные издержки

В расчётах учтены следующие группы производственных затрат:

- затраты на топливо;
- амортизационные отчисления, определяемые исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утверждённой Постановлением Правительства РФ №1 от 1 января 2002 г.;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений, рассчитываемых исходя из фонда заработной платы и процентной ставки по страховым отчислениям;
- затраты на техническое обслуживание (ТО) и ремонт объектов основных средств (отчисления в ремонтный фонд);
- прочие затраты.

В группу «прочих затрат» отнесены затраты на техническую и подпиточную воду, плата за выбросы загрязняющих веществ, плата за размещение отходов, затраты на оплату услуг сторонних организаций и прочее.

Основой для расчёта амортизационных отчислений служит стоимость объектов основных средств и срок их полезного использования. Первоначальная стоимость основного средства определяется как сумма расходов на его приобретение, сооружение, изготовление, доставку и доведение до состояния, в котором оно пригодно для использования, за исключением налога на добавленную стоимость и акцизов.

Сроком полезного использования основных фондов называется период, в течение ко-

того они приносят экономический доход организации. Это нормативный срок службы, как правило, принимаемый в качестве амортизационного периода (срок списания стоимости).

Затраты на топливо определены исходя из годовых расходов различных видов топлива и их фактических цен, с учетом индексации на соответствующий вид инфляции по данным МЭР.

Затраты на техническое обслуживание (ТО) и ремонты тепловых сетей определяются на основании СО 34.20.611-2003. Данный документ устанавливает нормативы затрат на ремонт по отдельным видам и группам основных средств энергопредприятий в процентах от балансовой стоимости в ценах по состоянию на 1 января 1991 года. Порядок пересчета балансовой стоимости основных средств в цены по состоянию на 01.01.91 г., порядок определения нормативной величины затрат и пересчета их в текущие цены определен в СО 34.20.609-2003.

3.1.6 Расчет экономической эффективности инвестиций

Базовыми принципами финансово-экономической оценки инвестиционных проектов, независимо от их технических, технологических, финансовых, отраслевых или региональных особенностей, являются:

- рассмотрение проекта на протяжении всего жизненного цикла (расчетного периода);
- моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расход за расчетный период;
- сопоставимость условий сравнения разных проектов;
- принцип положительности и максимизации эффекта;
- учет фактора времени.

Экономическая эффективность инвестиций характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам участников реализации проекта и позволяющих судить об экономических преимуществах инвестиций.

Показатели эффективности инвестиций позволяют определить эффективность вложения средств в тот или иной проект. При анализе эффективности инвестиций в реализацию мероприятий Схемы теплоснабжения г. Омска до 2033 года используются следующие показатели:

- чистый дисконтированный доход, NPV;
- простой период окупаемости, PP;
- дисконтированный период окупаемости, DPP;
- внутренняя норма доходности, IRR.

В данной Книге 12 произведен расчет экономической эффективности полных инвестиционных затрат в мероприятия Схемы для отдельных теплоснабжающих организаций.

3.2 Оценка финансовых потребностей (капитальные и инвестиционные затраты) для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Решения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей г. Омска сформированы на основе мероприятий, прописанных в Обосновывающих материалах к Схеме теплоснабжения: в Книге 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения города Омска», в Книге 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» и в Книге 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

Ниже представлены суммарные капитальные и инвестиционные затраты по всем мероприятиям Схемы теплоснабжения г. Омска, закладываемые в расчет показателей экономической эффективности.

Инвестиционные затраты включают в себя все капиталовложения, используемые на строительно-монтажные работы вновь устанавливаемого оборудования, модернизацию существующего и прочие затраты, связанные с реализацией групп проектов. Помимо капитальных затрат, инвестиционные затраты так же включают в себя инфляционную составляющую (согласно индексу-дефлятору инвестиций по прогнозам МЭР) и учитывают НДС.

В данной книге приведены совокупные капитальные и инвестиционные затраты с разбивкой на мероприятия по источникам и сетям с детализацией до групп. Полный перечень капитальных затрат в разрезе мероприятий приведен в Главе 16.

Таблица 3.3 Суммарные капитальные затраты по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020 г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	3 776	3 300	3 460	4 421	3 485	3 177	2 354	2 240	2 234	2 221	2 247	2 223	2 248	2 247	39 634
НДС	755	660	692	884	697	635	471	448	447	444	449	445	450	449	7 927
Всего капитальные затраты, в т.ч. НДС	4 531	3 960	4 152	5 305	4 182	3 812	2 824	2 688	2 681	2 665	2 697	2 667	2 698	2 697	47 560
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	4 531	8 492	12 644	17 949	22 131	25 943	28 767	31 456	34 137	36 802	39 499	42 166	44 864	47 560	47 560
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, без НДС	2 249	1 696	1 466	1 600	1 194	915	1 231	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	18 383
НДС	450	339	293	320	239	183	246	229	229	229	229	229	229	229	3 677
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	2 699	2 035	1 759	1 920	1 433	1 098	1 477	1 377	1 377	1 377	1 377	1 377	1 377	1 377	22 060
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	2 699	4 734	6 493	8 413	9 846	10 944	12 421	13 798	15 175	16 552	17 929	19 306	20 683	22 060	22 060
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Капитальные затраты по группе 1 проектов, без НДС	0	0	230	0	47	0	167	0	0	0	0	0	0	0	443
НДС	0	0	46	0	9	0	33	0	0	0	0	0	0	0	89
Итого капитальные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	276	0	56	0	200	0	0	0	0	0	0	0	532
Итого по группе 1 проектов накопленным итогом	0	0	276	276	332	332	532	532	532	532	532	532	532	532	532
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Капитальные затраты по группе 4 проектов, без НДС	1 925	1 491	1 119	1 470	1 076	803	1 045	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	1 147	16 962
НДС	385	298	224	294	215	161	209	229	229	229	229	229	229	229	3 392
Итого капитальные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	2 310	1 790	1 343	1 765	1 291	963	1 254	1 377	1 377	1 377	1 377	1 377	1 377	1 377	20 354
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	2 310	4 100	5 443	7 208	8 499	9 462	10 715	12 092	13 469	14 846	16 223	17 600	18 977	20 354	20 354
Группа проектов № 5, "Надежность теплоснабжения"															
Капитальные затраты по группе 5 проектов, без НДС	8	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
НДС	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Итого капитальные затраты по группе 5 проектов, в т.ч. НДС	10	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Итого по группе 5 проектов накопленным итогом	10	11	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"															
Капитальные затраты по группе 7 проектов, без НДС	122	63	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189
НДС	24	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Итого капитальные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	146	76	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227
Итого по группе 7 проектов накоп-	146	222	226	226	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020 г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
ленным итогом															
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Капитальные затраты по группе 8 проектов, без НДС	194	140	112	129	71	112	19	0	0	0	0	0	0	0	777
НДС	39	28	22	26	14	22	4	0	0	0	0	0	0	0	155
Итого капитальные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	233	168	135	155	85	135	23	0	0	0	0	0	0	0	933
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	233	401	535	690	775	910	933	933	933	933	933	933	933	933	933
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, без НДС	1 527	1 605	1 994	2 821	2 291	2 262	1 123	1 093	1 087	1 074	1 100	1 075	1 101	1 100	21 250
НДС	305	321	399	564	458	452	225	219	217	215	220	215	220	220	4 250
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	1 832	1 926	2 393	3 385	2 749	2 714	1 347	1 311	1 304	1 288	1 320	1 290	1 321	1 320	25 500
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	1 832	3 758	6 151	9 535	12 285	14 999	16 346	17 657	18 962	20 250	21 570	22 860	24 181	25 500	25 500
Группа проектов 1.1. Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей.															
Капитальные затраты по группе 1.1, без НДС	375	303	269	954	978	931	82	74	67	54	56	58	76	75	4 350
НДС	75	61	54	191	196	186	16	15	13	11	11	12	15	15	870
Итого капитальные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	450	363	323	1 145	1 173	1 117	99	88	80	65	67	69	91	90	5 220
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	450	813	1 136	2 281	3 454	4 571	4 670	4 758	4 839	4 903	4 970	5 040	5 131	5 220	5 220
Группа проектов №1.2. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей.															
Капитальные затраты по группе 1.2, без НДС	66	147	163	113	75	74	23	17	24	24	28	21	29	29	831
НДС	13	29	33	23	15	15	5	3	5	5	6	4	6	6	166
Итого капитальные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	79	176	196	135	90	88	27	21	28	28	33	26	34	34	998
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	79	256	452	587	677	765	793	813	842	870	903	929	963	998	998
Группа проектов №1.3. Строительство и реконструкция насосных станций и ЦТП в целях подключения потребителей.															
Капитальные затраты по группе 1.3, без НДС	11	30	112	144	28	27	5	5	0	0	0	0	0	0	362
НДС	2	6	22	29	6	5	1	1	0	0	0	0	0	0	72
Итого капитальные затраты по группе 1.3 проектов, в т.ч. НДС	13	35	134	173	34	32	6	6	0	0	0	0	0	0	434
Итого по группе 1.3 накопленным итогом	13	49	183	355	389	421	427	434	434	434	434	434	434	434	434
Группа проектов №2.1. Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.															
Капитальные затраты по группе 2.1, без НДС	25	0	208	391	102	118	16	0	0	0	20	0	0	0	881
НДС	5	0	42	78	20	24	3	0	0	0	4	0	0	0	176
Итого капитальные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	30	0	250	469	123	142	19	0	0	0	24	0	0	0	1 057

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020 г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
пе 2.1 проектов, в т.ч. НДС															
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	30	31	280	749	872	1 014	1 033	1 033	1 033	1 033	1 057	1 057	1 057	1 057	1 057
Группа проектов №2.2. Строительство и реконструкция ПНС и ЦТП для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.															
Капитальные затраты по группе 2.2, без НДС	0	0	17	42	87	116	0	0	0	0	0	0	0	0	261
НДС	0	0	3	8	17	23	0	0	0	0	0	0	0	0	52
Итого капитальные затраты по группе 2.2 проектов, в т.ч. НДС	0	0	21	50	104	139	0	0	0	0	0	0	0	0	314
Итого по группе 2.2 накопленным итогом	0	0	21	71	175	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314
Группа проектов №3.1. Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа															
Капитальные затраты по группе 3.1, без НДС	1 040	1 004	1 023	1 011	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	14 041
НДС	208	201	205	202	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	2 808
Итого капитальные затраты по группе 3.1 проектов, в т.ч. НДС	1 248	1 205	1 228	1 213	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196	16 850
Итого по группе 3.1 накопленным итогом	1 248	2 453	3 681	4 894	6 090	7 285	8 481	9 676	10 872	12 067	13 263	14 459	15 654	16 850	16 850
Группа проектов №4.2. Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения															
Капитальные затраты по группе 4.2, без НДС	9	121	202	167	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	523
НДС	2	24	40	33	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105
Итого капитальные затраты по группе 4.2 проектов, в т.ч. НДС	11	145	242	200	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	628
Итого по группе 4.2 накопленным итогом	11	156	398	598	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628
Группа проектов №4.3. Мероприятия, направленные на достижение плановых показателей надежности теплоснабжения															
Капитальные затраты по группе 4.3, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Итого капитальные затраты по группе 4.3 проектов, в т.ч. НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
Итого по группе 4.3 накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Таблица 3.4 Суммарные инвестиционные затраты по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты в ценах 2020 г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	4 531	4 107	4 465	5 921	4 846	4 608	3 559	3 527	3 659	3 784	3 983	4 099	4 313	4 484	59 887
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	4 531	8 638	13 103	19 025	23 870	28 479	32 037	35 564	39 224	43 008	46 991	51 090	55 402	59 887	59 887
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	2 699	2 110	1 892	2 143	1 660	1 327	1 861	1 807	1 879	1 955	2 034	2 116	2 201	2 290	27 975
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	2 699	4 809	6 701	8 844	10 505	11 832	13 693	15 500	17 379	19 334	21 368	23 484	25 685	27 975	27 975
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	296	0	65	0	252	0	0	0	0	0	0	0	613
Итого по группе 1 проектов накопленным итогом	0	0	296	296	361	361	613	613	613	613	613	613	613	613	613
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	2 310	1 856	1 444	1 970	1 496	1 164	1 580	1 807	1 879	1 955	2 034	2 116	2 201	2 290	26 102
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	2 310	4 166	5 610	7 580	9 076	10 240	11 820	13 626	15 506	17 461	19 495	21 611	23 812	26 102	26 102
Группа проектов № 5, "Надежность теплоснабжения"															
Итого инвестиционные затраты по группе 5 проектов, в т.ч. НДС	10	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Итого по группе 5 проектов накопленным итогом	10	11	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	146	79	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	231
Итого по группе 7 проектов накопленным итогом	146	225	229	229	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Итого инвестиционные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	233	175	145	172	98	163	29	0	0	0	0	0	0	0	1 015
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	233	407	552	724	823	986	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	1 832	1 997	2 573	3 778	3 185	3 281	1 698	1 720	1 780	1 829	1 949	1 983	2 112	2 195	31 912
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	1 832	3 829	6 402	10 180	13 366	16 647	18 344	20 065	21 845	23 674	25 623	27 606	29 717	31 912	31 912
Группа проектов 1.1. Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей.															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	450	377	347	1 278	1 359	1 350	125	116	110	92	99	106	145	149	6 103

Наименование проекта	Инвестиционные затраты в ценах 2020 г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	450	827	1 174	2 452	3 811	5 161	5 286	5 402	5 512	5 603	5 702	5 809	5 954	6 103	6 103
Группа проектов №1.2. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей.															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	79	183	211	151	104	107	34	27	39	40	49	39	55	57	1 176
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	79	262	473	624	728	835	869	897	935	976	1 025	1 064	1 119	1 176	1 176
Группа проектов №1.3. Строительство и реконструкция насосных станций и ЦТП в целях подключения потребителей.															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.3 проектов, в т.ч. НДС	13	37	144	193	39	39	8	8	0	0	0	0	0	0	481
Итого по группе 1.3 накопленным итогом	13	50	194	387	426	465	473	481	481	481	481	481	481	481	481
Группа проектов №2.1. Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.															
Итого инвестиционные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	30	0	268	523	142	172	24	0	0	0	35	0	0	0	1 196
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	30	31	299	822	964	1 136	1 160	1 160	1 160	1 160	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196
Группа проектов №2.2. Строительство и реконструкция ПНС и ЦТП для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.															
Итого инвестиционные затраты по группе 2.2 проектов, в т.ч. НДС	0	0	23	56	121	168	0	0	0	0	0	0	0	0	367
Итого по группе 2.2 накопленным итогом	0	0	23	78	199	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367
Группа проектов №3.1. Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа															
Итого инвестиционные затраты по группе 3.1 проектов, в т.ч. НДС	1 248	1 249	1 320	1 354	1 385	1 445	1 506	1 569	1 632	1 698	1 766	1 837	1 911	1 988	21 909
Итого по группе 3.1 накопленным итогом	1 248	2 498	3 818	5 172	6 558	8 003	9 509	11 078	12 709	14 407	16 173	18 010	19 921	21 909	21 909
Группа проектов №4.2. Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения															
Итого инвестиционные затраты по группе 4.2 проектов, в т.ч. НДС	11	151	260	223	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	680
Итого по группе 4.2 накопленным итогом	11	162	422	645	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
Группа проектов №4.3. Мероприятия, направленные на достижение плановых показателей надежности теплоснабжения															
Итого инвестиционные затраты по группе 4.3 проектов, в т.ч. НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38
Итого по группе 4.3 накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38

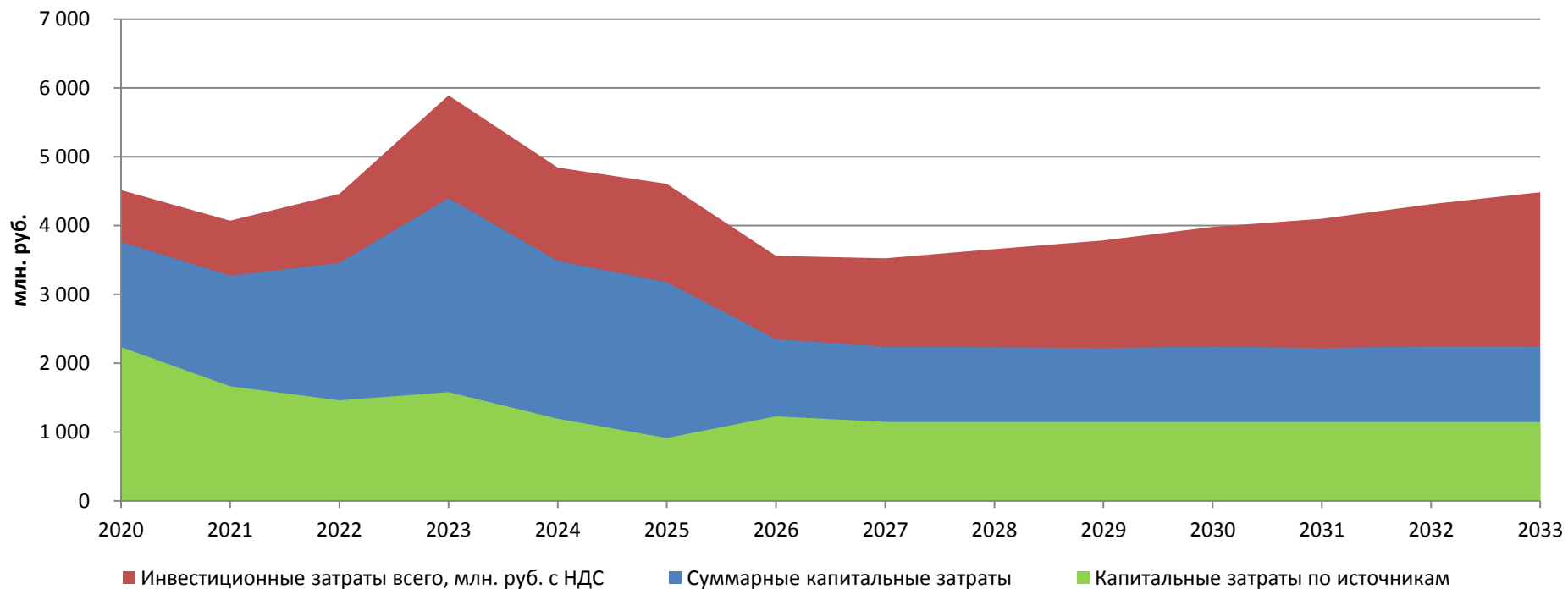


Рисунок 3.1 График суммарных финансовых потребностей по Схеме

3.2.1 Финансовые потребности в реализацию проектов в рамках производства тепловой энергии на источниках АО «ТГК-11»

Капитальные затраты (без НДС) в реализацию проектов в рамках производства тепловой энергии АО «ТГК-11» за весь период проектирования 2020-2033 гг., а также сформированные на их основе инвестиционные затраты (с учетом инфляции и НДС) представлены ниже (**Ошибка! Источник ссылки не найден.5, Ошибка! Источник ссылки не найден.6**, Рисунок 3.2).

Необходимо отметить, что мероприятия, не относящиеся напрямую к производству тепловой энергии, так же частично переносятся на стоимость тепла, так как энергоисточники АО «ТГК-11» являются комбинированными и процесс производства тепловой и электрической энергии неразрывен. Прочие мероприятия, относящиеся к вспомогательным, пожарным и прочим системам так же являются частью единого производственного процесса.

Таблица 3.5 Капитальные затраты АО «ТГК-11» по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	1 996	1 540	1 067	1 427	1 108	850	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	16 849
НДС	399	308	213	285	222	170	222	222	222	222	222	222	222	222	3 370
Всего капитальные затраты, в т.ч. НДС	2 395	1 847	1 281	1 712	1 329	1 020	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	20 219
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	2 395	4 242	5 523	7 235	8 564	9 585	10 914	12 243	13 573	14 902	16 231	17 561	18 890	20 219	20 219
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, без НДС	1 996	1 540	1 067	1 427	1 108	850	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	16 849
НДС	399	308	213	285	222	170	222	222	222	222	222	222	222	222	3 370
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	2 395	1 847	1 281	1 712	1 329	1 020	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	20 219
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	2 395	4 242	5 523	7 235	8 564	9 585	10 914	12 243	13 573	14 902	16 231	17 561	18 890	20 219	20 219
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Капитальные затраты по группе 1 проектов, без НДС	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	83
НДС	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	17
Итого капитальные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100
Итого по группе 1 проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Капитальные затраты по группе 4 проектов, без НДС	1 721	1 378	986	1 342	1 058	803	1 005	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	16 047
НДС	344	276	197	268	212	161	201	222	222	222	222	222	222	222	3 209
Итого капитальные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	2 066	1 654	1 183	1 610	1 269	963	1 206	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	1 329	19 257
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	2 066	3 719	4 903	6 513	7 782	8 745	9 952	11 281	12 610	13 939	15 269	16 598	17 927	19 257	19 257
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"															
Капитальные затраты по группе 7 проектов, без НДС	118	45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164
НДС	24	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
Итого капитальные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	141	54	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197
Итого по группе 7 проектов накопленным итогом	141	195	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Капитальные затраты по группе 8 проектов, без НДС	157	116	80	85	50	48	19	0	0	0	0	0	0	0	555
НДС	31	23	16	17	10	10	4	0	0	0	0	0	0	0	111

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Итого капитальные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	188	140	95	102	60	57	23	0	0	0	0	0	0	0	666
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	188	327	423	525	585	642	666	666	666	666	666	666	666	666	666

Таблица 3.6 Инвестиционные затраты АО «ТГК-11» по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	2 395	1 916	1 377	1 911	1 540	1 233	1 675	1 744	1 814	1 887	1 964	2 043	2 125	2 211	25 835
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	2 395	4 311	5 688	7 599	9 139	10 373	12 048	13 792	15 606	17 493	19 457	21 500	23 625	25 835	25 835
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	2 395	1 916	1 377	1 911	1 540	1 233	1 675	1 744	1 814	1 887	1 964	2 043	2 125	2 211	25 835
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	2 395	4 311	5 688	7 599	9 139	10 373	12 048	13 792	15 606	17 493	19 457	21 500	23 625	25 835	25 835
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	0	0	0	126	0	0	0	0	0	0	0	126
Итого по группе 1 проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	126	126	126	126	126	126	126	126	126
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	2 066	1 715	1 273	1 797	1 470	1 164	1 520	1 744	1 814	1 887	1 964	2 043	2 125	2 211	24 793
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	2 066	3 781	5 053	6 851	8 321	9 485	11 005	12 749	14 563	16 451	18 414	20 457	22 582	24 793	24 793
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	141	56	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	199
Итого по группе 7 проектов накопленным итогом	141	197	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Итого инвестиционные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	188	145	103	114	70	69	29	0	0	0	0	0	0	0	717
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	188	333	435	549	619	688	717	717	717	717	717	717	717	717	717

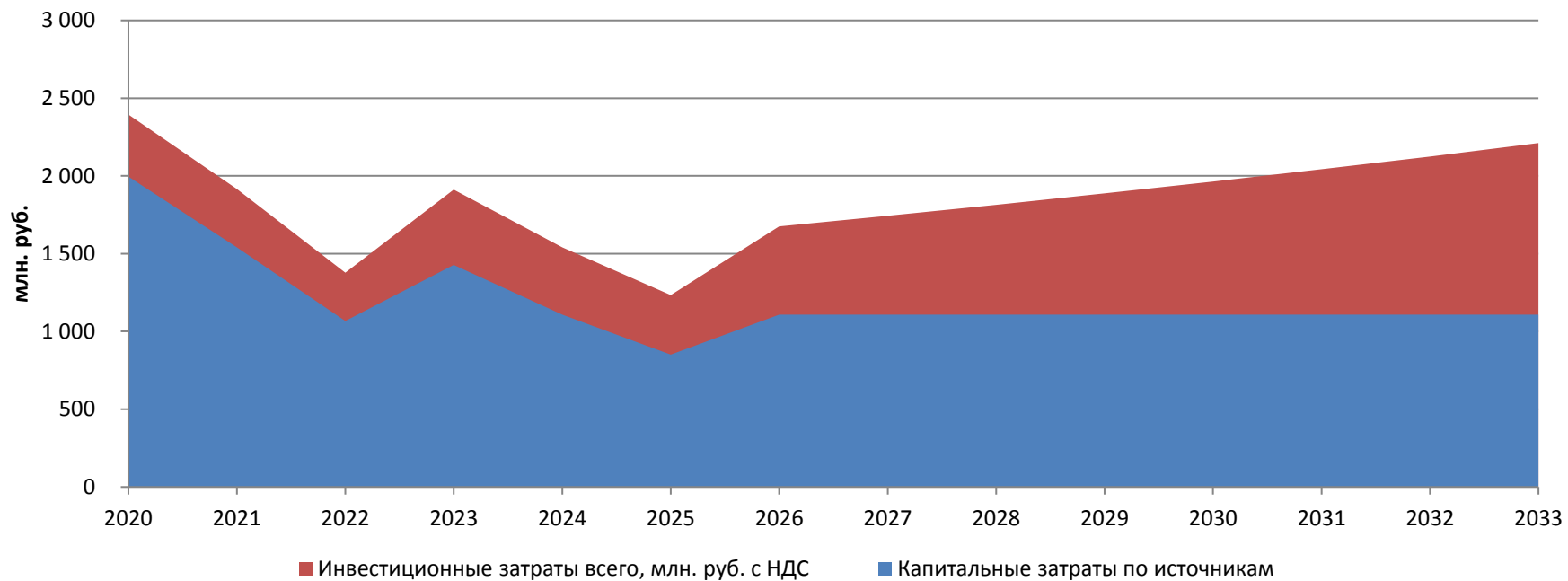


Рисунок 3.2 График финансовых потребностей по АО «ТГК-11»

3.2.2 Финансовые потребности (капитальные и инвестиционные затраты) в реализацию проектов в рамках производства и передачи тепловой энергии от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС» и по сетям АО «Омск РТС»

Капитальные затраты (без НДС) в реализацию проектов в рамках производства и передачи тепловой энергии от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС» по магистральным сетям АО «Омск РТС» за весь период проектирования, а также сформированные на их основе инвестиционные затраты (с учетом инфляции и НДС) представлены в ниже **(Ошибка! Источник ссылки не найден. Ошибка! Источник ссылки не найден. Рисунок 3.3).**

Таблица 3.7 Капитальные затраты АО «Омск РТС» по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	779	761	1 179	1 975	1 630	1 731	627	538	539	539	563	537	544	544	12 488
НДС	156	152	236	395	326	346	125	108	108	108	113	107	109	109	2 498
Всего капитальные затраты, в т.ч. НДС	935	913	1 415	2 370	1 956	2 077	752	646	647	647	676	644	653	653	14 986
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	935	1 848	3 263	5 633	7 590	9 667	10 419	11 065	11 712	12 359	13 035	13 679	14 333	14 986	14 986
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, без НДС	95	59	85	51	40	65	123	40	40	40	40	40	40	40	795
НДС	19	12	17	10	8	13	25	8	8	8	8	8	8	8	159
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	114	70	102	61	48	78	148	48	48	48	48	48	48	48	954
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	114	185	287	347	395	473	620	668	716	763	811	859	906	954	954
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Капитальные затраты по группе 1 проектов, без НДС	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	83
НДС	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	17
Итого капитальные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100
Итого по группе 1 проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Капитальные затраты по группе 4 проектов, без НДС	56	32	53	25	18	0	40	40	40	40	40	40	40	40	502
НДС	11	6	11	5	4	0	8	8	8	8	8	8	8	8	100
Итого капитальные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	68	38	64	30	22	0	48	48	48	48	48	48	48	48	603
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	68	106	170	200	221	221	269	317	364	412	460	507	555	603	603
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"															
Капитальные затраты по группе 7 проектов, без НДС	2	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
НДС	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Итого капитальные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	2	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Итого по группе 7 проектов накопленным итогом	2	6	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Капитальные затраты по группе 8 проектов, без НДС	37	24	30	26	21	65	0	0	0	0	0	0	0	0	201
НДС	7	5	6	5	4	13	0	0	0	0	0	0	0	0	40

Наименование проекта	Капитальные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Итого капитальные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	44	29	35	31	25	78	0	0	0	0	0	0	0	0	242
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	44	73	108	139	164	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, без НДС	684	702	1 095	1 925	1 591	1 666	504	499	499	499	523	497	505	505	11 693
НДС	137	140	219	385	318	333	101	100	100	100	105	99	101	101	2 339
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	820	843	1 314	2 310	1 909	1 999	605	598	599	599	628	597	606	606	14 032
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	820	1 663	2 976	5 286	7 195	9 194	9 799	10 397	10 997	11 596	12 224	12 821	13 426	14 032	14 032
Группа проектов №1.1, Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Капитальные затраты по группе 1.1, без НДС	127	111	61	744	823	856	0	0	0	0	0	0	0	0	2 722
НДС	25	22	12	149	165	171	0	0	0	0	0	0	0	0	544
Итого капитальные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	153	133	74	893	987	1 027	0	0	0	0	0	0	0	0	3 266
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	127	238	300	1 044	1 866	2 722	2 722	2 722	2 722	2 722	2 722	2 722	2 722	2 722	2 722
Группа проектов №1.2, Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Капитальные затраты по группе 1.2, без НДС	60	48	96	48	75	74	23	17	24	24	28	21	29	29	594
НДС	12	10	19	10	15	15	5	3	5	5	6	4	6	6	119
Итого капитальные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	72	58	115	57	90	88	27	21	28	28	33	26	34	34	713
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	72	130	245	302	392	481	508	529	557	586	619	644	679	713	713
Группа проектов №1.3, Строительство и реконструкция насосных станций и ЦТП в целях подключения потребителей															
Капитальные затраты по группе 1.3, без НДС	11	30	112	144	28	27	5	5	0	0	0	0	0	0	362
НДС	2	6	22	29	6	5	1	1	0	0	0	0	0	0	72
Итого капитальные затраты по группе 1.3 проектов, в т.ч. НДС	13	35	134	173	34	32	6	6	0	0	0	0	0	0	434
Итого по группе 1.3 накопленным итогом	13	49	183	355	389	421	427	434	434	434	434	434	434	434	434
Группа проектов №2.1, Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии															
Капитальные затраты по группе 2.1, без НДС	0	0	208	378	78	118	0	0	0	0	20	0	0	0	802
НДС	0	0	42	76	16	24	0	0	0	0	4	0	0	0	160
Итого капитальные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	250	453	93	142	0	0	0	0	24	0	0	0	962
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	0	0	250	703	796	938	938	938	938	938	962	962	962	962	962

Наименование проекта	Капитальные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
гом															
Группа проектов №2.2, Строительство и реконструкция ПНС и ЦТП для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии															
Капитальные затраты по группе 2.2, без НДС	0	0	17	42	87	116	0	0	0	0	0	0	0	0	261
НДС	0	0	3	8	17	23	0	0	0	0	0	0	0	0	52
Итого капитальные затраты по группе 2.2 проектов, в т.ч. НДС	0	0	21	50	104	139	0	0	0	0	0	0	0	0	314
Итого по группе 2.2 накопленным итогом	0	0	21	71	175	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314
Группа проектов №3.1, Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа															
Капитальные затраты по группе 3.1, без НДС	476	476	476	476	476	476	476	476	476	476	476	476	476	476	6 663
НДС	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	1 333
Итого капитальные затраты по группе 3.1 проектов, в т.ч. НДС	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	7 995
Итого по группе 3.1 накопленным итогом	571	1 142	1 713	2 284	2 855	3 426	3 998	4 569	5 140	5 711	6 282	6 853	7 424	7 995	7 995
Группа проектов №4.2, Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения															
Капитальные затраты по группе 4.2, без НДС	9	37	125	94	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	289
НДС	2	7	25	19	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
Итого капитальные затраты по группе 4.2 проектов, в т.ч. НДС	11	45	150	113	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347
Итого по группе 4.2 накопленным итогом	11	56	206	318	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347

Таблица 3.8 Инвестиционные затраты АО «Омск РТС» по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	935	947	1 522	2 646	2 267	2 511	948	848	883	919	998	990	1 044	1 086	18 543
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	935	1 882	3 404	6 049	8 316	10 827	11 775	12 623	13 506	14 424	15 423	16 412	17 457	18 543	18 543
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	114	73	109	68	55	94	186	62	65	68	70	73	76	79	1 194
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	114	187	297	365	420	514	700	762	827	895	965	1 039	1 115	1 194	1 194
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	0	0	0	126	0	0	0	0	0	0	0	126
Итого по группе 1 проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	126	126	126	126	126	126	126	126	126
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	68	39	69	34	25	0	60	62	65	68	70	73	76	79	789
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	68	107	176	209	235	235	295	357	422	490	560	633	710	789	789
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	2	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Итого по группе 7 проектов накопленным итогом	2	6	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Итого инвестиционные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	44	30	38	34	29	94	0	0	0	0	0	0	0	0	269
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	44	74	112	147	175	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	820	874	1 413	2 578	2 212	2 417	762	785	818	851	928	917	968	1 007	17 349
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	820	1 694	3 107	5 685	7 896	10 313	11 075	11 860	12 678	13 529	14 457	15 374	16 342	17 349	17 349
Группа проектов №1.1, Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	153	138	79	997	1 144	1 241	0	0	0	0	0	0	0	0	3 751
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	153	291	370	1 367	2 510	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751
Группа проектов №1.2, Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей															

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Итого инвестиционные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	72	60	123	64	104	107	34	27	39	40	49	39	55	57	872
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	72	132	256	320	424	531	565	593	632	672	721	760	815	872	872
Группа проектов №1.3, Строительство и реконструкция насосных станций и ЦТП в целях подключения потребителей															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.3 проектов, в т.ч. НДС	13	37	144	193	39	39	8	8	0	0	0	0	0	0	481
Итого по группе 1.3 накопленным итогом	13	50	194	387	426	465	473	481	481	481	481	481	481	481	481
Группа проектов №2.1, Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии															
Итого инвестиционные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	268	506	108	172	0	0	0	0	35	0	0	0	1 089
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	0	0	268	774	882	1 054	1 054	1 054	1 054	1 054	1 089	1 089	1 089	1 089	1 089
Группа проектов №2.2, Строительство и реконструкция ПНС и ЦТП для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии															
Итого инвестиционные затраты по группе 2.2 проектов, в т.ч. НДС	0	0	23	56	121	168	0	0	0	0	0	0	0	0	367
Итого по группе 2.2 накопленным итогом	0	0	23	78	199	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367
Группа проектов №3.1, Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа															
Итого инвестиционные затраты по группе 3.1 проектов, в т.ч. НДС	571	592	614	637	662	690	720	749	779	811	844	878	913	950	10 410
Итого по группе 3.1 накопленным итогом	571	1 163	1 777	2 415	3 077	3 767	4 486	5 236	6 015	6 826	7 669	8 547	9 460	10 410	10 410
Группа проектов №4.2, Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения															
Итого инвестиционные затраты по группе 4.2 проектов, в т.ч. НДС	11	46	161	126	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	378
Итого по группе 4.2 накопленным итогом	11	58	219	344	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378

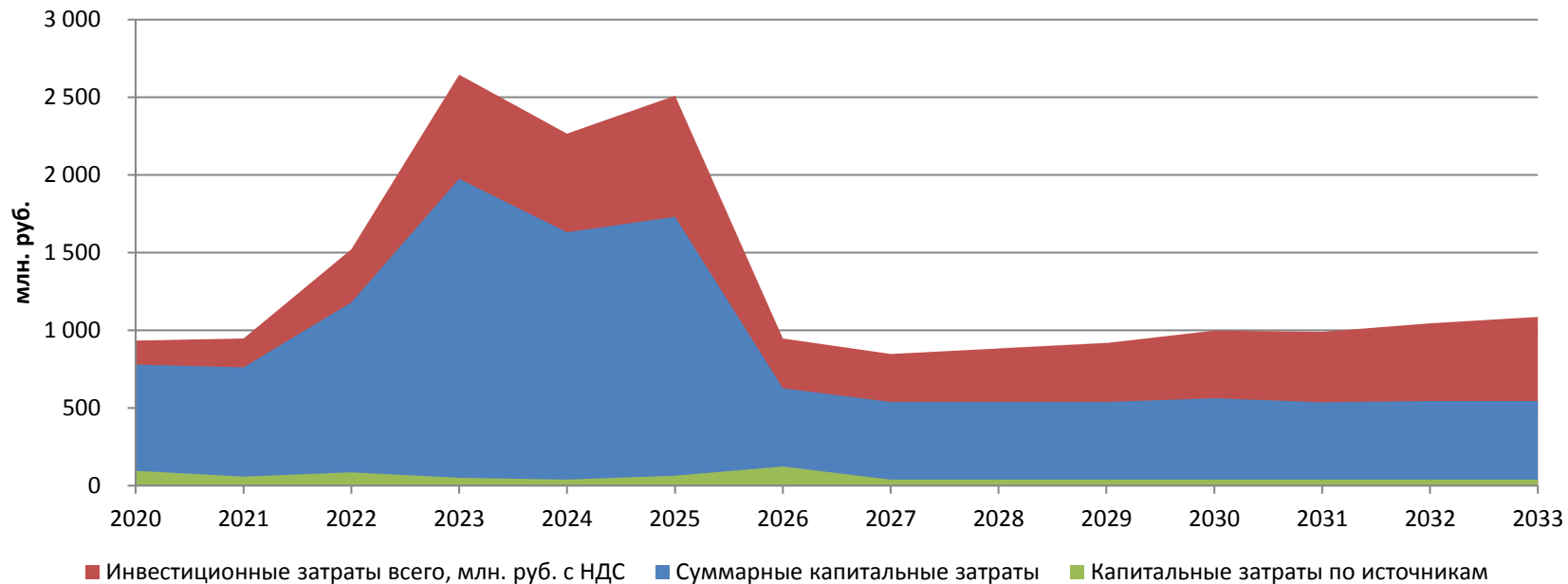


Рисунок 3.3 График финансовых потребностей по АО «Омск РТС»

3.2.3 Финансовые потребности в реализацию проектов в рамках производства и передачи тепловой энергии от котельных и по сетям МП г. Омска «Тепловая компания»

Капитальные затраты (без НДС) в реализацию проектов в рамках производства и передачи тепловой энергии от источников МП г. Омска «Тепловая компания» за весь период проектирования 2020-2033 гг., а также сформированные на их основе инвестиционные затраты (с учетом инфляции и НДС) представлены в Таблице **Ошибка! Источник ссылки не найден.** Таблице 3.10 и на Рисунке. 3.4.

Необходимые инвестиционные вложения по группе проектов в рамках котельных МП г. Омска «Тепловая компания» и собственных теплосетей, отходящих от таких котельных, суммарно достигают 2 268,2 млн. руб., а с учетом мероприятий по своим теплосетям от сторонних источников теплоснабжения – 10 952,8 млн. руб.

Таблица 3.9 Капитальные затраты МП г. Омска «Тепловая компания» по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020 г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	578	657	676	660	475	454	470	454	454	454	455	454	454	454	7 151
НДС	116	131	135	132	95	91	94	91	91	91	91	91	91	91	1 430
Всего капитальные затраты, в т.ч. НДС	693	788	811	792	570	545	564	545	545	545	546	545	545	545	8 581
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	693	1 482	2 293	3 084	3 654	4 199	4 763	5 309	5 854	6 399	6 945	7 490	8 036	8 581	8 581
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, без НДС	48	51	81	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	226
НДС	10	10	16	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	57	61	97	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	272
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	57	119	216	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Капитальные затраты по группе 4 проектов, без НДС	37	35	79	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197
НДС	7	7	16	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
Итого капитальные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	44	43	95	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	44	87	182	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237
Группа проектов № 5, "Надежность теплоснабжения"															
Капитальные затраты по группе 5 проектов, без НДС	8	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
НДС	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Итого капитальные затраты по группе 5 проектов, в т.ч. НДС	10	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Итого по группе 5 проектов накопленным итогом	10	11	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"															
Капитальные затраты по группе 7 проектов, без НДС	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
НДС	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Итого капитальные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	3	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Итого по группе 7 проектов накопленным итогом	3	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020 г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Капитальные затраты по группе 8 проектов, без НДС	0,27	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	0,27
НДС	0,05	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	0,05
Итого капитальные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	0,32	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	0,32
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	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
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, без НДС	530	606	595	613	475	454	470	454	454	454	455	454	454	454	6 924
<i>в т.ч. от своих теплоисточников</i>	124	130	113	119	97	97	113	97	97	97	97	97	97	97	1 471
НДС	106	121	119	123	95	91	94	91	91	91	91	91	91	91	1 385
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	636	727	714	736	570	545	564	545	545	545	546	545	545	545	8 309
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	636	1 363	2 077	2 813	3 382	3 927	4 492	5 037	5 582	6 127	6 674	7 219	7 764	8 309	8 309
Группа проектов 1.1. Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей.															
Капитальные затраты по группе 1.1, без НДС	1	12	22	63	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	106
НДС	0	2	4	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Итого капитальные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	1	14	26	75	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	127
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	1	12	34	97	105	105	105	105	105	105	106	106	106	106	106
Группа проектов №1.2. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей.															
Капитальные затраты по группе 1.2, без НДС	6	67	33	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126
НДС	1	13	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Итого капитальные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	7	81	40	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	7	88	128	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
Группа проектов №2.1. Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.															
Капитальные затраты по группе 2.1, без НДС	25	0	0	6	12	0	16	0	0	0	0	0	0	0	60
НДС	5	0	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	12
Итого капитальные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	30	0	0	8	14	0	19	0	0	0	0	0	0	0	72
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	30	30	30	38	53	53	72	72	72	72	72	72	72	72	72

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020 г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Группа проектов №3.1. Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа															
Капитальные затраты по группе 3.1, без НДС	498	462	481	469	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	6 453
НДС	100	92	96	94	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	1 291
Итого капитальные затраты по группе 3.1 проектов, в т.ч. НДС	598	554	577	563	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	7 744
Итого по группе 3.1 накопленным итогом	598	1 152	1 730	2 293	2 838	3 383	3 928	4 473	5 018	5 563	6 109	6 654	7 199	7 744	7 744
Группа проектов №4.2. Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения															
Капитальные затраты по группе 4.2, без НДС	0	64	59	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
НДС	0	13	12	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
Итого капитальные затраты по группе 4.2 проектов, в т.ч. НДС	0	77	70	67	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215
Итого по группе 4.2 накопленным итогом	0	77	148	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215

Таблица 3.10 Инвестиционные затраты МП г. Омска «Тепловая компания» по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	693	817	872	884	660	659	711	715	744	774	807	838	871	907	10 953
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	693	1 511	2 383	3 267	3 927	4 586	5 297	6 012	6 756	7 530	8 337	9 175	10 046	10 953	10 953
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	57	64	105	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	57	121	226	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	44	44	103	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252
Итого инвестиционные затраты по группе 4 проектов накопленным итогом	44	88	191	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252
Группа проектов № 5, "Надежность теплоснабжения"															
Итого инвестиционные затраты по группе 5 проектов, в т.ч. НДС	10	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Итого инвестиционные затраты по группе 5 проектов накопленным итогом	10	11	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	3	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Итого по группе 7 проектов накопленным итогом	3	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Итого инвестиционные затраты по группе 7 проектов, в т.ч. НДС	0,32	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	0,32
Итого по группе 7 проектов накопленным итогом	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
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	636	754	767	822	660	659	711	715	744	774	807	838	871	907	10 665
<i>в т.ч. от своих теплоисточников</i>	149	161	146	159	135	141	171	153	159	165	172	179	186	193	2 268
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	636	1 390	2 157	2 979	3 639	4 298	5 009	5 724	6 468	7 242	8 049	8 887	9 759	10 665	10 665
Группа проектов 1.1. Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей.															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	1	15	28	84	11	0	0	0	0	0	2	0	0	0	140
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	1	15	43	127	138	138	138	138	138	138	140	140	140	140	140
Группа проектов №1.2. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей.															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	7	84	43	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	7	91	134	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Группа проектов №2.1. Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.															
Итого инвестиционные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	30	0	0	9	17	0	24	0	0	0	0	0	0	0	80
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	30	30	30	39	56	56	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Группа проектов №3.1. Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа															
Итого инвестиционные затраты по группе 3.1 проектов, в т.ч. НДС	598	575	621	628	632	659	687	715	744	774	805	838	871	907	10 054
Итого по группе 3.1 накопленным итогом	598	1 173	1 794	2 422	3 054	3 713	4 399	5 115	5 859	6 633	7 438	8 276	9 147	10 054	10 054
Группа проектов №4.2. Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения															
Итого инвестиционные затраты по группе 4.2 проектов, в т.ч. НДС	0	80	76	75	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232
Итого по группе 4.2 накопленным итогом	0	80	156	231	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232

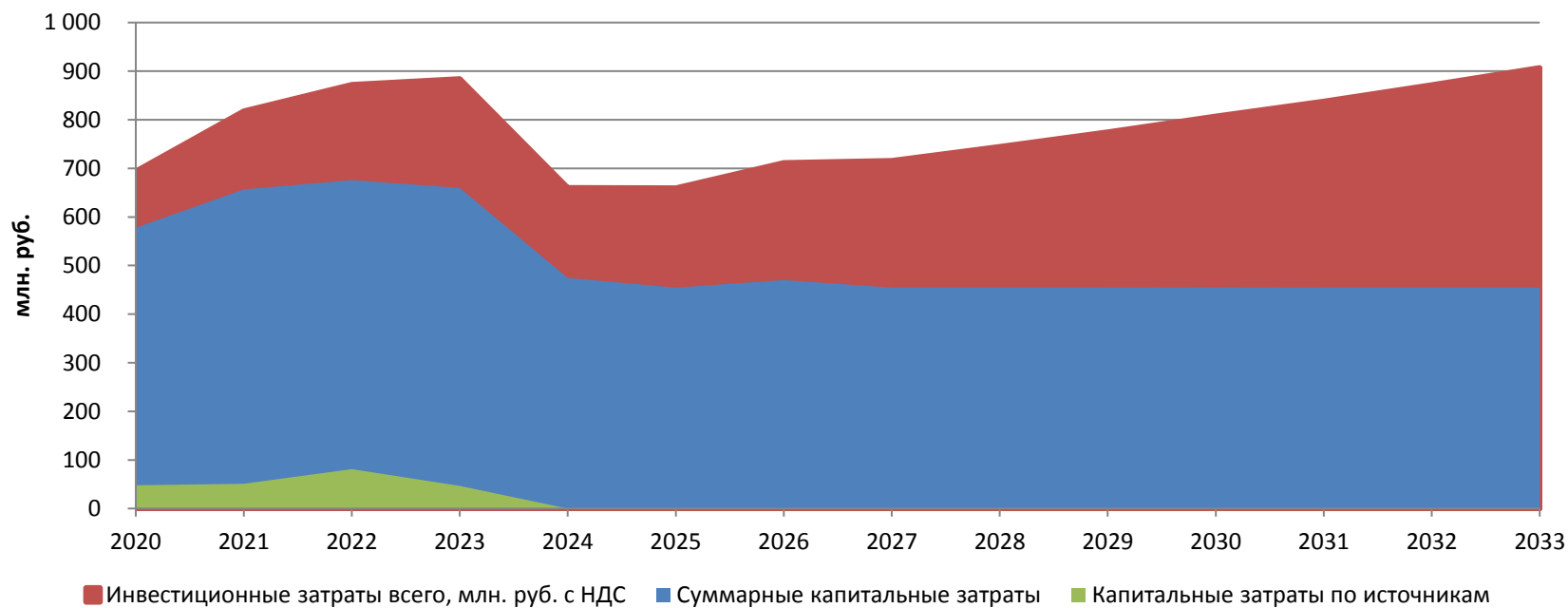


Рисунок 3.4 График финансовых потребностей по МП г. Омска «Тепловая компания»

3.2.4 Финансовые потребности в реализацию проектов в рамках производства и передачи тепловой энергии от ведомственных источников по собственным сетям.

В рамках Схемы теплоснабжения предлагаются мероприятия:

- по тепловым источникам и тепловым сетям:
 - ООО «Тепловая компания»;
 - ООО «Теплогенерирующий комплекс»
- по тепловым источникам:
 - Филиал ОАО «РЖД» - СП 3-СД по тепловодоснабжению
 - ООО «КомплексТеплоСервис»
- по тепловым сетям:
 - ООО СМТ «Стройбетон»

Кроме того, Схемой теплоснабжения предусматривается строительство новой котельной, собственник которой на момент разработки Схемы не определён, а также мероприятия по тепловым сетям, затраты на строительство или модернизацию которых относятся на инвестора-застройщика или абонента.

В таблицах и на рисунках ниже показаны капитальные и инвестиционные затраты в реализацию мероприятий по ТСО г. Омска.

Таблица 3.11 Капитальные затраты ООО «Тепловая компания» по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	0	0	230	7	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	248
НДС	0	0	46	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Всего капитальные затраты, в т.ч. НДС	0	0	276	8	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	298
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	0	0	276	284	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по источникам, без НДС	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230
НДС	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	0	0	276	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	276
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	0	0	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Капитальные затраты по группе 1 проектов, без НДС	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230
НДС	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
Итого капитальные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	276	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	276
Итого по группе 1 проектов накопленным итогом	0	0	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, без НДС	0	0	0	7	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
НДС	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	0	0	0	8	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	0	0	0	8	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Группа проектов №2.1, Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии															
Капитальные затраты по группе 2.1, без НДС	0	0	0	7	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого капитальные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	8	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	0	0	0	8	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

Таблица 3.12 Инвестиционные затраты ООО «Тепловая компания» по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	0	0	296	9	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	322
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	0	0	297	306	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	0	0	296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	296
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	0	0	296	296	296	296	296	296	296	296	296	296	296	296	296
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	296
Итого по группе 1 проектов накопленным итогом	0	0	296	296	296	296	296	296	296	296	296	296	296	296	296
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	0	0	0	9	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	0	0	0	9	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Группа проектов №2.1, Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии															
Итого инвестиционные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	9	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	0	0	0	9	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

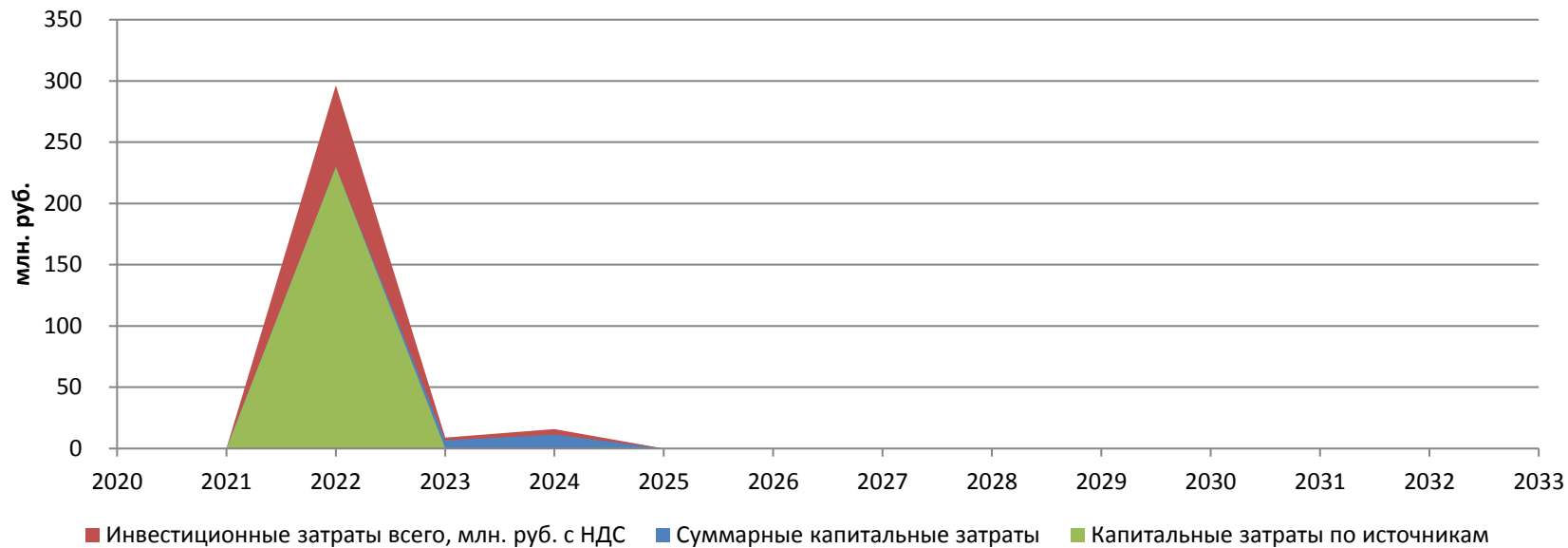


Рисунок 3.5 График финансовых потребностей по ООО «Тепловая компания»

Таблица 3.13 Капитальные затраты ООО «Теплогенерирующий комплекс» по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	103	123	126	137	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	1 150
НДС	21	25	25	27	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	230
Всего капитальные затраты по мероприятиям, в т.ч. НДС	123	147	151	165	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	1 380
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	123	270	422	586	666	745	824	904	983	1 062	1 142	1 221	1 300	1 380	1 380
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, без НДС	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
НДС	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Капитальные затраты по группе 4 проектов, без НДС	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
НДС	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Итого капитальные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, без НДС	66	123	126	137	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	1 113
НДС	13	25	25	27	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	223
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	79	147	151	165	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	1 336
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	79	227	378	543	622	701	781	860	939	1 019	1 098	1 177	1 257	1 336	1 336
Группа проектов №1.1, Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Капитальные затраты по группе 1.1, без НДС	0	6	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
НДС	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого капитальные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	0	8	8	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	0	8	16	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Группа проектов №1.2, Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Капитальные затраты по группе 1.2, без НДС	0	31	34	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111
НДС	0	6	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
Итого капитальные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	0	37	41	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	133
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	0	37	79	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
Группа проектов №3.1, Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа															
Капитальные затраты по группе 3.1, без НДС	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	926
НДС	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	185
Итого капитальные затраты по группе 3.1 проектов, в т.ч. НДС	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	1 111
Итого по группе 3.1 накопленным итогом	79	159	238	317	397	476	555	635	714	793	873	952	1 031	1 111	1 111
Группа проектов №4.2, Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения															
Капитальные затраты по группе 4.2, без НДС	0	19	19	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54
НДС	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Итого капитальные затраты по группе 4.2 проектов, в т.ч. НДС	0	23	22	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
Итого по группе 4.2 накопленным итогом	0	23	45	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65

Таблица 3.14 Инвестиционные затраты ООО «Теплогенерирующий комплекс» по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям, в т.ч. НДС	123	153	163	184	92	96	100	104	108	113	117	122	127	132	1 733
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	123	276	438	623	714	810	910	1 014	1 123	1 235	1 352	1 474	1 601	1 733	1 733
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	79	153	163	184	92	96	100	104	108	113	117	122	127	132	1 689
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	79	232	395	579	671	767	867	971	1 079	1 192	1 309	1 431	1 557	1 689	1 689
Группа проектов №1.1, Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	0	8	9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	0	8	17	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Группа проектов №1.2, Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	0	39	44	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	0	39	83	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
Группа проектов №3.1, Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа															
Итого инвестиционные затраты по группе 3.1 проектов, в т.ч. НДС	79	82	85	89	92	96	100	104	108	113	117	122	127	132	1 446
Итого по группе 3.1 накопленным итогом	79	162	247	335	427	523	623	727	836	948	1 065	1 187	1 314	1 446	1 446
Группа проектов №4.2, Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения															
Итого инвестиционные затраты по группе 4.2 проектов, в т.ч. НДС	0	24	24	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
Итого по группе 4.2 накопленным итогом	0	24	48	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

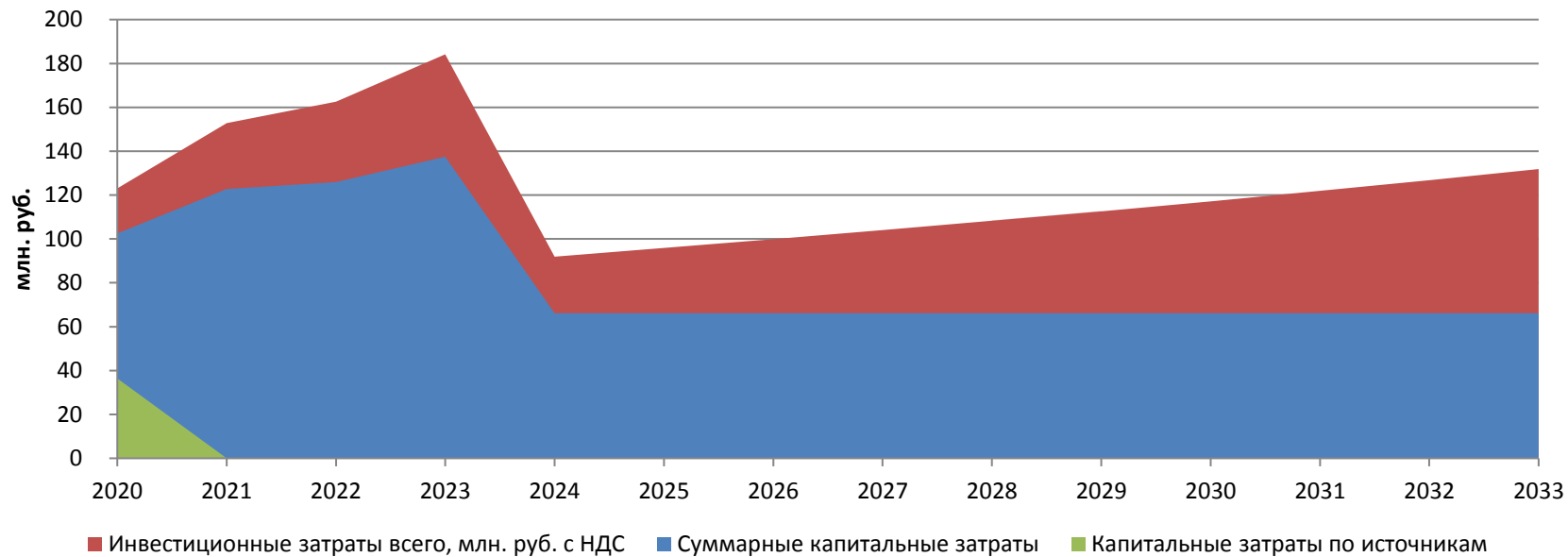


Рисунок 3.6 График финансовых потребностей по ООО «Теплогенерирующий комплекс»

Таблица 3.15 Капитальные затраты филиала ОАО «РЖД» - СП 3-СД по тепло-водоснабжению по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	74	46	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194
НДС	15	9	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
Всего капитальные затраты, в т.ч. НДС	89	55	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	89	144	144	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, без НДС	74	46	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194
НДС	15	9	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	89	55	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	89	144	144	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Капитальные затраты по группе 4 проектов, без НДС	74	46	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176
НДС	15	9	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Итого капитальные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	89	55	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	211
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	89	144	144	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Капитальные затраты по группе 8 проектов, без НДС	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
НДС	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого капитальные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	0	0	0	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

Таблица 3.16 Инвестиционные затраты филиала ОАО «РЖД» - СП 3-СД по тепло-водоснабжению по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	89	58	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	89	146	146	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	89	58	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	89	146	146	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	89	58	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	221
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	89	146	146	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Итого инвестиционные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	0	0	0	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Таблица 3.17 Капитальные затраты ООО «КомплексТеплоСервис» по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	0	0	3	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
НДС	0	0	1	1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Всего капитальные затраты, в т.ч. НДС	0	0	4	3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	0	0	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, без НДС	0	0	3	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
НДС	0	0	1	1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	0	0	4	3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	0	0	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Капитальные затраты по группе 4 проектов, без НДС	0	0	0	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
НДС	0	0	0	1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Итого капитальные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Капитальные затраты по группе 8 проектов, без НДС	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
НДС	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Наименование проекта	Капитальные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Итого капитальные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Таблица 3.18 Инвестиционные затраты ООО «КомплексТеплоСервис» по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	0	0	4	3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	0	0	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям по источникам, в т.ч. НДС	0	0	4	3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Всего стоимость мероприятий по источникам накопленным итогом	0	0	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 4 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого по группе 4 проектов накопленным итогом	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"															
Итого инвестиционные затраты по группе 8 проектов, в т.ч. НДС	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого по группе 8 проектов накопленным итогом	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Таблица 3.19 Капитальные затраты ООО СМТ «Стройбетон» по Схеме

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	38	5	26	3	10	10	9	10	6	3	7	5	7	7	146
НДС	8	1	5	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	29
Всего капитальные затраты, в т.ч. НДС	45	6	31	4	12	12	11	13	7	4	8	6	8	8	175
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	45	51	82	86	99	111	121	134	140	144	152	158	167	175	175
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, без НДС	38	5	26	3	10	10	9	10	6	3	7	5	7	7	146
НДС	8	1	5	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	29
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	45	6	31	4	12	12	11	13	7	4	8	6	8	8	175
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	45	51	82	86	99	111	121	134	140	144	152	158	167	175	175
Группа проектов №1.1, Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Капитальные затраты по группе 1.1, без НДС	38	5	26	3	10	10	9	10	6	3	7	5	7	7	146
НДС	8	1	5	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	29
Итого капитальные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	45	6	31	4	12	12	11	13	7	4	8	6	8	8	175
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	38	43	69	72	82	92	101	111	117	120	127	132	139	146	146

Таблица 3.20 Инвестиционные затраты ООО СМТ «Стройбетон» по Схеме

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	45	6	34	5	14	14	13	16	9	6	12	9	13	14	211
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	45	51	85	89	104	118	131	148	157	163	174	184	197	211	211
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	45	6	34	5	14	14	13	16	9	6	12	9	13	14	211
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	45	51	85	89	104	118	131	148	157	163	174	184	197	211	211
Группа проектов №1.1, Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	45	6	34	5	14	14	13	16	9	6	12	9	13	14	211
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	45	51	85	89	104	118	131	148	157	163	174	184	197	211	211

Таблица 3.21 Капитальные затраты по Схеме. Собственник не определен.

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
НДС	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Всего капитальные затраты, в т.ч.	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
НДС															
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	0	0	0	0	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям по источникам, без НДС	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
НДС	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Всего капитальные затраты по источникам, в т.ч. НДС	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56
Всего стоимость мероприятий на источниках накопленным итогом	0	0	0	0	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Капитальные затраты по группе 1, без НДС	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
НДС	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Итого капитальные затраты по группе 1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56
Итого по группе 1 накопленным итогом	0	0	0	0	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47

Таблица 3.22 Инвестиционные затраты по Схеме. Собственник не определен.

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	0	0	0	0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Проекты "Источники теплоснабжения"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	0	0	0	0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	0	0	0	0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65

Таблица 3.23 Капитальные затраты по сетям, строительство или модернизация которых осуществляется за счёт инвестора-застройщика, или находящихся на балансе абонента

Наименование проекта	Капитальные затраты в ценах 2020г., млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего капитальные затраты, без НДС	209	169	153	135	138	66	74	63	61	50	48	53	69	68	1 355
НДС	42	34	31	27	28	13	15	13	12	10	10	11	14	14	271
Всего капитальные затраты по мероприятиям, в т.ч. НДС	251	203	183	162	165	79	88	76	74	60	58	63	83	81	1 626
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	251	454	637	799	964	1 043	1 131	1 207	1 281	1 341	1 399	1 462	1 545	1 626	1 626
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, без НДС	209	169	153	135	138	66	74	63	61	50	48	53	69	68	1 355
НДС	42	34	31	27	28	13	15	13	12	10	10	11	14	14	271
Всего капитальные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в т.ч. НДС	251	203	183	162	165	79	88	76	74	60	58	63	83	81	1 626
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	251	454	637	799	964	1 043	1 131	1 207	1 281	1 341	1 399	1 462	1 545	1 626	1 626
Группа проектов №1.1, Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Капитальные затраты по группе 1.1, без НДС	209	169	153	135	137	66	74	63	61	50	48	53	69	68	1 355
НДС	42	34	31	27	27	13	15	13	12	10	10	11	14	14	271
Итого капитальные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	251	203	183	162	164	79	88	76	74	60	58	63	83	81	1 626
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	251	454	637	799	964	1 042	1 131	1 206	1 280	1 341	1 398	1 461	1 544	1 626	1 626
Группа проектов №2.1. Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.															
Капитальные затраты по группе 2.1, без НДС	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
НДС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого капитальные затраты по группе 2.1 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Итого по группе 2.1 накопленным итогом	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Таблица 3.24 Инвестиционные затраты по сетям, строительство или модернизация которых осуществляется за счёт инвестора-застройщика, или находящихся на балансе абонента

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
Всего инвестиционные затраты, в т.ч. НДС	251	211	197	181	191	95	111	99	101	86	85	97	132	135	1 973
Всего стоимость мероприятий накопленным итогом	251	462	659	839	1 031	1 126	1 237	1 337	1 437	1 523	1 608	1 705	1 838	1 973	1 973
Проекты "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего инвестиционные затраты по мероприятиям на тепловых сетях, в	251	211	197	181	191	95	111	99	101	86	85	97	132	135	1 973

Наименование проекта	Инвестиционные затраты, млн. руб.														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого
т.ч. НДС															
Всего стоимость мероприятий на тепловых сетях накопленным итогом	251	462	659	839	1 031	1 126	1 237	1 337	1 437	1 523	1 608	1 705	1 838	1 973	1 973
Группа проектов №1.1. Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.1 проектов, в т.ч. НДС	251	211	197	181	190	95	111	99	101	86	85	97	132	135	1 972
Итого по группе 1.1 накопленным итогом	251	462	659	839	1 030	1 125	1 236	1 336	1 436	1 522	1 607	1 704	1 837	1 972	1 972
Группа проектов №2.1. Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.															
Итого инвестиционные затраты по группе 1.2 проектов, в т.ч. НДС	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Итого по группе 1.2 накопленным итогом	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3.3 Описание изменений в обосновании инвестиций

Сводные данные по объему капвложений, учтенных в Схеме теплоснабжения г. Омска при актуализации на 2019 год, и актуализации на 2021 год приведены в таблицах ниже (Таблица 3.26, Таблица 3.26).

Таблица 3.25 Капитальные затраты на развитие системы теплоснабжения в сравнении с предыдущей актуализацией Схемы. Проекты «Источники теплоснабжения» (млн. руб., в ценах 2020 года, с НДС).

Период	АО "ТГК-11"	АО "Омск-РТС"	МП г.Омска "ТК"	Котельные ведомственных организаций	Новые источники	Всего
Схема теплоснабжения г. Омска до 2033 г. (актуализация на 2019 г.)						
до 2020 года	3 497	265	107	286	2	4 156
2020 - 2024 г.г.	6 914	602	424	148	0	8 087
2025 – 2029 г.г.	0	0	18	302	0	320
2030 – 2033 г.г.	0	0	10	0	0	10
Итого	10 411	867	558	736	2	12 574
Итого за период 2020-2033	6 914	602	452	450	0	8 417
Схема теплоснабжения г. Омска до 2033 г. (актуализация на 2021 г.)						
2020 - 2024 г.г.	8 564	395	272	283	332	9 846
2025 – 2029 г.г.	6 338	368	0	0	0	6 706
2030 – 2033 г.г.	5 317	191	0	0	0	5 508
Итого	20 219	954	272	283	332	22 060

По сравнению с предыдущей актуализацией Схемы необходимые капитальные затраты по источникам на период с 2020 по 2033 год теплоснабжения увеличены на 162%. Рост связан с добавлением капитальных затрат в периоды 2025-2033 года. В предыдущей актуализации капзатраты на долгосрочный период не учитывались. На среднесрочный период (2020-2024гг.) рост необходимых капитальных затрат составляет 21,7%, что связано со строительством новых источников, а также увеличением необходимых инвестиций на строительство и реконструкцию источников АО «ТГК-11».

Таблица 3.26 Капитальные затраты на развитие системы теплоснабжения в сравнении с предыдущей актуализацией Схемы. Проекты «Тепловые сети и сооружения на них» (млн. руб., в ценах 2020 года, с НДС).

Период	АО "Омск-РТС"	МП г.Омска "ТК"	Котельные ведомственных организаций	Внутриквартальные тепловые сети для подключения объектов (площадок) перспективного строительства (инвестор - застройщик)	Всего
Схема теплоснабжения г. Омска до 2033 г. (актуализация на 2019 г.)					
до 2020 года	1 637	463	75	599	2 774
2020 – 2024 гг.	5 844	1 560	312	730	8 445
2025 – 2029 гг.	2 132	1 420	264	401	4 217
2030 – 2033 гг.	1 226	1 114	196	311	2 848
Итого	10 840	4 556	848	2 040	18 284
Итого за период 2020-2033	9 202	4 094	772	1 442	15 510
Схема теплоснабжения г. Омска до 2033 г. (актуализация на 2021 г.)					
2020 – 2024 гг.	7 195	3 382	743	964	12 285
2025 – 2029 гг.	4 401	2 745	442	377	7 965
2030 – 2033 гг.	2 436	2 182	348	285	5 250
Итого	14 032	8 309	1 533	1 626	25 500

Капитальные затраты на мероприятия по сетям на период с 2020 по 2033 год увеличились по сравнению с предыдущей актуализацией на 64,4%. Рост затрат происходит как в среднесрочном, так и в долгосрочном периодах. Увеличение произошло как в части строительства и реконструкции сетей для подключения новых потребителей, так и по группам мероприятий, связанных с повышением надежности и эффективности.

Данные по исполнению инвестиционных программ отдельными ТСО приведены в таблице ниже (Таблица 3.27).

Таблица 3.27 Исполнение инвестиционных программ отдельными ТСО

ТСО	Наименование	Капитальные вложения в прогнозных ценах, без НДС (млн. руб.)	
		2019	2020 (до настоящей актуализации)
АО "ТГК-11"	Схема теплоснабжения	1066	1164
	Инвестиционная программа	1159,1	2038,2
	Факт	870,1	868,7
	- исполнение Инвестиционной программы	75%	43%
МП г. Омска «Тепловая компания»	Схема теплоснабжения	363	480
	Инвестиционная программа	147	
	Факт	132	
	- исполнение Инвестиционной программы	90%	
ПО Полет Территория "Г"	Схема теплоснабжения	0	0
	Инвестиционная программа	0	31,6
	Факт	0	31,6
	- исполнение Инвестиционной программы		100%

*данные по факту 2020 года приведены за 9 месяцев

3.4 Удельные капитальные затраты на подключение новых потребителей к тепловым сетям

Удельные капитальные затраты на подключение 1 Гкал/ч мощности потребления к тепловым сетям определяются только для прироста нагрузки перспективных потребителей, не учитывая капитальных затрат для изменения зон деятельности теплоисточников, в целях повышения надежности и эффективности теплоснабжения, либо для обеспечения возможности использования существующих резервов.

Ниже представлены удельные капитальные затраты на подключение новой 1 Гкал/ч условного потребителя к тепловым сетям теплосетевых организаций от различных источников теплоснабжения.

Так как для теплосетевой компании выручка от платы за подключение новых потребителей является налогооблагаемой прибылью, ниже также приведены удельные капитальные затраты на подключение новых потребителей к тепловым сетям теплосетевых организаций от различных источников теплоснабжения с учетом налога на прибыль.

Также в данной работе принимается, что строительство внутриквартальных тепловых

сетей будет осуществляться за счет средств инвесторов-застройщиков, впоследствии включаемых в стоимость возводимых ими объектов строительства. Предполагается, что после реализации возведенных объектов, новые внутриквартальные тепловые сети будут переданы на баланс МП г. Омска «Тепловая компания», а также прочим ведомственным организациям, от чьих тепловых источников они будут проложены. При этом предполагается, что на баланс МП г. Омска «Тепловая компания» будут переданы не только новые внутриквартальные теплосети от собственных котельных, но и все новые внутриквартальные теплосети от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС».

При этом средневзвешенные удельные капиталовложения (без учета НДС) на подключение новых потребителей за период планирования с учетом налога на прибыль, отражают средний уровень платы за подключение к тепловым сетям новых потребителей города без градации по параметрам трубопровода, типу прокладки теплосетей, а также объема подключаемой мощности, а также без учета того, что часть потребителей будут подключены по индивидуальному тарифу.

3.4.1 Удельные капитальные затраты на подключение 1 Гкал/ч новой нагрузки к тепловым сетям АО «Омск РТС»

В таблице ниже (Таблица 3.28) показан прирост тепловых нагрузок, капитальные затраты мероприятий по строительству и реконструкции с целью подключения новых потребителей и расчетные удельные капитальные затраты на подключение новой 1 Гкал/ч условного потребителя к тепловым сетям АО «Омск РТС».

Таким образом, удельные капиталовложения на подключение новой 1 Гкал/ч условного потребителя в среднем за период планирования без НДС составляют 8 909 тыс. руб./Гкал/ч (11 136 тыс. руб./Гкал/ч с учетом налога на прибыль, без учета НДС).

Таблица 3.28 Удельные капитальные затраты на подключение к тепловым сетям АО «Омск РТС»

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Капитальные затраты в строительство тепловых сетей, тыс. руб.	127 245	111 011	61 278	744 109	822 690	855 520	0	0	0	0	0	0	0	0
Капитальные затраты в реконструкцию тепловых сетей для подключения новых потребителей, тыс. руб.	60 084	48 452	95 650	47 797	75 090	73 712	22 682	17 447	23 554	23 554	27 639	21 261	28 702	28 702
Капитальные затраты в строительство ПНС, тыс. руб.	10 934	29 521	60 288	56 254	27 992	26 795	5 386	5 386	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты по мероприятиям для присоединения новых потребителей, тыс. руб. без НДС	198 262	188 983	217 215	848 159	925 771	956 027	28 068	22 833	23 554	23 554	27 639	21 261	28 702	28 702
	2 378 391					1 054 036					106 304			
	3 538 731													
Прирост подключаемой нагрузки по источникам АО «Омск РТС», Гкал/ч	11,77	13,18	8,87	2,84	15,17	4,67	6,09	6,09	6,09	6,09	7,03	7,03	7,03	7,03
Прирост подключаемой нагрузки по источникам АО «ТГК-11», Гкал/ч	40,46	39,78	27,87	33,99	22,45	12,28	12,28	12,28	12,28	12,23	15,58	15,58	15,58	15,58
Суммарные приросты подключенной нагрузки на сетях АО «Омск РТС», Гкал/ч	52,23	52,96	36,74	36,84	37,63	16,95	18,37	18,37	18,37	18,32	22,61	22,61	22,61	22,61
	216,40					90,39					90,43			
	397,22													
Удельные затраты за подключение к тепловым сетям АО «Омск РТС», тыс. руб./Гкал/ч	3 796	3 568	5 912	23 025	24 602	56 392	1 528	1 243	1 282	1 286	1 222	940	1 270	1 270
	10 991					11 661					1 176			
	8 909													
Удельные затраты за подключение к тепловым сетям АО «Омск РТС» с учетом налога на прибыль, тыс. руб./Гкал/ч	4 745	4 460	7 390	28 781	30 753	70 490	1 910	1 554	1 603	1 607	1 528	1 175	1 587	1 587
	13 738					70 490					1 469			
	11 136													

3.4.2 Удельные капитальные затраты на подключение 1 Гкал/ч новой нагрузки к тепловым сетям МП г. Омска «Тепловая компания»

Прирост тепловых нагрузок по котельным МП г. Омска «Тепловая компания» в соответствии с предлагаемыми мероприятиями представлен в таблице (Таблица 3.29) ниже. В этой же таблице представлены приросты тепловых нагрузок от сторонних источников в распределительные сети МП г. Омска «Тепловая компания».

Капитальные затраты по группам мероприятий по строительству и реконструкции всей совокупности тепловых сетей МП г. Омска «Тепловая компания» (магистральных/распределительных и внутриквартальных) с целью подключения новых потребителей от различных теплоисточников представлены также в таблице (Таблица 3.29) ниже.

В конце таблицы (Таблица 3.29) приведены расчетные удельные капитальные затраты без НДС на подключение новой 1 Гкал/ч условного потребителя к тепловым сетям МП г. Омска «Тепловая компания», отдельно представлены расчетные удельные капитальные затраты с учетом налога на прибыль.

Таким образом, удельные капиталовложения на подключение новой 1 Гкал/ч условного потребителя в среднем за период планирования без НДС составят:

- к магистральным/распределительным тепловым сетям МП г. Омска «Тепловая компания» от своих котельных – 2 169 тыс. руб./Гкал/ч (2 711 тыс. руб./Гкал/ч с учетом налога на прибыль, без учета НДС);
- к внутриквартальным тепловым сетям МП г. Омска «Тепловая компания» от своих котельных – 5 818 тыс. руб./Гкал/ч (7 272 тыс. руб./Гкал/ч с учетом налога на прибыль, без учета НДС).

Таблица 3.29 Прирост новых тепловых нагрузок в зоне деятельности МП г. Омска «Тепловая компания»; Капитальные затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей с целью подключения новых потребителей МП г. Омска «Тепловая компания»; Удельные капитальные затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей с целью подключения новых потребителей МП г. Омска «Тепловая компания»

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Капитальные затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей с целью подключения новых потребителей МП г. Омска «Тепловая компания»															
Капитальные затраты по магистральным тепловым сетям, тыс. руб., в т. ч.:	6 441	79 193	55 005	81 919	7 866	0	0	0	0	0	1 097	0	0	0	
	230 423					0					1 097				
	231 520														
от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС», тыс. руб.	6134	49430	41394	60854	7866	0	0	0	0	0	1097	0	0	0	
	165 678					0					1 097				
	166 775														
от источников МП г. Омска «Тепловая компания», тыс. руб.	79	29 762	13 611	21 065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	64 517					0					0				
	64 517														
от ведомственных источников (ООО «Омский завод технического углерода»), тыс. руб.	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	228					0					0				
	228														
Капитальные затраты по внутриквартальным тепловым сетям, тыс. руб., в т. ч.:	202 462	161 158	122 085	129 716	107 694	54 706	61 493	53 116	48 597	37 963	46 128	46 712	65 408	65 773	
	723 116					255 875					224 021				
	1 203 013														
от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС», тыс. руб.	185 095	107 488	73 390	81 184	105 215	53 392	59 208	51 193	47 620	37 963	43 398	45 258	63 486	65 773	
	552 371					249 376					217 915				
	1 019 662														
от источников МП г. Омска «Тепловая компания», тыс. руб.	15 157	53 065	48 696	46 697	2 479	0	832	0	0	0	2 730	1 454	1 923	0	
	166 094					832					6 106				
	173 032														
от ведомственных источников (ООО «Омский завод технического углерода»), тыс. руб.	2 210	605	0	1 835	0	1 313	1 454	1 923	977	0	0	0	0	0	
	4 651					5 668					0				
	10 318														
Приросты новых тепловых нагрузок в зоне деятельности МП г. Омска «Тепловая компания»															
Прирост подключенной нагрузки в сети МП г. Омска «Тепловая компания» ВСЕГО, Гкал/ч	57,77	57,38	69,61	95,36	43,25	64,75	18,88	18,88	18,88	18,46	40,55	23,18	23,19	22,82	
	323,37					139,84					109,74				
	572,95														
Прирост подключенной нагрузки ВСЕГО от источников АО «ТГК-	52,23	52,96	56,24	86,93	46,43	63,88	18,37	18,37	18,37	18,32	39,61	22,61	22,61	22,61	
	294,8					137,3					107,4				

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
11» и АО «Омск РТС» в сети МП г. Омска «Тепловая компания», Гкал/ч	539,5													
Прирост подключенной нагрузки от своих источников в сети МП г. Омска «Тепловая компания», Гкал/ч	5,52	4,45	13,11	7,54	-3,18	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	0,58	0,58	0,58	0,58
	27,4					0,0					2,3			
	29,7													
Прирост подключенной нагрузки от источников ООО «Омский завод технического углерода» в сети МП г. Омска «Тепловая компания», Гкал/ч	0,01	-0,03	0,27	0,89	0,00	0,87	0,51	0,51	0,51	0,15	0,36	0,00	0,00	-0,36
	1,1					2,5					0,0			
	3,7													
Удельные капзатраты за подключение к магистральным сетям МП г. Омска «Тепловая компания» (без налога на прибыль)														
Удельные затраты за подключение к магистральным сетям МП г. Омска «Тепловая компания» ВСЕГО, тыс. руб./Гкал/ч в т. ч.:	112	1380	790	859	182	0	0	0	0	0	27	0	0	0
	713					0					10			
	404													
от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС», тыс. руб./Гкал/ч	117	933	736	700	169	0	0	0	0	0	28	0	0	0
	562					0					10			
	309													
от источников МП г. Омска «Тепловая компания», тыс. руб./Гкал/ч	14	6692	1039	2793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2351					0					0			
	2169													
от ведомственных источников (ООО «Омский завод технического углерода»), тыс. руб./Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	200					0					0			
	62													
Удельные капзатраты за подключение к внутриквартальным сетям на балансе МП г. Омска «Тепловая компания» (в перспективе) (без налога на прибыль)														
Удельные затраты за подключение к внутриквартальным сетям на балансе МП г. Омска «Тепловая компания» (в перспективе) ВСЕГО, тыс. руб./Гкал/ч в т. ч.:	3 505	2 809	1 754	1 360	2 490	845	3 258	2 814	2 575	2 056	1 138	2 015	2 821	2 882
	2 236					1 830					2 041			
	2 100													
от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС», тыс. руб./Гкал/ч	3 544	2 030	1 305	934	2 266	836	3 223	2 787	2 592	2 072	1 096	2 002	2 808	2 909
	1 874					1 816					2 028			
	1 890													
от источников МП г. Омска «Тепловая компания», тыс. руб./Гкал/ч	2 746	11 932	3 715	6 191	0	0	0	0	0	0	4 739	2 523	3 337	0
	6 053					0					2 650			
	5 818													

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
от ведомственных источников (ООО «Омский завод технического углерода»), тыс. руб./Гкал/ч	0	0	0	2 064	0	0	2 866	3 791	1 926	0	0	0	0	0	
	4 085					2 234					0				
	2 808														
Удельные капзатраты за подключение к магистральным сетям МП г. Омска «Тепловая компания» (с учетом налога на прибыль)															
Удельные затраты за подключение к магистральным сетям МП г. Омска «Тепловая компания» ВСЕГО, тыс. руб./Гкал/ч в т. ч.:	139	1725	988	1074	227	0	0	0	0	0	34	0	0	0	
	891					0					12				
	505														
от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС», тыс. руб./Гкал/ч	147	1167	920	875	212	0	0	0	0	0	35	0	0	0	
	703					0					12				
	386														
от источников МП г. Омска «Тепловая компания», тыс. руб./Гкал/ч	18	8365	1298	3491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2939					0					0				
	2711														
от ведомственных источников (ООО «Омский завод технического углерода»), тыс. руб./Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	250					0					0				
	78														
Удельные капзатраты за подключение к внутриквартальным сетям на балансе МП г. Омска «Тепловая компания» (в перспективе) (с учетом налога на прибыль)															
Удельные затраты за подключение к внутриквартальным сетям на балансе МП г. Омска «Тепловая компания» (в перспективе) ВСЕГО, тыс. руб./Гкал/ч в т. ч.:	4 381	3 511	2 192	1 700	3 113	1 056	4 072	3 518	3 218	2 570	1 422	2 518	3 526	3 602	
	2 795					2 287					2 552				
	2 625														
от источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС», тыс. руб./Гкал/ч	4 429	2 537	1 631	1 167	2 833	1 045	4 029	3 483	3 240	2 590	1 369	2 502	3 510	3 637	
	2 342					2 270					2 535				
	2 362														
от источников МП г. Омска «Тепловая компания», тыс. руб./Гкал/ч	3 433	14 915	4 644	7 738	0	0	0	0	0	0	5 924	3 154	4 172	0	
	7 567					0					3 312				
	7 272														
от ведомственных источников (ООО «Омский завод технического углерода»), тыс. руб./Гкал/ч	0	0	0	2 580	0	0	3 583	4 739	2 407	0	0	0	0	0	
	5 106					2 793					0				
	3 509														

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ

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

Бюджетное финансирование применительно к Схеме теплоснабжения г. Омска рассматривается как маловероятное, в связи с ограниченностью бюджетных ресурсов. Однако дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, учитывая высокую социальную значимость системы теплоснабжения г. Омска.

В расчетах учтено, что для финансирования мероприятий по переключению котельной 3.04 ПО «Полет», территория «О» на сети АО «Омск РТС» планируется целевое бюджетное финансирование.

Кроме указанного мероприятия в данной работе принято, что бюджетное финансирование *отсутствует*. В случае нехватки собственных средств, либо при отсутствии возможности погашать заемные средства, полученные на цели реализации мероприятий Схемы теплоснабжения, теплоснабжающие компании г. Омска вправе обратиться к Администрации г. Омска за бюджетной поддержкой финансирования жизненно важной сферы городского хозяйства. Финансирование таких мероприятий может быть осуществлено путем их включения в федеральные, региональные, областные, либо городские целевые программы соответствующей направленности.

Внебюджетное финансирование мероприятий Схемы теплоснабжения осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений от основной деятельности.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» плата за подключение к системе теплоснабжения определяется для каждого потребителя, в отношении которого принято решение о подключении к системе теплоснабжения. Плата за подключение может выступать источником финансирования в случае:

- создания (реконструкции) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя;
- создания (реконструкции) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности подключения.

Предполагается, что обслуживание и поддержание основных фондов предприятия осуществляется за счет затрат на текущий ремонт, в то время как начисляемая амортизация является источником финансирования для реконструкции и модернизации существующих акти-

вов, а также приобретения и/или строительства новых.

Все необходимые мероприятия должны быть включены в инвестиционную, ремонтную и иные программы теплоснабжающей/теплосетевой организации, на основании чего капитальные затраты на осуществление необходимых мероприятий могут быть включены тарифным органом в прибыль необходимой валовой выручки товарной продукции.

Включение капитальных затрат в тариф на тепловую энергию может быть реализовано включением соответствующих затрат в необходимую валовую выручку (далее – НВВ) при использовании различных методов формирования тарифов в соответствии с Приложением к Приказу ФСТ №760-э от 13.06.2013 г. «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», а также Постановлением Правительства РФ №1075 от 22.10.2012 г. «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

Согласно данным АО «ТГК-11» мероприятия Схемы теплоснабжения, присутствующие в Инвестиционной Программе предприятия финансируются преимущественно за счёт амортизационных отчислений. Источником финансирования мероприятий АО «ТГК-11» в 2019 и 2020 гг. также являлась прибыль, включенная в тариф.

Источники финансирования АО «Омск РТС» также включают амортизацию. Источником финансирования мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей, ПНС с целью обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, как было сказано выше, является плата за подключение к системе теплоснабжения новых потребителей. При нехватке собственных источников финансирования возможно привлечение заемных средств.

Согласно исходным данным МП г. Омска «Тепловая компания» помимо платы за подключение по мероприятиям строительства и реконструкции тепловых сетей МП г. Омска «Тепловая компания» с целью подключения новых потребителей, источником финансирования мероприятий Схемы приняты главным образом собственные средства предприятия (амортизационные отчисления и прибыль, включенная в тарифы). В случае дефицита оборотных средств возможно привлечение заемных средств.

Источниками финансирования по прочим ТСО г. Омска являются собственные средства организаций.

Более подробно информация об источниках финансирования приведена в Главе 14.

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

5.1 Производственная программа

Оценка инвестиционных проектов проведена «приростным» методом построения финансовой модели. Данный метод основан на анализе только изменений (приращений), которые вносит проект в показатели деятельности теплоснабжающей компании по отношению к базовому году.

Производственная программа включает в себя изменения следующих величин

- присоединенной нагрузки;
- отпусков тепловой энергии;
- расходов топлива (уголь, газ, мазут).

Указанные изменения приведены в таблицах ниже (Таблица 5.1 -Таблица 5.11).

С 2033 г. по 2043 г. приросты показателей производственной программы приняты неизменными на уровне значений 2033 г. Это значит, что изменений в производстве энергии и расходах ресурсов, связанных с инвествложениями в теплоисточники и теплосети города по данной Схеме теплоснабжения, не будет.

Изменения производственной программы (изменение присоединенной тепловой нагрузки) в настоящей схеме теплоснабжения наблюдаются у АО «ТГК-11, АО «Омск РТС», МП г. Омска «Тепловая компания» и следующих ведомственных ТСО:

- ООО «Тепловая компания»;
- ООО «ПТЭ» (в части котельных 1.38, 5.43);
- АО «ОНИИП»;
- АО «Омсктрансмаш»;
- ООО «Омский завод технического углерода»;
- ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть»;
- ООО «Теплогенерирующий комплекс»;
- ООО СМТ «Стройбетон».

Схемой теплоснабжения предполагается закрытие котельных следующих ведомственных организаций (изменения отражены в таблицах 5.12 – 5.15):

- ПО «Полёт» филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М.В.Хруничева;
- ПАО «Сатурн»;
- ООО «Малая генерация»,

а также строительство новой котельной (см. таблицу 5.16).

Таблица 5.1 Изменения производственной программы АО «ТГК-11»

АО «ТГК-11»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная электрическая мощность оборудования, МВт	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20	1565,20
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	3669,24	3669,24	3795,24	3795,24	3795,24	3795,24	3795,24	3895,24	3895,24	3895,24	3895,24	3895,24	3895,24	3895,24	3895,24
Располагаемая мощность оборудования, на нужды теплоснабжения в горячей воде, Гкал/ч	3162,18	3162,18	3288,18	3288,18	3288,18	3288,18	3288,18	3388,18	3388,18	3388,18	3388,18	3388,18	3388,18	3388,18	3388,18
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	2404,27	2444,73	2484,52	2531,89	2615,97	2647,23	2733,56	2745,85	2758,13	2770,42	2782,65	2815,23	2830,81	2846,39	2861,97
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	0,00	40,46	39,78	47,37	84,08	31,25	86,34	12,28	12,28	12,28	12,23	32,58	15,58	15,58	15,58
Изменение отпуска электроэнергии, млн. кВтч (к базовому году)	0,00	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18	115,18
Изменение отпуска тепловой энергии в паре, тыс. Гкал (к базовому году)	0,00	15,68	-2,21	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68
Изменение отпуска тепловой энергии в горячей воде, тыс. Гкал (к базовому году)	0,00	167,01	56,57	167,01	401,69	496,24	798,14	833,46	868,77	904,09	939,28	1 028,67	1 075,55	1 122,43	1 169,30
Изменение расхода угля, тыс. т (к базовому году)	0,00	14,43	14,43	14,43	52,98	61,19	141,31	146,44	151,53	156,59	161,59	181,70	191,00	200,40	209,80
Изменение расхода газа, млн. куб. м (к базовому году)	0,00	79,09	79,09	79,09	88,48	95,74	97,26	97,73	98,19	98,65	99,11	100,37	101,64	102,89	105,15
Изменение расхода мазута, тыс. т (к базовому году)	0,00	0,46	0,46	0,46	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19

Таблица 5.2 Изменения производственной программы АО «Омск РТС»

АО Омск РТС	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	963,00	963,00	963,00	963,00	963,00	963,00	963,00	1063,00	1063,00	1063,00	1063,00	1063,00	1063,00	1063,00	1063,00
Располагаемая мощность оборудования, на нужды теплоснабжения в горячей воде, Гкал/ч	928,13	928,13	928,13	928,13	928,13	928,13	928,13	1028,13	1028,13	1028,13	1028,13	1028,13	1028,13	1028,13	1028,13
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	778,75	790,52	803,71	812,57	815,41	830,59	808,14	814,22	820,31	826,39	832,48	839,51	846,54	853,57	860,60

АО Омск РТС	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	11,77	13,18	8,87	2,84	15,17	-22,45	6,09	6,09	6,09	6,09	7,03	7,03	7,03	7,03
Изменение отпуска тепловой энергии в паре, тыс. Гкал (к базовому году)	–	-0,04	-0,04	-0,12	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
Изменение отпуска тепловой энергии в горячей воде, тыс. Гкал (к базовому году)	–	10,34	14,05	17,78	21,29	24,83	-24,44	-9,70	5,04	19,78	34,52	51,54	68,57	85,59	102,62
Изменение расхода угля, тыс. т (к базовому году)	–	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	6,36	6,40	6,45	6,50	6,55	6,60	6,66	6,71	6,77
Изменение расхода газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	1,30	1,25	1,54	2,42	5,25	-2,41	-0,48	1,45	3,38	5,31	7,54	9,77	12,00	14,23
Изменение расхода мазута, тыс. т (к базовому году)	–	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Таблица 5.3 Изменения производственной программы МП г. Омска «Тепловая компания»

МП г. Омска «Тепловая компания»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	618,98	618,98	618,98	628,44	628,44	628,44	628,44	628,44	628,44	628,44	628,44	628,44	628,44	628,44	628,44
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12	549,12
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	333,02	339,37	344,57	358,29	364,79	361,61	361,61	361,61	361,60	361,60	361,60	362,17	362,75	363,32	363,90
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	6,35	5,20	13,72	6,50	-3,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,58	0,58	0,58
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	72,70	47,69	104,10	119,95	109,00	108,44	107,55	106,66	105,61	104,41	104,83	105,10	105,22	105,19
Изменение расхода угля, тыс. т (к базовому году)	–	-0,24	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,24	-0,24	-0,24	-0,24	-0,24	-0,25	-0,25	-0,25
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	16,64	14,91	21,87	24,04	21,95	21,88	21,72	21,60	21,45	21,28	21,34	21,38	21,40	21,40

Таблица 5.4 Изменения производственной программы ООО «Тепловая компания»

ООО «Тепловая компания»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	66,50	66,50	66,50	66,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50
Располагаемая тепловая	66,5	66,5	66,5	66,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5

ООО «Тепловая компания»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
мощность, Гкал/ч															
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	-	-	-	-	-	5,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	-	1,4	1,4	1,4	1,4	17,5	17,5	17,5	17,5	17,4	17,4	17,4	17,3	17,3	17,2
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	-	0,83	0,83	0,83	0,83	3,05	3,05	3,05	3,05	3,04	3,04	3,03	3,03	3,02	3,02

Таблица 5.5 Изменения производственной программы ООО «ПТЭ»

ООО «ПТЭ»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	12,89	14,68	16,74	19,22	19,22	19,22	19,97	20,72	21,47	22,22	22,97	22,97	22,97	22,97	22,97
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	-	1,79	2,06	2,49	-	-	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	-	-	-	-
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	-	1,2	3,2	5,3	5,3	5,3	6,0	6,8	7,5	8,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	-	-0,7	1,1	2,7	2,7	2,7	3,4	4,1	4,8	5,6	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

Таблица 5.6 Изменения производственной программы АО «ОНИИП»

АО «ОНИИП»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	47,4	47,2	48,3	48,3	49,6	50,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

АО «ОНИИП»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	-0,18	1,10	0,00	1,28	1,32	-44,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	5,4	4,3	4,3	9,1	13,2	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,8	81,8	81,8	81,8
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	2,2	-0,4	-0,4	0,2	0,8	-11,7	-11,7	-11,7	-11,7	-11,7	-11,7	-11,7	-11,7	-11,7

Таблица 5.7 Изменения производственной программы АО «Омсктрансаш»

АО «Омсктрансаш»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	77,8	77,8	77,8	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	0,0	8,7	29,2	29,2	29,2	29,1	29,0	29,0	28,8	28,7	28,6	28,4	28,2	28,0
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	-1,90	-0,58	2,56	2,55	2,55	2,54	2,53	2,51	2,49	2,47	2,45	2,42	2,40	2,36

Таблица 5.8 Изменения производственной программы ООО «Омский завод технического углерода»

ООО «Омский завод технического углерода»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00	481,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00	391,00
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	156,65	156,66	156,99	157,26	158,15	158,15	158,65	159,16	159,67	160,17	160,68	160,68	160,68	160,68	160,68
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	0,01	0,33	0,27	0,89	0,00	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост отпуска тепловой	–	0,04	2,25	-35,74	-32,69	-32,72	-30,99	-29,27	-27,57	-25,88	-24,21	-24,32	-24,45	-24,59	-24,74

ООО «Омский завод технического углерода»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
энергии, тыс. Гкал (к базовому году)															
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	-0,98	-0,79	-6,08	-5,66	-5,66	-5,42	-5,18	-4,94	-4,70	-4,46	-4,46	-4,47	-4,48	-4,48
Изменение расхода отходящего газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	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

Таблица 5.9 Изменения производственной программы ФБУ «Администрация Обь-Иртышского бассейна внутренних водных путей»

ФБУ «Администрация Обь-Иртышского бассейна внутренних водных путей»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,50	-1,50	-1,51	-1,51	-1,51	-1,51	-1,51	-1,51	-1,51
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21

Таблица 5.10 Изменения производственной программы ООО «ТГКом»

ООО «ТГКом»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47	381,47
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	165,24	165,24	165,24	167,65	171,67	171,67	172,35	173,03	173,70	174,38	175,05	175,25	175,44	175,63	175,82
Годовые приросты присо-	–	0,00	0,00	2,41	4,03	0,00	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,19	0,19	0,19	0,19

ООО «ТГКом»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
единенной нагрузки, Гкал/ч															
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	58,36	30,16	39,37	51,10	50,92	53,59	56,18	58,67	61,07	63,38	63,24	63,03	62,73	62,36
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	7,40	3,54	4,80	6,38	6,35	6,72	7,07	7,41	7,74	8,05	8,03	8,00	7,95	7,90

Таблица 5.11 Изменения производственной программы ООО СМТ «Стройбетон»

ООО СМТ «Стройбетон»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18	183,18
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	20,54	34,24	35,01	38,09	39,54	44,00	46,58	49,15	51,72	54,30	56,87	58,92	60,96	63,01	65,05
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	13,70	0,77	3,08	1,45	4,46	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,04	2,04	2,04	2,04
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	5,89	14,39	20,39	29,39	43,36	52,77	62,15	71,51	80,84	90,14	97,90	105,64	113,34	121,01
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	0,80	1,95	2,76	3,98	5,87	7,14	8,42	9,68	10,95	12,21	13,26	14,30	15,35	16,38

Таблица 5.12 Изменения производственной программы ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «О»

ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «О»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	301,20	301,20	301,20	301,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	301,20	301,20	301,20	301,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	117,72	117,82	118,45	118,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	0,11	0,63	0,00	-118,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «О»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	0,29	2,58	2,58	-233,50	-233,50	-233,50	-233,50	-233,50	-233,50	-233,50	-233,50	-233,50	-233,50	-233,50
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	0,04	0,36	0,36	-32,73	-32,73	-32,73	-32,73	-32,73	-32,73	-32,73	-32,73	-32,73	-32,73	-32,73

Таблица 5.13 Изменения производственной программы ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «Г»

ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «Г»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	138,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	50,43	50,71	50,71	52,00	52,36	52,36	52,36	52,36	52,36	52,36	52,36	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	0,28	0,00	1,29	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-52,36	0,00	0,00	0,00
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	1,05	1,05	5,04	6,34	6,31	6,29	6,27	6,24	6,22	6,20	-78,61	-78,61	-78,61	-78,61
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	0,15	0,15	0,69	0,87	0,86	0,86	0,86	0,86	0,85	0,85	-10,73	-10,73	-10,73	-10,73

Таблица 5.14 Изменения производственной программы ПАО «Сатурн»

ПАО «Сатурн»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	56,00	56,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	56,00	56,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	12,68	12,68	12,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ПАО «Сатурн»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	0,00	0,00	-12,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	0,00	0,00	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57	-34,57
Изменение расхода мазута, тыс. т (к базовому году)	–	0,00	0,00	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61	-4,61

Таблица 5.15 Изменения производственной программы ООО «Малая генерация»

ООО "Малая генерация"	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	0,00	0,00	0,00	0,00	-8,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	0,00	0,00	0,00	0,00	-27,78	-27,78	-27,78	-27,78	-27,78	-27,78	-27,78	-27,78	-27,78	-27,78
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	0,31	0,31	0,31	0,31	-3,82	-3,82	-3,82	-3,82	-3,82	-3,82	-3,82	-3,82	-3,82	-3,82

Таблица 5.16 Производственная программа новой котельной

Новая котельная	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,08	4,39	4,71	5,02	5,34	5,65	6,10	6,54	6,98	7,43
Годовые приросты присоединенной нагрузки, Гкал/ч	–	0,00	0,00	0,00	0,00	4,08	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,44	0,44	0,44	0,44
Прирост отпуска тепловой энергии, тыс. Гкал (к базовому году)	–	0,00	0,00	0,00	0,00	14,45	15,73	17,00	18,28	19,55	20,82	22,15	23,48	24,81	26,14

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

Новая котельная	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Изменение расхода природного газа, млн. куб. м (к базовому году)	–	0,00	0,00	0,00	0,00	1,97	2,15	2,32	2,49	2,67	2,84	3,02	3,21	3,39	3,57

5.2 Расчет эффективности мероприятий Схемы

В настоящем разделе представлены результаты расчетов экономической эффективности проектов и результирующие показатели экономической эффективности по теплоснабжающим организациям, на объектах которых Схемой предусматриваются мероприятия.

Цены реализуемой продукции (тепловой и электрической энергии), заложенные в расчет экономической эффективности проектов фактические на 2020 г. по данным теплоснабжающих компаний.

Ставки дисконтирования, использованные для расчетов, описаны в п. 3.1.1.

Исходя из анализа мероприятий Схемы и финансовых затрат по ним, выполненного выше (см. разделы 3.2, 5.1, таблицу 5.17) ниже приведён расчёт эффективности инвестиций, обусловленных изменениями присоединённой нагрузки для следующих теплоснабжающих организаций:

- АО «ТГК-11»;
- АО «Омск РТС»;
- МП г. Омска «Тепловая компания»;
- ООО «Тепловая компания»;
- ООО СМТ «Стройбетон»;
- ООО «Теплогенерирующий комплекс»;
- ООО «Комплекстеплосервис».

Таблица 5.17 Изменения производственной программы и финансовые потребности для реализации мероприятий Схемы

Изменения производственной программы	Финансовые потребности
Требующие финансовых затрат	Связанные с изменениями производственной программы
АО «ТГК-11»	АО «ТГК-11»
АО «Омск РТС»	АО «Омск РТС»
МП г. Омска «Тепловая компания»	МП г. Омска «Тепловая компания»
ООО «Тепловая компания»	ООО «Тепловая компания»
ООО «Теплогенерирующий комплекс»	ООО «Теплогенерирующий комплекс»
ООО СМТ «Стройбетон»	ООО СМТ «Стройбетон»
ООО «КомплекстеплоСервис»	ООО «КомплекстеплоСервис»
Строительство новой котельной	Строительство новой котельной
Не требующие финансовых затрат	Не связанные с изменениями производственной программы
ООО «ПТЭ»	Филиал ОАО «РЖД» СП 3-СД по тепловодоснабжению
АО «ОНИИП»	
АО «Омсктрансмаш»	
ООО «Омсктехуглерод»	
ООО «Феод»	
Закрытие котельных	
ПО «Полёт»	
ООО «Малая генерация»	
ПАО «Сатурн»	

Анализ экономической эффективности строительства новой котельной в рамках настоящей работы не выполнялся, т.к. собственник новой котельной и источник финансирования на момент разработки Схемы не определён.

5.2.1 Эффективность мероприятий по АО «ТГК-11»

Таблица 5.18 Показатели экономической эффективности проектов по АО «ТГК-11»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	-11 716,879
Простой срок окупаемости (PP)	лет	–
Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	лет	–
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	-11,0

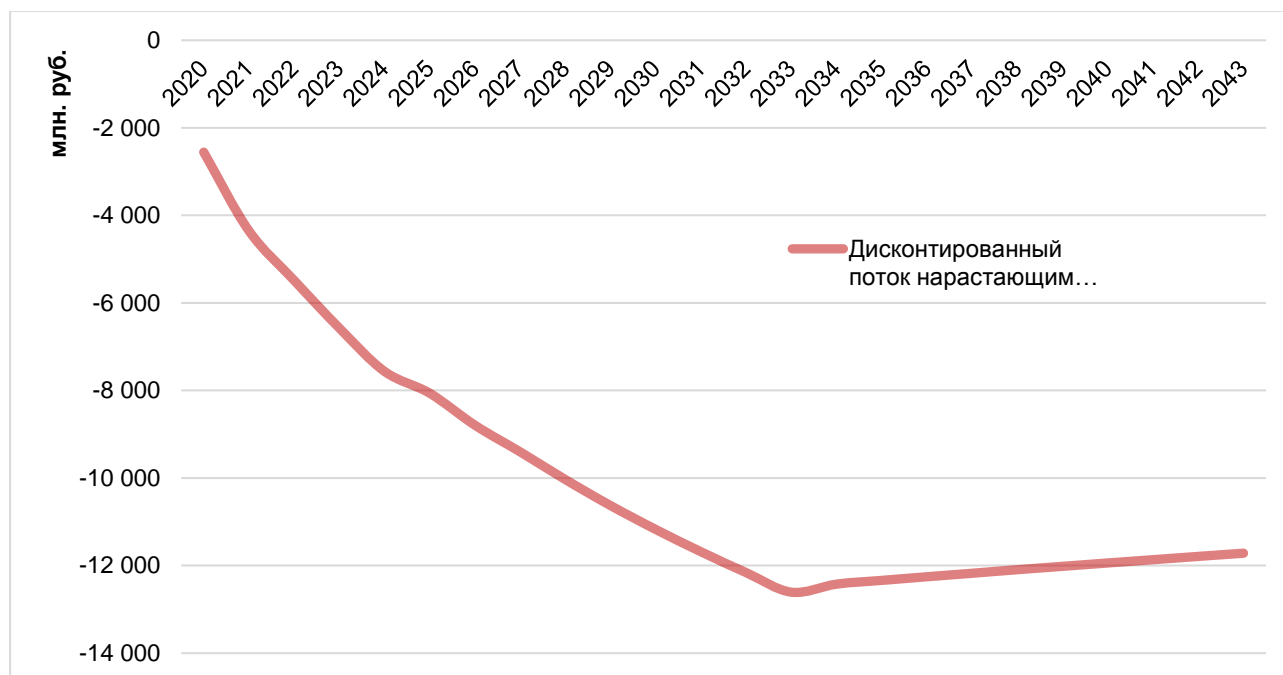


Рисунок 5.1 График окупаемости проектов по АО «ТГК-11»

5.2.2 Эффективность мероприятий по АО «Омск РТС»

Таблица 5.19 Показатели экономической эффективности проектов по АО «Омск РТС»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	-7 806,960
Простой срок окупаемости (PP)	лет	–
Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	лет	–
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	–

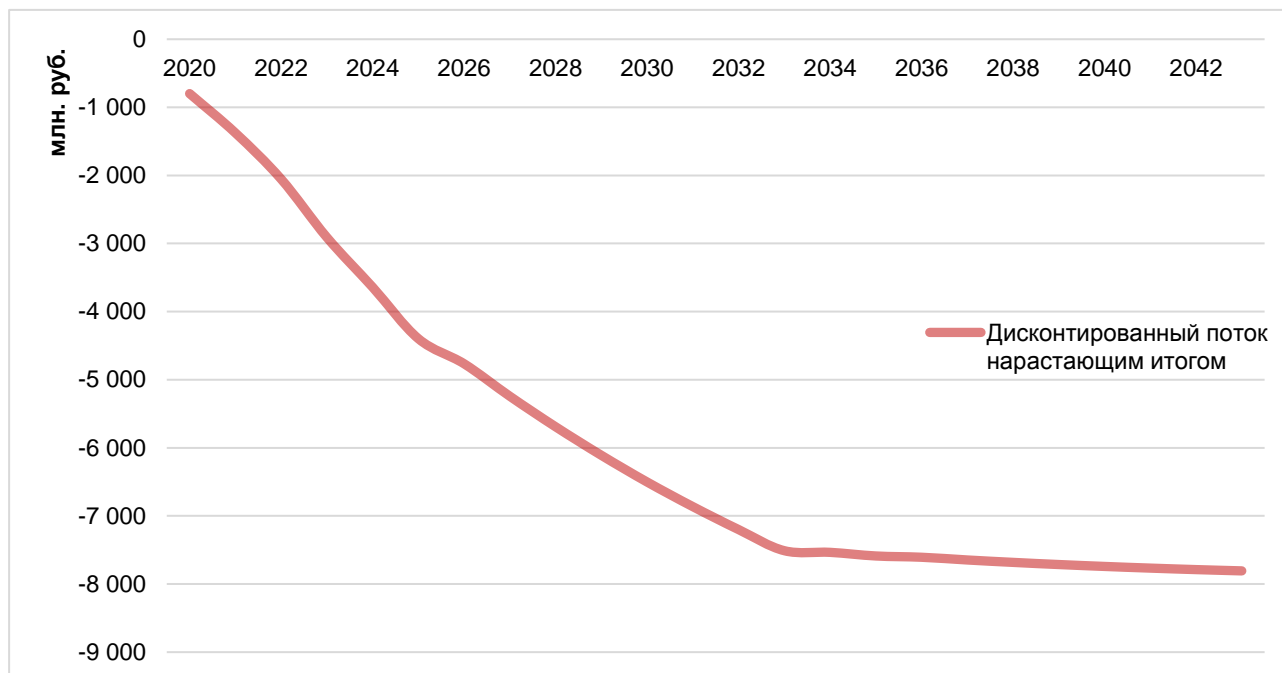


Рисунок 5.2 График окупаемости проектов по АО «Омск РТС»

5.2.3 Эффективность мероприятий по МП г. Омска «Тепловая компания»

Необходимо уточнить, что помимо инвестиционных и эксплуатационных затрат в рамках принимаемых к расчету мероприятий, в расчет экономической эффективности мероприятий МП г. Омска «Тепловая компания» по котельным и тепловым сетям от них (в рамках деятельности по производству и передаче тепловой энергии от собственных котельных по собственным тепловым сетям) также включены эксплуатационные затраты от относимых в перспективе на баланс МП г. Омска «Тепловая компания» новых внутриквартальных сетей от котельных МП г. Омска «Тепловая компания». Речь идет о ремонтных затратах и заработной плате обслуживающего персонала.

Предполагается, что указанные сети после ввода в эксплуатацию будут переданы на баланс и в эксплуатацию МП г. Омска «Тепловая компания». При этом инвестиционной нагрузки по строительству внутриквартальных сетей МП г. Омска «Тепловая компания» не несет, эти затраты несет инвестор-застройщик, а в последствии учитывает их в стоимости реализуемых объектов нового строительства.

Таблица 5.20 Показатели экономической эффективности мероприятий по котельным МП г. Омска «Тепловая компания» и своим сетям от них

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	-5 274,983
Простой срок окупаемости (PP)	лет	-
Дисконтированный срок окупаемости (PBP)	лет	-
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	-12,7%

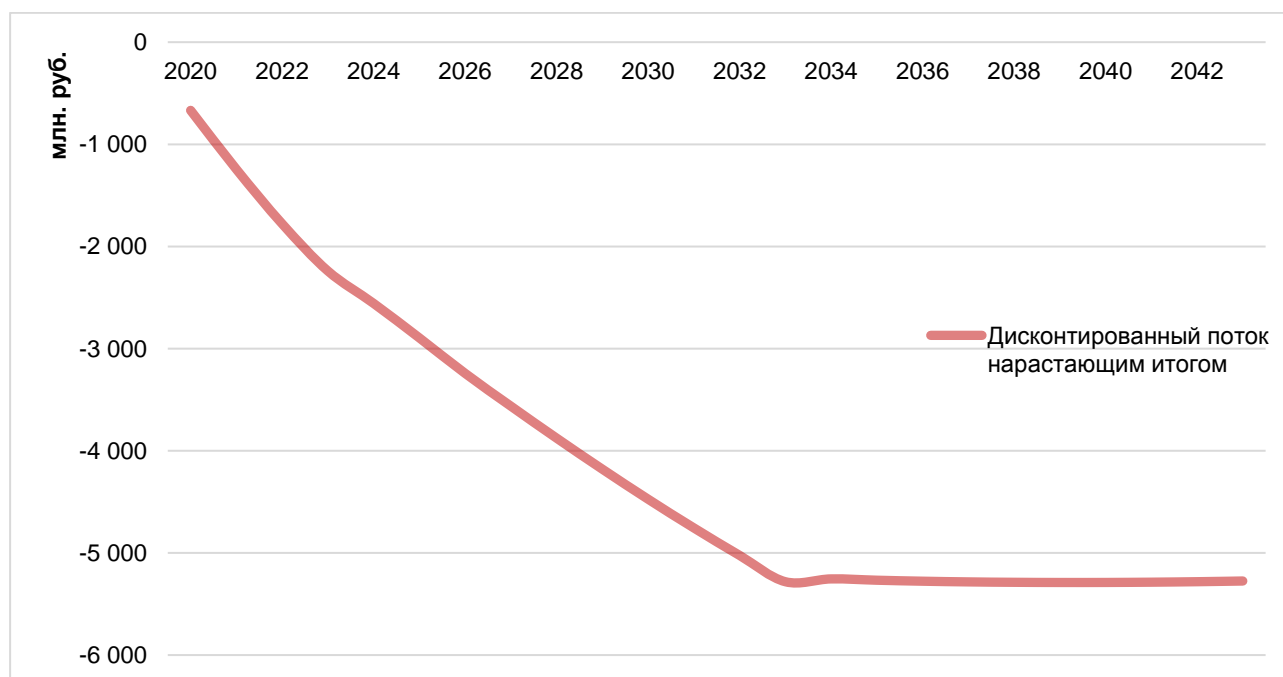


Рисунок 5.3 График окупаемости мероприятий МП г. Омска «Тепловая компания» по котельным и своим теплосетям от них

5.2.4 Эффективность мероприятий по прочим ТСО

ООО «Тепловая компания»

Таблица 5.21 Показатели экономической эффективности проектов по ООО «Тепловая компания»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	-193,342
Простой срок окупаемости (PP)	лет	–
Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	лет	–
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	-4,8%

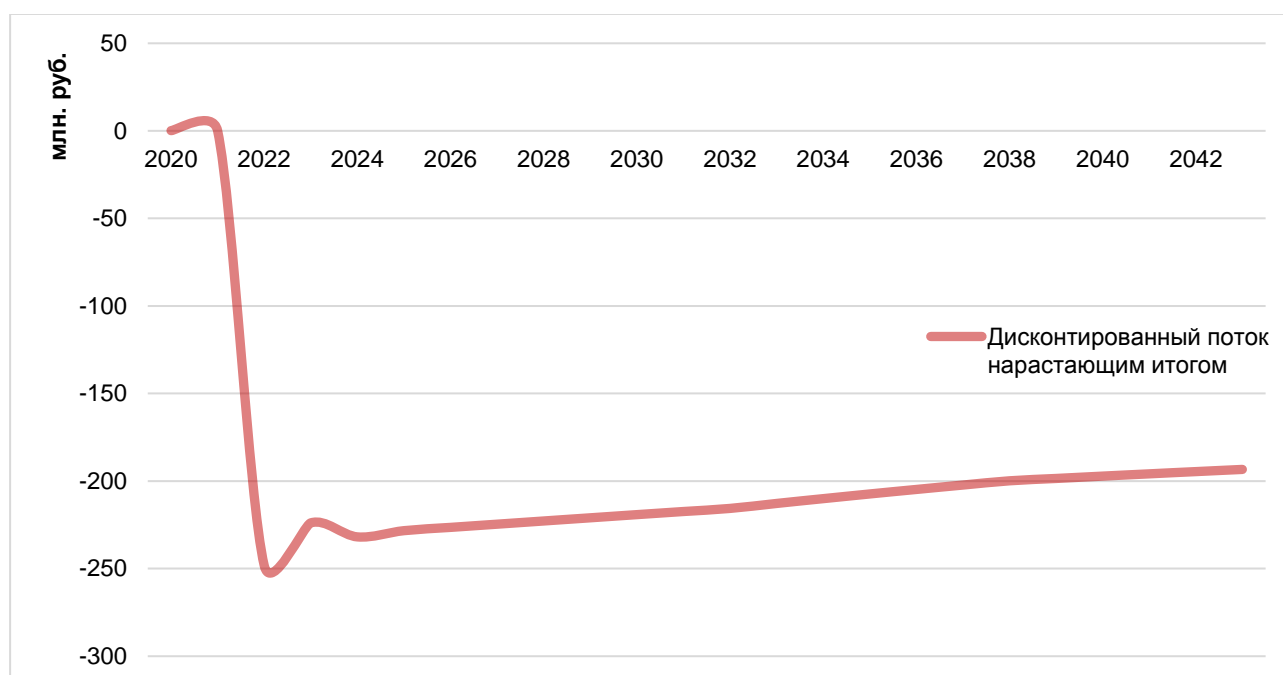


Рисунок 5.4 График окупаемости проектов по ООО «Тепловая компания»

График окупаемости ООО «Тепловая компания» показывает, что планируемый прирост отпуска тепловой энергии в рассматриваемом периоде не обеспечивает покрытие затрат на строительство нового источника.

ООО СМТ «Стройбетон»

Таблица 5.22 Показатели экономической эффективности проектов по ООО СМТ «Стройбетон»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	420,793
Простой срок окупаемости (PP)	лет	3,2
Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	лет	3,3
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	86,0%

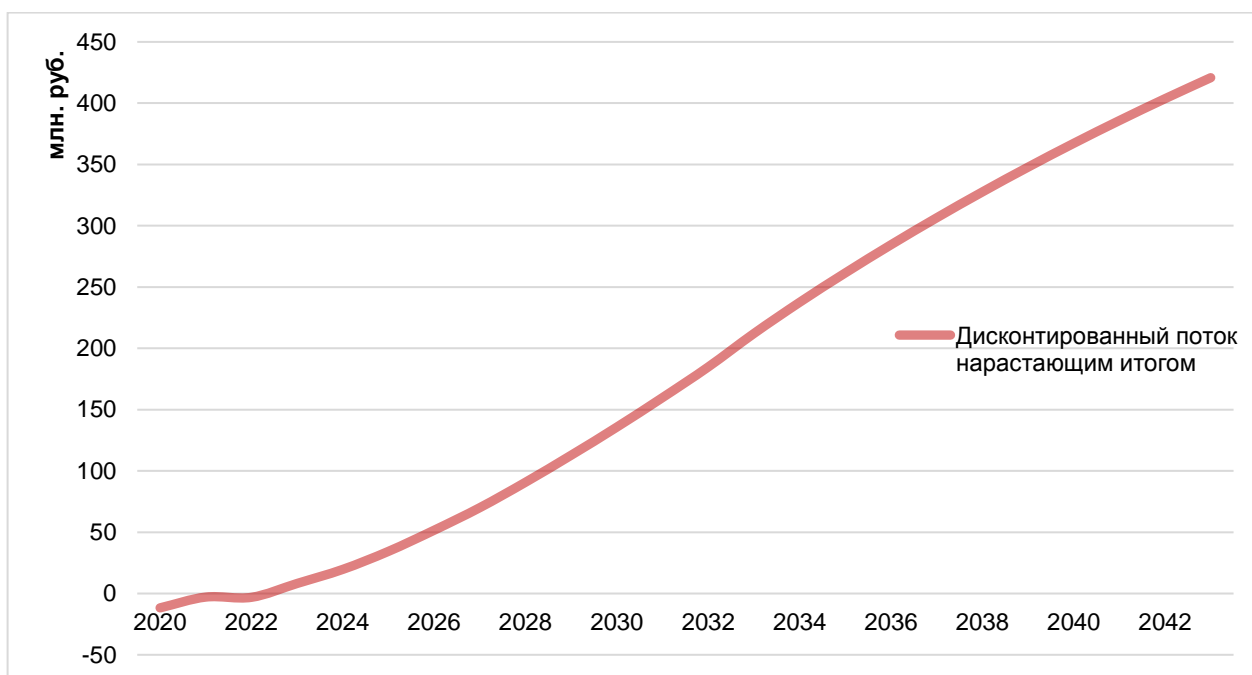


Рисунок 5.5 График окупаемости проектов по ООО СМТ «Стройбетон»

ООО «Теплогенерирующий комплекс»

Таблица 5.23 Показатели экономической эффективности проектов по ООО «ТГКом»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	-418,515
Простой срок окупаемости (PP)	лет	-
Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	лет	-
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	-1,7%

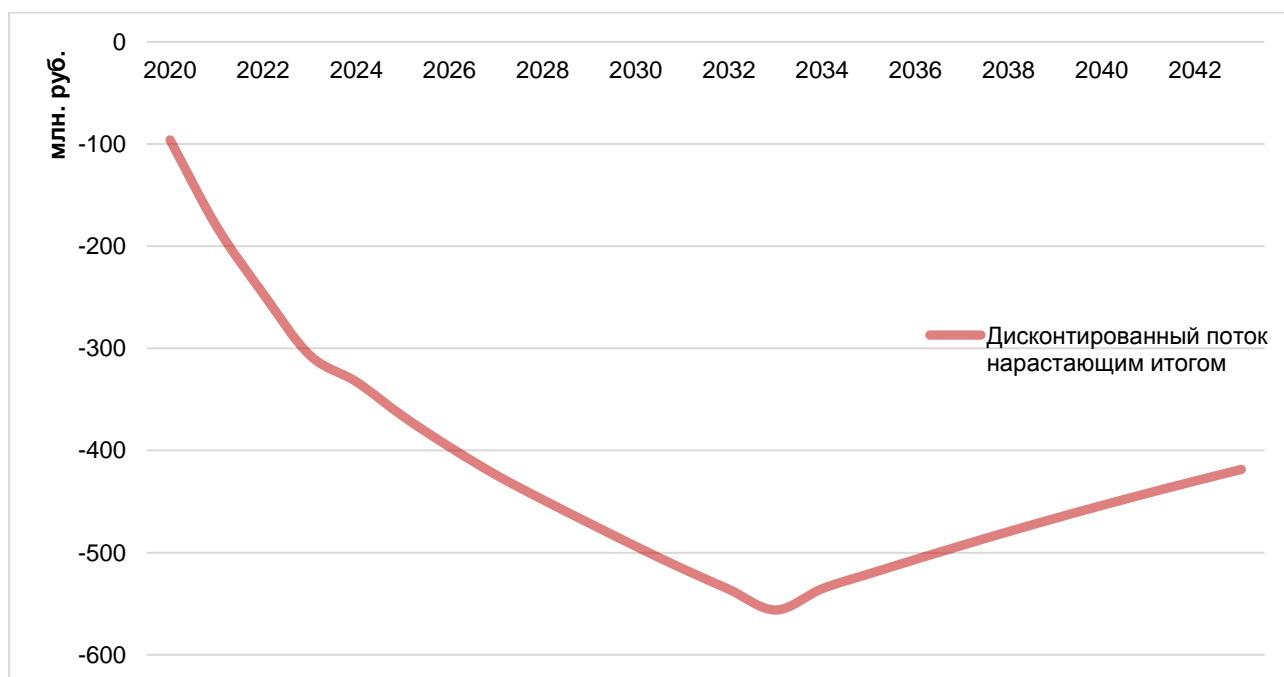


Рисунок 5.6 График окупаемости проектов по ООО «ТГКом»

ООО «Комплекстеплосервис»

Таблица 5.24 Показатели экономической эффективности проектов по ООО «Комплекстеплосервис»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	- 16,538
Простой срок окупаемости (PP)	лет	–
Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	лет	–
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	–

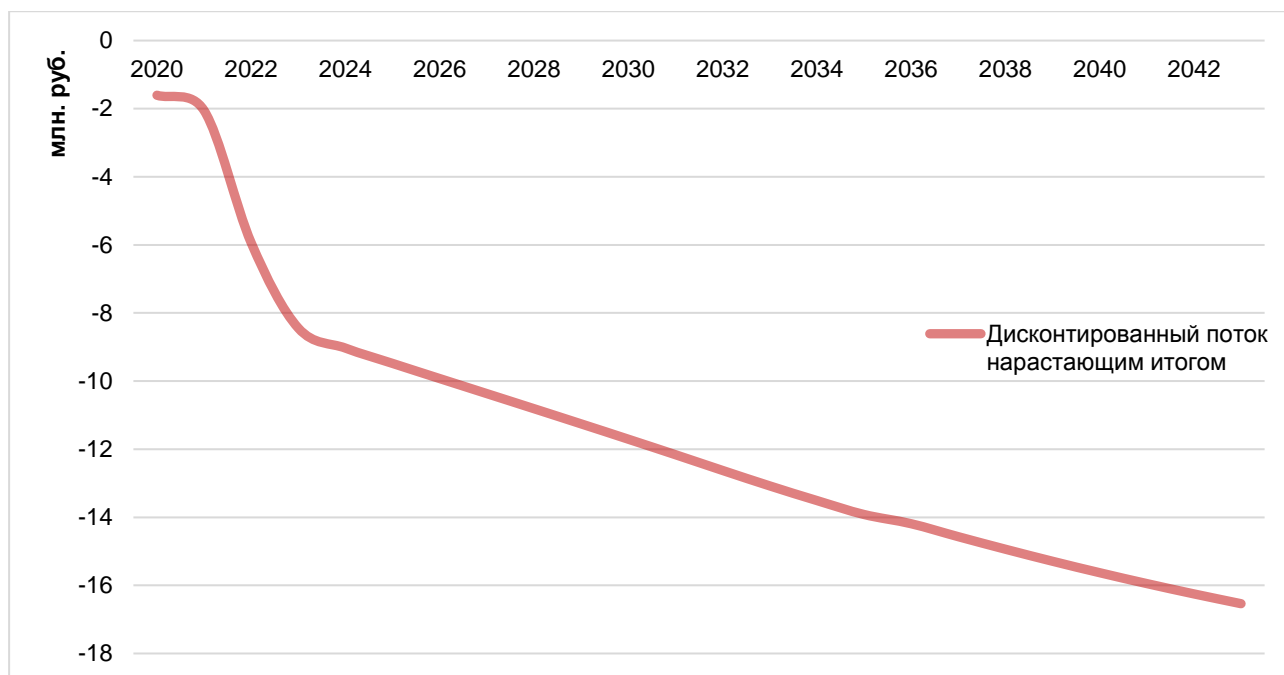


Рисунок 5.7 График окупаемости проектов по ООО «Комплекстеплосервис»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Финансовые потребности мероприятий Схемы покрываются утвержденными источниками финансирования основных теплоснабжающих организаций г. Омска.

Необходимость реализации мероприятий Схемы теплоснабжения обусловлена не только экономическими эффектами:

- высокая социальная значимость сферы теплоснабжения любого города, особенно такого крупного, как г. Омск;
- высокая изношенность теплосетей и теплогенерирующего оборудования города;
- снижающиеся надежность и качество теплоснабжения населения города;
- необходимость обновления и модернизации теплогенерирующего оборудования теплоснабжающих организаций города для их устойчивого дальнейшего функционирования и реализации конкурентоспособной продукции (тепловой энергии).

Расчеты экономической эффективности мероприятий Схемы произведены с целью определения потенциальной привлекательности групп проектов для возможных участников, определения потребности в дополнительном финансировании (величина отрицательного накопленного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности), а также определения достаточности средств для обеспечения безубыточного функционирования теплоснабжающих предприятий при реализации мероприятий Схемы в сложившихся на момент расчета ценовых и макроэкономических условиях.

Положительный результат расчетов (положительная эффективность и окупаемость) свидетельствует о достаточности существующего уровня цен на основную продукцию теплоснабжающих организаций для покрытия всех необходимых затрат в реализацию мероприятий по Схеме.

Отрицательный результат расчетов (отрицательная эффективность и не окупаемость инвестиций) свидетельствует либо о недостаточности существующего уровня цен на основную продукцию теплоснабжающих организаций для покрытия финансовых потребностей, либо также и о том, что инвестиции являются вынужденными и необходимыми для поддержания технического уровня объектов системы теплоснабжения предприятия, повышения надежности и эффективности теплоснабжения потребителей.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Источники финансирования и капитальные затраты мероприятий по источникам тепловой энергии АО "ТГК-11" для схемы теплоснабжения г. Омска до 2033 года (актуализация на 2021 год)

(в ценах 2020 года, тыс.руб. с НДС)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергисточника	
		до 01.01.2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"																		
ЭИ-01.01.03	Установка водогрейного котла	0	0	0	0	0	0	0	100 000	0	0	0	0	0	0	0	100 000	ТЭЦ-3
Итого по группе 1 проектов		0	0	0	0	0	0	0	100 000	0	0	0	0	0	0	0	100 000	
Группа проектов № 2, "Выход из эксплуатации"																		
Итого по группе 2 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 3, "Продление паркового ресурса"																		
Итого по группе 3 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"																		
ЭИ-04.01.01	Техническое перевооружение химического цеха с монтажом узла нейтрализации	8 061	113 348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121 409	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.02	Монтаж редукционно-охладительной установки 100/15 ата (1 шт.)	18 006	9 590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27 596	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.03	Модернизация системы виброзащиты и диагностики турбоагрегата ст. № ТГ-11	0	19 197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19 197	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.04	Модернизация деаэрационно-подпиточной установки	46 377	127 779	1 626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177 782	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.05	Реконструкция "ПТК-филиал ОАО АКЭ иЭ Омская ТЭЦ-3" "Реконструкция золоотвала СП "ТЭЦ-3"	0	9 950	2 153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 103	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.06	Техническое перевооружение гидравлической установки турбинного цеха	0	576	9 337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 913	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.07	Модернизация системы селективной защиты от однофазных замыканий в сетях 35кВ	0	4 266	2 434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 699	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.08	Техническое перевооружение трансформатора 13Т	0	2 217	0	64 948	36 427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103 592	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.09	Техническое перевооружение дымовой трубы № 4	0	0	0	2 607	50 432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53 239	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.10	Модернизация питательного насоса 2 очереди (замена 3 шт. ПЗ - 500 на насос типа ПЗ-580)	0	0	0	0	4 782	83 081	45 494	0	0	0	0	0	0	0	0	133 356	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.11	Модернизация существующего оборудования химического цеха с целью повторного использования сточных вод в цинле станции	0	0	0	0	8 019	89 725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97 743	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.12	Техническое перевооружение трансформатора 14Т	0	0	0	2 923	0	62 544	34 918	0	0	0	0	0	0	0	0	100 385	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.13	Техническое перевооружение котлоагрегатов 2 очереди с установкой защитно-запальных устройств	0	0	0	0	9 223	25 381	34 659	17 592	0	0	0	0	0	0	0	86 855	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.14	Техническое перевооружение химического цеха СП ТЭЦ-3	0	1 464	26 562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28 026	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.15	Техническое перевооружение мазутного хозяйства СП ТЭЦ-3	0	8 082	15 839	41 068	57 706	25 913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148 606	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.16	Приобретение измерительной и лабораторной техники (18 шт.)	0	0	3 416	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 416	ТЭЦ-3
ЭИ-04.01.17	Приобретение масляного насоса с электродвигателем водородного уплотнения генератора производительностью 12,5 м3/ч (2 шт.)	0	0	1 295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 295	ТЭЦ-3

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергисточника	
		до 01.01. 2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-04.01.18	Приобретение аварийного масляного насоса с электродвигателем водородного уплотнения генератора производительностью 12,5 м3/ч (1 шт.)	0	0	1 144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 144	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.19	Приобретение конденсатного насоса с электродвигателем производительностью 230 м3/ч (1 шт.)	0	0	3 977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 977	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.20	Приобретение масляного насоса с электродвигателем водородного уплотнения генератора производительностью 38 м3/ч (1 шт.)	0	0	1 693	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 693	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.21	Приобретение перекачивающего насоса с электродвигателем производительностью 450 м3/ч (1 шт.)	0	0	2 402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 402	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.22	Приобретение насосного оборудования (7 шт.)	0	0	1 519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 519	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.23	Приобретение конденсатного насоса с электродвигателем производительностью 125 м3/ч (2 шт.)	0	0	3 206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 206	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.24	Приобретение подпиточного насоса с электродвигателем производительностью 400 м3/час (1 шт.)	0	0	2 483	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 483	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.25	Приобретение сетевого насоса без электродвигателя производительностью 1000 м3/ч (2 шт.)	0	0	3 409	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 409	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.26	Приобретение насоса сырой воды с электродвигателем производительностью 500 м3/час (1шт.)	0	0	645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	645	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.27	Приобретение масляноочистительной установки ТГ-9 (1шт.)	0	0	6 349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 349	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.28	Приобретение вакуумного насоса с электродвигателем производительность 3,2 м³/мин (1шт.)	0	0	768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	768	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.29	Приобретение насоса системы смазки аварийного (1шт.)	0	0	6 123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 123	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.30	Приобретение насоса системы смазки ТГ-10 (1шт.)	0	0	6 112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 112	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.31	Приобретение масляноочистительной установки ТГ-10 (1шт.)	0	0	6 349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 349	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.32	Приобретение Центрального процессора (1шт.)	0	0	1 839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 839	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.33	Приобретение насоса гидроподъема роторов с электродвигателем (1шт.)	0	0	4 128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 128	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.34	Приобретение циркуляционного насоса производительностью 4250 м3/ч (1 шт.)	0	0	3 499	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 499	ТЭЦ-3
ЗИ-04.01.35	Техническое перевооружение турбоагрегата ПТ-135/165-130/15 ст. № 9 с заменой предохранительного клапана верхнего теплофикационного отбора	2 956	1 034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 990	ТЭЦ-4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергоисточника	
		до 01.01. 2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-04.01.36	Техническое перевооружение временного торца котельного цеха	359	10 318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 676	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.37	Техническое перевооружение схемы подогрева сырой воды 1 очереди	479	7 927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 406	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.38	Техническое перевооружение временного торца турбинного цеха с заменой ворот	469	12 973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 442	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.39	Техническое перевооружение пилатального насоса № 3 с заменой маслосистемы	0	4 323	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 323	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.40	Модернизация железнодорожного переезда на железнодорожном пути № 1 А	0	5 104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 104	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.41	Техническое перевооружение подкрановых путей, грузоподъемных механизмов электрофильтров котлоагрегатов	0	10 263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 263	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.42	Техническое перевооружения инфраструктуры северного въезда главного корпуса котельного цеха	0	15 464	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 464	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.43	Техническое перевооружение схемы выдачи тепловой мощности (15 ата)	13 664	44 740	18 364	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76 768	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.44	Техническое перевооружение закрытого распределительного устройства 35 кВ с заменой воздушных выключателей (12 шт.)	20 692	11 004	12 777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44 673	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.45	Модернизация турбоагрегата № 7	142 752	364 005	153 159	42 288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	702 204	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.46	Реконструкция золоотвала ТЭЦ-4. Возведение дамбы наращиванием третьего яруса 1-й и 2-й секций. Природоохранные мероприятия. Восстановление берегозащитной полосы правого берега р. Иртыш в районе протоки Займская	0	0	0	0	0	0	8 189	136 693	0	0	0	0	0	0	0	144 882	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.47	Техническое перевооружение постоянного торца турбинного цеха	0	233	0	4 545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 778	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.48	Техническое перевооружение электрофильтра котлоагрегата ст.№7	0	864	11 221	309 308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321 483	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.49	Техническое перевооружение мазутного хозяйства с заменой вертикальных мазутных резервуаров ст. № 3,4	3 011	64 956	35 928	3 503	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107 398	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.50	Техническое перевооружение схемы питания собственных нужд в части резервирования от ЗРУ-220 кВ	6 818	6 451	6 124	141 873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161 265	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.51	Техническое перевооружение кабин мостовых кранов котельного и турбинного цехов с установкой крановых кондиционеров (4 шт.)	0	161	1 206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 366	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.52	Модернизация тракта топливоподачи с заменой конвейерных весов ланточного конвейера № 5А и 5Б	0	92	2 104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 196	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.53	Техническое перевооружение закрытого распределительного устройства 220 кВ с заменой трансформаторов тока (13 шт.)	0	600	8 802	10 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19 952	ТЭЦ-4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергоисточника	
		до 01.01.2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-04.01.54	Модернизация градири № 3	0	600	100 985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161 585	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.55	Техническое перевооружение питательного насоса № 7 с заменой маслосистемы	0	208	3 908	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 116	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.56	Техническое перевооружение закрытого распределительного устройства-110 кВ с заменой оборудования автотрансформатора 7АТ	0	1 080	36 969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38 049	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.57	Техническое перевооружение кабельного полуэтажа	0	922	0	736	1 496	1 226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 381	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.58	Техническое перевооружение дифференцированной защиты шин 35кВ с заменой панели защит на базе электромагнитных реле	0	0	0	329	6 128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 457	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.59	Техническое перевооружение тракта топливоподачи с оснащением системой металлоуплавления	0	0	0	0	0	0	10 818	11 494	0	0	0	0	0	0	0	22 312	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.60	Техническое перевооружение мостовых кранов и крановых путей котельного и турбинного цехов с устройством гибких анкерных линий для обеспечения безопасности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	0	0	0	218	2 922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 140	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.61	Модернизация турбоагрегата № 9	0	0	15 137	42 193	653 867	230 294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	941 510	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.62	Техническое перевооружение газоходов котлоагрегатов с установкой системы постоянного контроля выбросов	0	0	0	0	0	0	5 559	90 179	0	0	0	0	0	0	0	95 738	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.63	Техническое перевооружение тракта топливоподачи с заменой механических пробоотборников топлива и проборазделочной машины на ленточных конвейерах № 3А и 3Б	0	0	0	0	0	0	991	17 646	0	0	0	0	0	0	0	18 637	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.64	Техническое перевооружение стационарного коллектора пара 1,2 ата	0	0	0	559	22 843	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23 402	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.65	Техническое перевооружение трубопровода хозяйственно-питьевой воды	0	0	0	0	0	3 145	28 485	0	0	0	0	0	0	0	0	31 630	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.66	Техническое перевооружение электрофильтра котлоагрегата ст. № 11	0	0	0	0	0	0	11 210	317 052	0	0	0	0	0	0	0	328 263	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.67	Техническое перевооружение водопитательной установки	0	0	0	652	19 637	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20 289	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.68	Техническое перевооружение оборудования трансформаторного маслохозяйства	0	0	0	218	3 862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 079	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.69	Техническое перевооружение кровли машзала	0	0	0	0	993	18 811	18 793	0	0	0	0	0	0	0	0	38 597	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.70	Техническое перевооружение автоматической системы вибродиагностики турбоагрегата Р-50-130 ст. № 4	0	0	0	517	8 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 167	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.71	Техническое перевооружение автоматической системы вибродиагностики турбоагрегата ПТ-135/165-130/15 ст. № 9	0	0	0	488	14 630	642	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 760	ТЭЦ-4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.																Наименование энергоисточника
		до 01.01. 2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого	
ЗИ-04.01.72	Техническое перевооружение конденсатора турбины ПТ-135/165-130 ст. № 9 с изменением характеристик трубной системы	0	0	0	0	593	34 595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35 588	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.73	Техническое перевооружение циркуляционной системы турбины ПТ-135/165-130 ст.№9 с установкой самопромывных фильтров предварительной очистки на напорных водоводах	0	0	0	1 036	21 722	1 102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23 861	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.74	Техническое перевооружение электрофильтра котлоагрегата ст. № 8	0	0	0	0	0	11 221	322 593	0	0	0	0	0	0	0	0	333 814	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.75	Дополнительные мероприятия по проекту модернизации турбоагрегата №7	0	88 319	224 141	16 521	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	328 982	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.76	Техническое перевооружение узла учета теплосети «Юбилейный»	0	0	0	207	1 538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 745	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.77	Техническое перевооружение АКБ-3 с заменой аккумуляторной батареи	0	0	782	38 901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39 682	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.78	Техническое перевооружение электрооборудования ЗРУ-110 кВ, с заменой существующего высокочастотного заградителя (ВЧЗ) ВП 110 кВ С-9 Омская ТЭЦ-4 – СК-1 (С-9)	0	79	1 254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 334	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.79	Техническое перевооружение склада масел ЭЦ с заменой маслобаков №3 и №4	0	0	0	0	0	0	10 707	0	0	0	0	0	0	0	0	10 707	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.80	Установка самопромывных фильтров предварительной очистки на напорных водоводах конденсатора турбины Т-100-130 ст.№7	0	1 031	0	22 383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23 415	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.81	Техническое перевооружение автоматизации процесса площадки подсобного хозяйства химического цеха (ХОПО)	0	1 432	25 982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27 414	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.82	Техническое перевооружение регистратора аварийных событий (РАС)	0	62	4 839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 901	ТЭЦ-4
ЗИ-04.01.83	Монтаж шумоглушителей на котлоагрегатах	64 880	13 643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78 523	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.84	Установка перемычек на трубопроводах питательной воды между ПЭН-7,8,9,10	38 112	52 159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90 271	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.85	Техническое перевооружение трубопроводов пара высокого давления от КА ст.№ 6.7 к турбоагрегату Т-175 ст.№4	46 018	10 226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56 246	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.86	Техническое перевооружение электрофильтра котлоагрегата БКЗ 420-140-5 ст. № 3	3 598	244 606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	248 206	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.87	Модернизация градири № 3	60 527	96 574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159 101	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.88	Модернизация эжектора деаэрационно-подпиточной установки теплосети деаэратора сетевой воды № 5	0	4 476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 476	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.89	Модернизация подогревателя сырой воды № 3 общастанционной испарительной установки № 1	0	7 132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 132	ТЭЦ-5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергисточника	
		до 01.01.2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-04.01.90	Модернизация Балансировочного станка	0	9 144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 144	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.91	Техническое перевооружение котлоагрегата ст. № 7 с заменой водяного экономайзера 2-ой ступени на оребренный	0	50 070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50 070	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.92	Строительство золоотвала (Основной золоотвал. Строительство секции 4А)	128 950	596 742	619 823	36 578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 382 093	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.93	Техническое перевооружение электрофильтра котлоагрегата ст. № 6	0	864	11 221	309 398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321 483	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.94	Техническое перевооружение электрофильтра котлоагрегата ст. № 7	0	0	0	11 231	313 054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324 286	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.95	Техническое перевооружение трубопровода пара высокого давления секций № 2, 3 главного паропровода	0	2 981	123 275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126 256	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.96	Реконструкция железнодорожного пути с заменой вагонных весов	0	156	0	5 603	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 758	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.97	Техническое перевооружение котлоагрегата ст. № 1-9 с установкой расходомеров мазута	0	1 719	0	0	1 675	1 712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 106	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.98	Монтаж шумоглушителей на котлоагрегатах	64 880	15 722	5 764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86 366	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.99	Техническое перевооружение электрофильтра котлоагрегата ст. № 6	0	0	0	0	11 231	318 183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	329 414	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.100	Модернизация тракта топливоподачи с заменой конвейерной ленты № 3А, 3Б	0	0	0	7 224	3 457	3 996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 676	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.101	Техническое перевооружение расточной редукционно-охлаждающей установки котлоагрегата № 1-5	0	0	0	5 647	15 803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21 450	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.102	Техническое перевооружение ленточного конвейера № 2 с оснащением системой металлоуплавления с постоянными магнитами	0	0	0	374	6 412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 787	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.103	Техническое перевооружение магистрального золопровода №1 диаметром 478 мм с заменой на трубу диаметром 630 мм	0	0	0	24 911	28 824	75 314	39 901	56 306	0	0	0	0	0	0	0	225 255	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.104	Техническое перевооружение электрофильтра котлоагрегата ст. № 4	0	0	0	0	0	11 221	322 593	0	0	0	0	0	0	0	0	333 814	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.105	Реконструкция золоотвала с наращиванием секции 4Б	0	0	0	335	224 903	141 938	0	163 576	0	0	0	0	0	0	0	530 752	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.106	Модернизация устройства релейной защиты и автоматики линий электропередач 110 кВ	0	0	0	0	2 211	13 988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 198	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.107	Техническое перевооружение участка коллектора осветленной воды с увеличением пропускной способности	0	0	0	0	0	45 370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45 370	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.108	Техническое перевооружение насосного оборудования мазутного хозяйства котельного цеха	0	3 492	9 023	30 453	26 284	6 021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75 274	ТЭЦ-5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергисточника	
		до 01.01.2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-04.01.109	Техническое перевооружение ленточного конвейера № 1 с оснащением системой металлоулавливания с постоянными магнитами	3 708	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 922	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.110	Техническое перевооружение аккумуляторного бака №1	0	0	65 840	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65 840	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.111	Модернизация дезаэрационно-подпиточных установок теплосети первой очереди (ДСВ-2, ДСВ-3)	0	0	0	933	19 964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20 897	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.112	Модернизация ЭГСР турбоагрегата ПТ-98/110-130/13-1 ст.№2	0	0	0	1 900	30 476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32 375	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.113	Модернизация ЭГСР турбоагрегата ПТ-98/108-128/12,8 ст.№1	0	0	4 698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 698	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.114	Техническое перевооружение баков запаса конденсата (4 шт.)	0	0	26 284	0	0	61 359	17 819	0	0	0	0	0	0	0	0	105 462	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.115	Внедрение АСМД трансформаторов 4Т, 5Т	0	0	5 649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 649	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.116	Техническое перевооружение котлоагрегата БКЗ 420-140-5 ст.№2 с заменой ВЭЖ 2ст. на оребренный	0	0	0	0	0	2 308	50 521	0	0	0	0	0	0	0	0	52 829	ТЭЦ-5
ЗИ-04.01.117	Реконструкция системы теплоснабжения здания Управления	237	3 256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 494	АО "ТЭК-11"
ЗИ-04.01.187	Планируемые инвестиционные мероприятия на период 2026-2033 гг.	0	0	0	0	0	0	0	321 759	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	9 110 573	АО "ТЭК-11"
Итого по группе 4 проектов		676 755	2 065 678	1 653 783	1 183 446	1 610 184	1 269 088	963 250	1 132 299	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	19 343 296	
Итого по группе 5 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по группе 6 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по группе 7 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ЗИ-07.01.01	Приобретение перекачивающего насоса с электродвигателем производительностью 450 м3/ч (1 шт.)	0	2 474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 474	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.02	Приобретение насоса перекачки хозяйственной воды с электродвигателем производительностью 2500 м3/ч (1 шт.)	0	7 128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 128	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.03	Приобретение подпиточного насоса с электродвигателем производительностью 600 м3/час (1 шт.)	0	2 891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 891	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.04	Приобретение насосного оборудования (26 шт.)	0	4 219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 219	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.05	Приобретение сетевого насоса с электродвигателем производительностью 1000 м3/ч (1 шт.)	0	4 428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 428	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.06	Приобретение перекачивающего насоса с электродвигателем производительностью 500 м3/ч (1 шт.)	0	923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	923	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.07	Приобретение комплекса измерительного для прогрузки первичным током	0	2 544	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 544	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.08	Приобретение мазутного насоса без сальниковых уплотнений	0	9 680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 680	ТЭЦ-3

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергисточника	
		до 01.01.2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-07.01.09	Приобретение аппарата гашения поля на турбоагрегат ПТ – 60-130/13 ст. № 12 (1шт.)	0	1 420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 420	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.10	Приобретение системы телеинспекции трубопроводов	0	3 331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 331	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.11	Приобретение измерительной техники и лабораторного оборудования (31 шт.)	0	6 615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 615	ТЭЦ-3
ЗИ-07.01.12	Приобретение тренажера тепловой электрической станции для оперативного персонала (1 компьютерный класс)	0	30 280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30 280	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.13	Приобретение контейнерной автозаправочной станции (1 шт.)	0	3 380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 380	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.14	Приобретение погрузчика вилочного (1 шт.)	0	2 776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 776	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.15	Приобретение грузопассажирского автомобиля УАЗ (1 шт.)	0	816	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	816	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.16	Приобретение блока винтового (1 шт.)	0	1 599	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 599	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.17	Приобретение насоса производительностью 2000 м3/ч без электродвигателя (1 шт.)	0	1 869	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 869	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.18	Приобретение маслосистительной очистительной установки (1 шт.)	0	796	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	796	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.19	Приобретение электродвигателя для ленточного конвеера 2Б (1 шт.)	0	1 108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 108	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.20	Приобретение измерителя параметров изоляции (1 шт.)	0	630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	630	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.21	Приобретение прочего лабораторного оборудования (3 шт.)	0	391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	391	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.22	Приобретение насосов и комплектующих (6 шт)	0	1 424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 424	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.23	Приобретение аппарата определения температуры вспышки в закрытом тигле (1 шт.)	0	691	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	691	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.24	Приобретение прочего производственного оборудования (5 шт.)	0	705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	705	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.25	Приобретение измерительной техники и лабораторного оборудования (22 шт)	0	0	5 168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 168	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.26	Приобретение насосов и комплектующих (7шт)	0	0	2 458	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 458	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.27	Приобретение электродвигателей механизмов подъёма и передвижения мостовых кранов (6 шт)	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	754	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.28	Приобретение насоса погружного (1 шт.)	0	0	1 159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 159	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.29	Приобретение насоса для установки в хозяйственно-противопожарной насосной (1 шт.)	0	0	319	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	319	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.30	Приобретение электродвигателя мощностью 320/160 кВт (1 шт.)	0	0	5 425	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 425	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.31	Приобретение насоса производительностью 720 м3/ч на раме с двигателем (1 шт.)	0	0	1 274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 274	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.32	Приобретение сепаратора центробежного маслосистительного (2 шт.)	0	0	579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	579	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.33	Приобретение багерного насоса (1 шт.)	0	0	6 961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 961	ТЭЦ-4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергисточника	
		до 01.01. 2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-07.01.34	Приобретение снегоуборщика бензинового (1 шт.)	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.35	Приобретение трактора МТЗ (1 шт.)	0	0	3 205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 205	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.36	Приобретение вспомогательного инструмента и оснастки (5 шт.)	0	0	527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	527	ТЭЦ-4
ЗИ-07.01.37	Приобретение регистратора видеографического (7 шт.)	0	1 359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 359	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.38	Приобретение трубной системы подогревателя сетового с поверхностью нагрева 500 м2 (1 комплект)	0	10 646	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 646	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.39	Приобретение насоса сырой воды производительностью 2500 м3/ч (1 шт.)	0	3 398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 398	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.40	Приобретение дистиллятного насоса производительностью 125 м3/ч (1 шт.)	0	5 584	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 584	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.41	Приобретению насосного оборудования (8 шт.)	0	2 392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 392	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.42	Приобретение конденсатного насоса производительностью 80 м3/ч (1 шт.)	0	989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	989	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.43	Приобретение насоса водяного охлаждения производительностью 60 м3/ч (1 шт.)	0	1 108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 108	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.44	Приобретение аварийного масляного насоса уплотнений генератора производительностью 38 м3/ч (1 шт.)	0	738	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	738	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.45	Приобретение лазерной системы для центровки валов и валопроводов (1 комплект)	0	563	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	563	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.46	Приобретение отопительных агрегатов (2 шт.)	0	1 333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 333	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.47	Приобретение передвижной автозаправочной станции объемом 20м3 (1 шт.)	0	3 183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 183	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.48	Приобретение вилочного автопогрузчика грузоподъемностью 5т (1 шт.)	0	2 776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 776	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.49	Приобретение конденсатного насоса производительностью 80 м3/ч (1 шт.)	0	799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	799	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.50	Приобретение конденсатного насоса производительностью 125 м3/ч (1 шт.)	0	1 665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 665	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.51	Приобретение насоса производительностью 1250 м3/ч (1 шт.)	0	6 749	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 749	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.52	Приобретение мазутного насоса производительностью 150 м3/ч (1 шт.)	0	1 710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 710	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.53	Приобретение устройства контроля наличия факела в топке котла (8 шт.)	0	602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	602	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.54	Приобретение блока контроля утечек водорода (1 шт.)	0	744	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	744	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.55	Приобретение прочего производственного оборудования (9 шт.)	0	2 801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 801	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.56	Приобретение измерительной техники и лабораторного оборудования (24шт.)	0	0	1 042	1 708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 749	ТЭЦ-5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергисточника	
		до 01.01.2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-07.01.57	Приобретение насосов и комплекующих (7шт.)	0	0	1 743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 743	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.58	Приобретение прочего производственного оборудования (5шт.)	0	0	806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	806	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.59	Приобретения насоса технической воды производительностью 3000 м3/ч (1шт.)	0	0	2 083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 083	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.60	Приобретение установки для проведения акустико-эмиссионного контроля (1шт.)	0	0	743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	743	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.61	Приобретение защиты от замыканий турбогенератора ст.№ 3 (1шт.)	0	0	481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	481	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.62	Приобретение светильников наружного освещения (54шт.)	0	0	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	570	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.63	Приобретения насоса пожарного водоснабжения производительностью 450м3ч (1шт.)	0	0	850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.64	Приобретение конденсатного насоса производительностью 125 м3/ч (1шт.)	0	0	2 942	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 942	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.65	Приобретение насоса осветленной воды производительностью 2000 м3/ч (1шт.)	0	0	4 313	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 313	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.66	Приобретение насоса производительностью 1250 м3/ч (1шт.)	0	0	6 651	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 651	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.67	Приобретение автоматического изопериодического бомбового калориметра (1шт.)	0	0	2 587	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 587	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.68	Приобретения маслонасоса уплотнений генератора производительностью 38 м3/ч (1шт.)	0	0	855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	855	ТЭЦ-5
ЗИ-07.01.69	Приобретение многоканального измерительного преобразователя (1шт.)	0	0	576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	576	ТЭЦ-5
	Итого по группе 7 проектов	0	141 256	54 128	1 708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197 091	
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"																		
ЗИ-08.01.01	Модернизация автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учёта электроэнергии	6 053	1 147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 200	ТЭЦ-3
ЗИ-08.01.02	Внедрение технологического видеонаблюдения силовых агрегатов и мест прохождения инструктажа по технике безопасности	0	0	3 939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 939	ТЭЦ-3
ЗИ-08.01.03	Приобретение терминального сервера для оперативного персонала	0	0	483	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	483	ТЭЦ-3
ЗИ-08.01.04	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабельных линий и волоконно-оптических линий связи	0	0	0	0	4 232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 232	ТЭЦ-3

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергоисточника	
		до 01.01.2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
ЗИ-06.01.05	Внедрение Комплексной автоматизированной информационной системы сбора данных, расчёта технико-экономических показателей станций, оптимизации работы оборудования, коммерческой диспетчеризации и энерготрейдинга	0	0	0	7 652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 652	ТЭЦ-3
ЗИ-08.01.06	Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны (реконструкция ограждения периметра территории) (ИТСО)	20 240	14 891	12 079	12 091	12 091	12 079	9 249	0	0	0	0	0	0	0	0	92 720	ТЭЦ-3
ЗИ-08.01.07	Модернизация автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учёта электроэнергии	6 330	1 110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 440	ТЭЦ-4
ЗИ-08.01.08	Внедрение Комплексной автоматизированной информационной системы сбора данных, расчёта технико-экономических показателей станций, оптимизации работы оборудования, коммерческой диспетчеризации и энерготрейдинга	0	7 154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 154	ТЭЦ-4
ЗИ-08.01.09	Реконструкция системы пожаротушения	14 018	7 960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21 978	ТЭЦ-4
ЗИ-08.01.10	Внедрение технологического видеонаблюдения силовых агрегатов и мест прохождения инструктажа по технике безопасности	0	0	6 204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 204	ТЭЦ-4
ЗИ-08.01.11	Приобретение терминального сервера для оперативного персонала	0	0	483	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	483	ТЭЦ-4
ЗИ-08.01.12	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабельных линий и волоконно-оптических линий связи	0	0	0	4 555	0	4 843	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 398	ТЭЦ-4
ЗИ-08.01.13	Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны (реконструкция ограждения периметра территории) (ИТСО)	12 483	21 709	12 279	12 291	12 291	12 279	12 268	23 246	0	0	0	0	0	0	0	118 847	ТЭЦ-4
ЗИ-06.01.14	Приобретение автомата газированной воды (сатураторной установки) (1 шт.)	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.15	Модернизация автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учёта электроэнергии	4 170	870	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 040	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.16	Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны (ИТСО)	7 458	13 093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20 551	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.17	Приобретение пожарной машины (1 шт.)	0	9 054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 054	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.18	Реконструкция пожарной сигнализации и систем оповещения	0	9 821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 821	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.19	Приобретения сплит-систем (4шт)	0	0	337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337	ТЭЦ-5

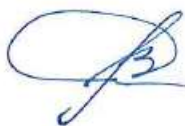
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.																Наименование энергоисточника
		до 01.01. 2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Итого	
ЗИ-08.01.20	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабельных линий и волоконно-оптических линий связи	0	0	0	3 978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 978	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.21	Создание структурированной кабельной системы	0	0	0	0	0	0	6 277	0	0	0	0	0	0	0	0	6 277	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.22	Внедрение технологического видеонаблюдения силовых агрегатов и мост прохождения инструктажа по технике безопасности	0	0	0	6 862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 862	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.23	Приобретение терминального сервера для оперативного персонала	0	0	483	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	483	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.24	Монтаж интегрированного комплекса видеонаблюдения и средств охраны (ИТСО)	7 458	13 388	12 956	12 968	12 645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59 414	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.25	Резерв на непредвиденные расходы	0	0	11 310	10 690	10 094	9 523	8 984	0	0	0	0	0	0	0	0	50 602	ТЭЦ-5
ЗИ-08.01.26	Приобретение сервера видеоконференцсвязи	0	4 208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 208	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.27	Приобретение сервера для системы виртуализации (2 шт.)	0	6 284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 284	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.28	Приобретение и монтаж дублирующего комплекта оборудования корпоративной сети передачи данных для взаимодействия с ПАО "Интер РАО"	0	2 487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 487	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.29	Приобретение ИТ-оборудования связи и передачи данных (2020 г. 6 шт.)	0	1 663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 663	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.30	Приобретение системы хранения данных	0	7 786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 786	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.31	Приобретение цветных многофункциональных устройств группового использования формата А3 (4 шт.)	0	1 603	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 603	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.32	Приобретение права использования программного обеспечения "ТТС Электронный архив"	0	337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.33	Приобретение широкоформатных сканеров для плоттеров (3 шт.)	0	1 221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 221	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.34	Приобретение лицензии Max Patrol SIEM	0	6 048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 048	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.35	Реконструкция системы теплоснабжения здания Управления	0	238	2 981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 219	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.36	Приобретение ИТ-оборудования связи и передачи данных (2022 г.- 2025 г.)	0	0	0	1 797	2 005	1 947	1 913	0	0	0	0	0	0	0	0	7 662	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.37	Приобретение и монтаж системы бесперебойного функционирования центра обработки данных и центрального узла связи с установкой дизель-генератора	0	0	0	0	3 120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 120	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.38	Замена системы визуализации актового зала в здании Управления	0	0	0	0	5 349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 349	АО "ТГК-11"

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

ЗИ-08.01.33	Приобретение широкоформатных сканеров для плоттеров (3 шт.)	0	1 221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 221	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.34	Приобретение лицензии Max Patrol SIEM	0	6 048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 048	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.35	Реконструкция системы теплоснабжения здания Управления	0	238	2 981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 219	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.36	Приобретение ИТ-оборудования связи и передачи данных (2022 г.- 2025 г.)	0	0	0	1 797	2 005	1 947	1 913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 662	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.37	Приобретение и монтаж системы бесперебойного функционирования центра обработки данных и центрального узла связи с установкой дизель-генератора	0	0	0	0	3 120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 120	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.38	Замена системы визуализации актового зала в здании Управления	0	0	0	0	5 349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 349	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.39	Внедрение Комплексной автоматизированной информационной системы сбора данных, расчета технико-экономических показателей станций, оптимизации работы оборудования, коммерческой диспетчеризации и энерготрейдинга	0	0	0	0	18 962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18 962	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.40	Внедрение системы 1С:УПП ЭГ группы ТГК-11	0	23 717	33 449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57 165	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.41	Приобретение права использования ПО "Программа для ЗВМ и База данных ТТС 1С ЗИУП ИРАО версия 1.0"	1 841	2 720	1 157	1 093	516	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 327	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.42	Приобретение ИТ-оборудования связи и передачи данных (коммутаторы 5 шт.) (2021г.)	0	0	1 762	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 762	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.43	Приобретение лицензий удаленного доступа VipNet Client	0	0	2 173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 173	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.44	Приобретение сервера для системы виртуализации (2 шт.)	0	0	5 571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 571	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.45	Приобретение ИТ-оборудования инфраструктурного (ПК 54 шт.)	0	0	2 892	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 892	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.46	Приобретение ИТ-оборудования инфраструктурного (ноутбуки 30 шт.)	0	0	2 137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 137	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.47	Приобретение ИТ-оборудования инфраструктурного (МФУ 34 шт.)	0	0	1 846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 846	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.48	Приобретение сервера (3 шт.) для дооснащения кластера видеоконференцсвязи	0	0	2 912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 912	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.49	Содержание службы Заказчика	0	24 692	21 494	20 841	20 176	19 038	17 951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124 202	АО "ТГК-11"
ЗИ-08.01.50	Оплата аренды на землю под объектами незавершенного строительства	0	4 608	622	598	555	524	494	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 391	АО "ТГК-11"
	Итого по группе 8 проектов	80 052	187 929	139 547	95 408	102 036	60 234	57 146	23 246	0	0	0	0	0	0	0	0	746 597	
	В целом по мероприятиям по источникам в т.ч.	756 806	2 394 863	1 847 458	1 280 561	1 712 220	1 329 322	1 020 396	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	20 385 985	
	Амортизация			1 208 148	1 305 929	1 300 552	1 214 734	1 192 972	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545	1 255 545		

Заместитель генерального директора по технической политике и инвестициям - технический директор



В.П. Сосков

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

Источники финансирования и капитальные затраты мероприятий по источникам тепловой энергии АО "Омск РТС" для схемы теплоснабжения г. Омска до 2033 года (актуализация на 2021 год)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергисточника	
		до 01.01. 2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"																		
ЗИ-01.01.04	Установка водогрейного котла	0	0	0	0	0	0	0	100 000	0	0	0	0	0	0	0	100 000	ТЭЦ-2
Итого по группе 1 проектов		0	0	0	0	0	0	0	100 000	0	0	0	0	0	0	0	100 000	
Группа проектов № 2, "Выход из эксплуатации"																		
Итого по группе 2 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 3, "Продление паркового ресурса"																		
Итого по группе 3 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"																		
ЗИ-04.01.118	Реконструкция узла учета теплоносителя	157	1 731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 888	ТЭЦ-2
ЗИ-04.01.119	Реконструкция закрытого распределительного устройства 110 кВ	570	0	0	26 428	22 982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49 979	
ЗИ-04.01.120	Замена масляных выключателей ВМГ-133 на вакуумные выключатели в РУ 3, 10кВ	7 964	6 558	0	0	0	7 979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 501	ТЭЦ-2
ЗИ-04.01.121	Техническое перевооружение мазульного хозяйства СП «ТЭЦ-2»	0	4 851	1 056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 937	
ЗИ-04.01.122	Реконструкция подпиточной установки с заменой подогревателей сырой воды	0	0	8 217	22 589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30 785	ТЭЦ-2
ЗИ-04.01.123	Реконструкция узла приготовления и дозирования соли водоподготовительной установки	504	3 156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 660	
ЗИ-04.01.124	Замена контрольно-измерительных приборов и светового ограждения дымовой трубы № 2	586	15 618	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 204	КРК
ЗИ-04.01.125	Реконструкция системы насосов подпитки контура водогрейных котлов КВГМ-100 с заменой насосов	231	2 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 557	
ЗИ-04.01.126	Реконструкция мазутного бака № 1	0	11 862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 862	КРК
ЗИ-04.01.127	Техническое перевооружение РУ-10 кВ с заменой масляных выключателей на вакуумные	268	0	0	3 103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 371	
ЗИ-04.01.128	Замена контрольно-измерительных приборов и светового ограждения дымовой трубы № 2	383	14 056	1 567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 006	КРК
ЗИ-04.01.129	Реконструкция схемы сетевой установки с заменой сетевых насосов СЗ 1250-140	247	5 852	0	11 760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17 859	
ЗИ-04.01.130	Реконструкция схемы контурных насосов водогрейного котла КВГМ-100 № 4 с заменой насосов	281	0	0	0	0	8 927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 208	КРК
ЗИ-04.01.131	Реконструкция системы насосов подпитки контура водогрейных котлов КВГМ-100 с заменой насосов	231	0	0	0	2 493	4 874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 599	
ЗИ-04.01.132	Техническое перевооружение технологических трубопроводов мазульных баков МБ-1-5	0	1 745	26 805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28 550	КРК
ЗИ-04.01.133	Реконструкция узлов учета теплоносителя 2-го и 3-го лучей СП КРК	0	0	326	0	4 593	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 919	
ЗИ-04.01.188	Планируемые инвестиционные мероприятия на период 2026-2033 гг.	0	0	0	0	0	0	0	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	381 083	АО "ОмскРТС"
Итого по группе 4 проектов		11 422	67 755	39 001	63 859	30 068	21 780	0	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	613 968	
Группа проектов № 5, "Надежность теплоснабжения"																		
Итого по группе 5 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 6, "Улучшения экологии"																		
Итого по группе 6 проектов		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"																		
ЗИ-07.01.70	Приобретение регистратора видеографического (2 шт.)	0	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	356	ТЭЦ-2
Итого по группе 7 проектов		0	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	356	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

ЗИ-07.01.71	Приобретение разрядного устройства для замера контрольного разряда аккумуляторных батарей (1 шт.)	0	505	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	505	ТЭЦ-2
ЗИ-07.01.72	Приобретение регистратора видеонаблюдения (2 шт.)	0	0	342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	342	ТЭЦ-2
ЗИ-07.01.73	Приобретение разрядного устройства для замера контрольного разряда аккумуляторных батарей (1 шт.)	0	0	527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	527	ТЭЦ-2
ЗИ-07.01.74	Приобретение трактора с навесным оборудованием (1шт.)	0	0	0	895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	895	ТЭЦ-2
ЗИ-07.01.75	Приобретение электродвигателя дымососа № 9 (1 шт.)	0	0	0	0	1 102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 102	ТЭЦ-2
ЗИ-07.01.76	Приобретение насосного оборудования (1шт.)	0	0	689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	689	ТЭЦ-2
ЗИ-07.01.77	Приобретение калибратора температуры (1шт.)	0	0	369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	369	ТЭЦ-2
ЗИ-07.01.78	Приобретение машинки торцовочной (1 шт.)	0	343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	КРК
ЗИ-07.01.79	Приобретение насосного оборудования (2 шт.)	0	485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	485	КРК
ЗИ-07.01.80	Приобретение измерительной техники и лабораторных приборов (3 шт.)	0	574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	574	КРК
ЗИ-07.01.81	Приобретение вышки телескопической (1 шт.)	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	КРК
ЗИ-07.01.82	Приобретение насосного оборудования (2 шт.)	0	0	485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	485	КРК
ЗИ-07.01.83	Приобретение вышки телескопической (1 шт.)	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	КРК
ЗИ-07.01.84	Приобретение компрессорных агрегатов (2 шт.)	0	0	0	1 542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 542	КРК
ЗИ-07.01.85	Приобретение фильтров (2 шт.)	0	0	1 161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 161	КРК
ЗИ-07.01.86	Приобретение измерительного комплекса (1 шт.)	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	КРК
Итого по группе 7 проектов		0	2 344	3 709	2 437	0	1 162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 592	
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"																			
ЗИ-08.01.51	Приобретение газонокосилки бензиновой (1 шт.)	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	ТЭЦ-2
ЗИ-08.01.52	Монтаж системы передачи данных ТЭЦ-2 в Региональное диспетчерское управление энергосистемы Омской области	471	3 595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 066	ТЭЦ-2
ЗИ-08.01.53	Приобретение газонокосилки бензиновой (1 шт.)	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	ТЭЦ-2
ЗИ-08.01.54	Модернизация автоматической пожарной сигнализации на СП «ТЭЦ-2»	0	0	617	1 485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 082	ТЭЦ-2
ЗИ-08.01.55	Монтаж автоматической пожарной сигнализации на объектах СП «КРК»	0	0	0	331	2 361	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 692	КРК
ЗИ-08.01.56	Приобретение печатающей техники для центра печати квитанций населению (3 шт.)	0	5 329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 329	АО "ОмскРТС"
ЗИ-08.01.57	Приобретение права использования программного обеспечения "Типовая тиражная система "Электронный архив"	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	АО "ОмскРТС"
ЗИ-08.01.58	Приобретение лицензии Max Patrol SIEM	0	6 114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 114	АО "ОмскРТС"
ЗИ-08.01.59	Приобретение права использования программного продукта "Программа для ЭВМ и База данных ТТС 1С ЗиУП ИРАО версия 1.0"	2 224	1 125	1 060	1 002	473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 884	АО "ОмскРТС"
ЗИ-08.01.60	Приобретение права использования программного обеспечения "Типовая тиражная система "Электронный архив"	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	АО "ОмскРТС"

ЭИ-08.01.61	Расширение системы управления электронной очередью «Альфа-М» в СП «Теплоэнергосбыт» (ул. Успенского, 31/3)	0	0	961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	961	АО "ОмскРТС"
ЭИ-08.01.62	Приобретение ИТ-оборудования инфраструктурного (ПК 52 шт.) (2021г.)	0	0	2 708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 708	АО "ОмскРТС"
ЭИ-08.01.63	Приобретения лицензий ГИС «Ziily 8.0» (10 шт.)	0	0	526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	526	АО "ОмскРТС"
ЭИ-08.01.64	Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны структурных подразделений (ИТСО)	1 809	6 176	5 022	15 281	10 831	7 972	61 298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108 388	АО "ОмскРТС"
ЭИ-08.01.65	Содержание службы Заказчика	0	21 773	10 606	10 514	10 325	10 130	9 939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73 377	АО "ОмскРТС"
ЭИ-08.01.66	Оплата услуг Агента по договору подключения	0	0	7 023	6 902	6 778	6 651	6 525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 881	АО "ОмскРТС"
Итого по группе 8 проектов		4 504	44 248	28 734	35 484	30 769	24 754	77 763	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246 265	
В целом по мероприятиям по источникам		15 926	114 347	70 444	101 790	60 837	47 635	77 763	147 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	47 635	989 825	

Генеральный директор АО "Омск РТС"



В.З. Дмитриев
подпись, и.п.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

Источники финансирования и капитальные затраты мероприятий по тепловым сетям АО "Омск РТС" для схемы теплоснабжения г. Омска до 2033 года (актуализация на 2021 год)

№№ проектов	Наименование проекта	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.													Наименование энергисточника		
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		2033	Итого
Группа проектов №1.1, Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей																	
ТС-01.1.1 (22)	Строительство теплотрассы от ТК I-3-ТХ-29/16 от теплотрассы 2Ду70 мм по ул. Волочаевская до точки подключения	4813,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4813,2	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (34)	Строительство теплотрассы 2Ду40 от РК-1 до точки подключения по ул. 25-я Линия	2736,0	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	2736,0	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (38)	Строительство тепловой сети от ТК-27/8 до ж/д по ул. Долгирева, 5 стр (2620), 2Дср74,7 мм, Lср=86 м	1487,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1487,6	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (85)	Строительство теплотрассы для подключения жилых домов по ул. 4-я Транспортная	3627,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3627,6	ТЭЦ-2, АО "Омск РТС"
ТС-01.1.1 (86)	Строительство 2-ой очереди теплотрассы "Релеро" в Омских Тепловых сетях 4 этап	55872,0	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	55872,0	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (87)	Строительство подающего трубопровода тепломатриалы центрального луча диаметром 1000мм на участке от Омской ТЭЦ-3 до ТК-III-B-33/1 Омских Тепловых сетей» (1 этап)	59029,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59029,2	ТЭЦ-3, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (95)	Строительство теплотрассы от тепловой камеры I-Ю-ТК-1/1 для подключения гостицы по ул. П. Некрасова и переключения существующих потребителей	15447,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15447,6	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (106)	Строительство подающего трубопровода тепломатриалы центрального луча диаметром 1000мм на участке от Омской ТЭЦ-3 до ТК-III-B-33/1 Омских Тепловых сетей» (5 этап)	0,0	84284,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84284,0	ТЭЦ-3, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (152)	Строительство теплотрассы 2Ду125мм по ул. Волочаевская	9680,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9680,4	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (221)	Строительство теплотрассы 2Ду60 мм от ТК 31/2 от теплотрассы 2Ду150 мм на жилой дом по ул. Октябрьская, 159 до точки подключения	0,0	0,0	2799,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2799,6	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (275)	Строительство подающего трубопровода тепломатриалы центрального луча диаметром 1000мм на участке от Омской ТЭЦ-3 до ТК-III-B-33/1 Омских Тепловых сетей» (4 этап)	0,0	0,0	70734,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70734,0	ТЭЦ-3, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (276)	Строительство 2-ой очереди теплотрассы "Релеро" в Омских Тепловых сетях 3 этап	0,0	0,0	0,0	136076,8	136076,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	276153,6	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (365)	Строительство подающего трубопровода тепломатриалы центрального луча диаметром 1000мм на участке от Омской ТЭЦ-3 до ТК-III-B-33/1 Омских Тепловых сетей» (3 этап)	0,0	0,0	0,0	81401,4	81401,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	162802,8	ТЭЦ-3, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (366)	Строительство теплотрассы 2Ду50 мм по ул. Пермякова угол 8-я Линия	0,0	0,0	0,0	0,0	2797,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2797,2	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (426)	Строительство теплотрассы на участке от ТЭЦ-4 через вантовый мост до ПНС-16 Ду700 мм (Т1), 2Ду500 мм (Т2), L=12500 м. Строительство вантового моста включено в стоимость строительства теплотрассы (804,71 млн. руб. с НДС)	0,0	0,0	0,0	673452,2	745607,8	988126,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2405166,6	ТЭЦ-4, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (427)	Строительство тепловой сети от ПНС-16 до УТ-1 2Ду500 мм, L=475 м	0,0	0,0	0,0	0,0	22141,6	37700,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59842,3	ТЭЦ-4, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.1 (615)	Строительство тепловой сети от УТ-1 (бывш ПНС-11) до УТ-2 ОК "Академический" 2Ду400 мм, L=420 м	0,0	48929,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48929,0	ТЭЦ-3, АО "ТГК-11"
Итого по группе 1.1 проектов		152 684	133 213	73 534	892 930	987 228	1 026 624	0	0	0	0	0	0	0	0	3 266 223	
Группа проектов №1.2, Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

ТС-01.1.2 (482)	Техническое перевооружение теплотрассы Восточного луча ТЭЦ-5 по ул. 1-я Индустриальная от V-В-ТК-20/1	42852,0	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	42852,0	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.2 (508)	Техническое перевооружение участка теплотрассы «Северного луча» ст. V-С-ТК-6/1 до V-С-ТК-12 с 2хДу800 мм на 2хДу1000 мм	29248,8	29248,8	81642,0	32619,6	62148,0	88454,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	323361,6	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.2 (509)	Техническое перевооружение теплотрассы Заводного луча ТЭЦ-5 по ул. Красногвардейская между I-3-ТК-29 и I-3-ТК-29/10	0,0	12000,0	14434,8	0,0	27960,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54394,8	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.2 (510)	Реконструкция тепловой сети от К-III-3 до К-III-12 с увеличением диаметра с 2Ду400 мм на 2Ду700 мм, L=335 м; с 2Ду500 мм на 2Ду700 мм, L=350 м	0,0	16893,1	18703,1	24736,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60332,5	КРК, АО "Омск РТС"
ТС-01.1.2 (511)	Реконструкция тепловой сети от V-С-ТК-16 до V-С-ТК-16 с увеличением диаметра с 2Ду600 мм на 2Ду1000 мм, L=449 м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27217,8	20936,8	28264,7	28264,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104683,9	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.2 (512)	Реконструкция тепловой сети от V-С-ТК-16 до ПНС-8 с увеличением диаметра с 2Ду600 мм на 2Ду1000 мм, L=579 м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33167,0	25513,1	34442,6	34442,6	0,0	127565,4	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
Итого по группе 1.2 проектов		72 101	58 142	114 780	57 366	90 108	88 494	27 218	20 937	28 265	28 265	33 167	25 513	34 443	34 443	713 190	
Группа проектов №1.3, Строительство и реконструкция насосных станций и ЦТП в целях подключения потребителей																	
ТС-01.1.3 (513)	Строительство подкачивающей насосной станции №15 Омских Тепловых сетей	13120,3	35424,9	35424,9	47233,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131203,2	ТЭЦ-3, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.3 (514)	Строительство подкачивающей насосной станции №15 (на теплотрассе ТЭЦ-4 - ЛБИ) Омских Тепловых сетей. Производительность насосной 3750 м³/ч (с учетом резервирования), напор 70 м.в.ст	0,0	0,0	26352,8	20271,2	27366,2	27366,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101356,2	ТЭЦ-4, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.3 (515)	Реконструкция ПНС-8 (Северный луч): установка дополнительного рабочего насоса на обратном трубопроводе с напором 140 м.в.ст и производительностью 1250 м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	6223,8	4767,6	6463,2	6463,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23937,9	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.3 (516)	Строительство подкачивающей насосной станции №13а (ПНС-13а) в районе ТК-V-5-2/1г (Окружная дорога - пр-т Космический): Производительность насосной 10000 м³/ч (с учетом резервирования), напор 70 м.в.ст	0,0	0,0	61737,5	105120,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166858,1	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.1.3 (639)	Реконструкция подкачивающей насосной станции №14 (ПНС-14): установка дополнительного рабочего насоса на обратном трубопроводе с напором 70 м.в.ст и производительностью 1250 м³/ч	0,0	0,0	10567,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10567,5	КРК, АО "Омск РТС"
Итого по группе 1.3 проектов		13 120	36 425	134 083	172 625	33 580	32 154	6 463	6 463	0	0	0	0	0	0	433 923	
Группа проектов №2.1, Строительство и реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии																	
ТС-01.2.1 (510)	Строительство тепловой сети от V-В-64/3а до производственной площадки ОАО "Сатурн" (перехлечение производственной нагрузки с котельной 5.07 на ТЭЦ-5)	0,0	0,0	15212,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15212,0	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"

ТС-01.2.1 (524)	Строительство тепловой сети: 1) от ПНС-18 до К-II-8/1 2Ду500 мм, L=750 м; 2) от К-II-8/1 до К-II-5 2Ду400 мм, L=270 м; 3) от К-II-8/1 до К-II-3 2Ду300 мм, L=165 м; 4) от К-II-8/1 до К-II-10 2Ду350 мм, L=500 м; 5) от К-II-10 до К-II-11 2Ду350 мм, L=566 м; 6) от К-II-11 до К-II-13Л 2Ду300 мм, L=525 м.	0,0	0,0	0,0	53865,9	59770,1	78050,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	192896,8	ТЭЦ-4, АО "ТГК-11"	
ТС-01.2.1 (525)	Строительство тепловой сети от ТК-V-B-15/2 до ТК-3 (перехлестная потребителю ж/фонда от Котельной 3.05 ПО "Полюс", территории "Г")	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	23904,6	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"	
ТС-01.2.1 (532)	Строительство тепловой сети от V-5-2/1г до УТ-11-1 2Ду700 мм, L=1100 м	0,0	0,0	40095,2	68270,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106365,5	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"	
ТС-01.2.1 (533)	Строительство тепловой сети от УТ-11-1 до V-Ю-11 2Ду700 мм, L=650 м	0,0	0,0	23692,0	40341,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64934,1	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"	
ТС-01.2.1 (534)	Строительство тепловой сети от ПНС-13/1 до УТ-3 (Краснопресненская) 2Ду500 мм, L=3660 м	0,0	0,0	170007,1	290493,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	461100,4	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"	
ТС-01.2.1 (540)	Строительство теплотрассы от ТК (ул. 4-я Островская) до ЦТП (ул. 3-я Островская, 164), 2Ду125 мм, L=340 м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7253,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7253,1	КРК, АО "Омск РТС"	
ТС-01.2.1 (541)	Строительство теплотрассы от VC-62/3 до ЦТП (ул. Крулевской, 18), 2Ду200 мм, L=35 м	0,0	0,0	0,0	0,0	1007,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1007,6	ТЭЦ-3, АО "ТГК-11"	
ТС-01.2.1 (544)	Строительство теплотрассы от II-T-14 до ЦТП (ул. Гурьева, 18), 2Ду500 мм, L=170 м	0,0	0,0	0,0	0,0	5881,5	8600,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10480,7	ТЭЦ-2, АО "Омск РТС"	
ТС-01.2.1 (545)	Строительство тепловой сети от ЦТП (ул. Гурьева, 18) до ТК-1, 2Ду500 мм (Т1, Т2), Ду300 мм (Т3), Ду250 мм (Т4), L=604 м	0,0	0,0	0,0	0,0	28762,4	48973,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77736,3	ТЭЦ-2, АО "Омск РТС"	
Итого по группе 2.1 проектов		0	0	249 607	453 091	93 422	141 887	0	0	0	0	0	0	0	0	23 905	961 911	
Группа проектов №2.2, Строительство и реконструкция ПНС и ЦТП для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии																		
ТС-01.2.2 (535)	Строительство подкачивающей насосной станции №13/1 (ПНС-13/1) в районе ПНС-13 (3-я Молодежная - 5-я Кордная): Производительность насосной 1500 м³/ч (с учетом резервирования), напор 35 м.в.ст	0,0	0,0	20974,9	35714,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56688,8	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.2.2 (542)	Строительство ЦТП (ул. 3-я Островская, 164)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2588,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2588,7	КРК, АО "Омск РТС"
ТС-01.2.2 (543)	Строительство ЦТП (ул. Крулевской, 18)	0,0	0,0	0,0	14186,8	24156,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38342,8	ТЭЦ-3, АО "ТГК-11"
ТС-01.2.2 (546)	Строительство ЦТП (ул. Гурьева, 18)	0,0	0,0	0,0	0,0	70884,8	136190,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216175,2	ТЭЦ-2, АО "Омск РТС"
Итого по группе 2.2 проектов		0	0	20 975	49 901	104 141	138 779	0	0	0	0	0	0	0	0	0	313 796	
Группа проектов №3.1, Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа																		
ТС-01.3.1 (570)	Техническое перевооружение магистральных и распределительных тепловых сетей с подземной прокладкой в неорожденных каналах, исчерпавших свой ресурс общей протяженностью в двухтрубном исполнении 34,3 км при среднем диаметре	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	392119,0	548966,6	Теплоисточники АО "Омск РТС" и АО "ТГК-11"
ТС-01.3.1 (571)	Техническое перевооружение магистральных и распределительных тепловых сетей с подземной бесканальной прокладкой, исчерпавших свой ресурс, общей протяженностью в двухтрубном исполнении 3,9 км при среднем диаметре	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	33672,0	471467,7	Теплоисточники АО "Омск РТС" и АО "ТГК-11"

ТС-01.3.1 (572)	Техническое перевооружение магистральных и распределительных тепловых сетей с надземной прокладкой, исчерпавших свой ресурс, общей протяженностью в двухтрубном исполнении 18,9 км при среднем диаметре	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	145284,2	2033979,0	Теплоисточники АО "Омск РТС" и АО "ТГК-11"
Итого по группе 3.1 проектов		571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	571 075	7 995 053	
Группа проектов №4.2, Повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																		
ТС-01.4.2 (582)	Техническое перевооружение электрической схемы насосов на подкачивающей насосной станции №4 с установкой автоматического ввода резерва	11271,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11271,6	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.4.2 (597)	Техническое перевооружение теплотрассы Восточного луча ТЭЦ-5 по ул. Б. Хмельницкого между V-B-ТК-101 и V-B-ТК-103 с устройством канала	0,0	34393,2	84505,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116898,4	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.4.2 (598)	Техническое перевооружение теплотрассы 2 луча КРК по ул. Дмитриева от К-И-34 до К-И-34/1 с увеличением диаметра до 720 мм	0,0	10418,4	84252,8	85809,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160480,8	КРК, АО "Омск РТС"
ТС-01.4.2 (599)	Реконструкция системы контроля и регулирования на подкачивающей насосной станции № 10	0,0	0,0	745,2	26772,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27617,2	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
ТС-01.4.2 (605)	Техническое перевооружение участка Восточного луча от ТК-V-B-46 до ТК-V-B-46/3 на территории Онкологического диспансера	0,0	0,0	0,0	0,0	29202,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29202,0	ТЭЦ-5, АО "ТГК-11"
Итого по группе 4.2 проектов		11 272	44 812	149 503	112 582	29 202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347 370	
Группа проектов №4.3, Мероприятия, направленные на достижение плановых показателей надежности теплоснабжения																		
ТС-01.4.3 (606)	Строительство перемычки в районе Уз-IV-129 между существующей теплотрассой и строящейся теплотрассой на ЛБИ 2Ду 250 мм, L=10 м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	316,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	316,9	ТЭЦ-4, АО "ТГК-11"
Итого по группе 4.3 проектов		0	0	0	0	0	317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	317	
В целом по мероприятиям на тепловых сетях		829 262	842 667	1 313 556	2 309 560	1 908 765	1 999 291	604 756	598 475	599 340	599 340	628 147	596 588	605 518	605 518	14 031 783		
<i>В том числе по мероприятиям на источниках и на тепловых сетях АО "Омск РТС" за счет амортизации</i>			120114,6	175692,4	159681,3	160076,7	160076,7	160076,7	160076,7	160076,7	160076,7	160076,7	160076,7	160076,7	160076,7	160076,7		

Генеральный директор АО "Омск РТС"



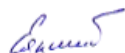
В.З. Дмитриев
подпись, м.п.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

Источники финансирования и капитальные затраты мероприятий по источникам тепловой энергии филиала ОАО "РЖД" - СП 3-СД по тепловодоснабжению для схемы теплоснабжения г. Омска до 2033 года (актуализация на 2021 год)

№№ проектов	Наименование проекта	Источник финансирования	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергоисточника	
			до 01.01. 2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого
Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"																			
Итого по группе 1 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 2, "Вывод из эксплуатации"																			
Итого по группе 2 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 3, "Продление паркового ресурса"																			
Итого по группе 3 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"																			
ЗИ-04.37.171	Реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа	собственные средства ОАО "РЖД"	0	88 962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88 962	Котельная 2.23 Филиал ОАО "РЖД" - СП 3-СД по тепловодоснабжению ст. Омск Пассажирский
ЗИ-04.00.172	Реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа	собственные средства ОАО "РЖД"	0	0	0	0	66 578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66 578	Котельная 2.20 Филиал ОАО "РЖД" - СП 3-СД по тепловодоснабжению школы-интерната №20
ЗИ-04.00.173	Реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа	собственные средства ОАО "РЖД"	0	0	52 065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52 065	Котельная 2.22 Филиал ОАО "РЖД" - СП 3-СД по тепловодоснабжению ТЧ ст.Московка
Итого по группе 4 проектов			0	88 962	52 065	0	66 578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207 605	
Группа проектов № 5, "Надежность теплоснабжения"																			
Итого по группе 5 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 6, "Улучшения экологии"																			
Итого по группе 6 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"																			
Итого по группе 7 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"																			
ЗИ-08.00.68	Реконструкция котельной по установке термороботов с переводом на полную автоматизацию процесса	собственные средства ОАО "РЖД"	0	0	0	0	16 560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 560	Котельная 1.10 Филиал ОАО "РЖД" - СП 3-СД по тепловодоснабжению поста ст. Входная
ЗИ-08.00.69	Реконструкция котельной по установке термороботов с переводом на полную автоматизацию процесса	собственные средства ОАО "РЖД"	0	0	0	0	5 160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 160	Котельная 2.21 Филиал ОАО "РЖД" - СП 3-СД по тепловодоснабжению поста ЗЦ ст.Московка
Итого по группе 8 проектов			0	0	0	0	21 720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21 720	
В целом по мероприятиям по источникам			0	88 962	52 065	0	88 298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229 325	

Начальник Омского территориального участка



Яймов Е.В.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

Источники финансирования и капитальные затраты мероприятий по источникам тепловой энергии ООО "КомплекстеплоСервис" для схемы теплоснабжения г. Омска до 2033 года (актуализация на 2021 год)

№№ проектов	Наименование проекта	Источник финансирования	Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.															Наименование энергоисточника		
			до 01.01.2020г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		Итого	
			Группа проектов № 1, "Новое строительство, установка нового оборудования"																	
Итого по группе 1 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Группа проектов № 2, "Вывод из эксплуатации"																	
Итого по группе 2 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Группа проектов № 3, "Продление паркового ресурса"																	
Итого по группе 3 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Группа проектов № 4, "Реконструкция оборудования"																	
Итого по группе 4 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Котельная 2.34 ООО
			Группа проектов № 5, "Надежность теплоснабжения"																	
ЗИ-04.58.176	Замена насосного оборудования котлового контура котельной: насосы KSB ETABLOC на насосы DUB CP-G 100-4800 1 шт.	средства, предоставляемые собственником объекта теплоснабжения	0	0	0	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	Котельная 2.34 ООО "КомплекстеплоСервис", мкр Входной, 14/5
ЗИ-04.58.174	Замена насосного оборудования сетевого контура котельной: насосы KSB ETANORM на насосы DUB KDN 3 шт.	средства, предоставляемые собственником объекта теплоснабжения	0	0	0	0	3 029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 029	Котельная 2.34 ООО "КомплекстеплоСервис", мкр Входной, 14/5
ЗИ-04.58.175	Замена насосного оборудования котлового контура котельной: насосы KSB ETABLOC на насосы DUB CP-G 100-3050 1 шт.	средства, предоставляемые собственником объекта теплоснабжения	0	0	0	0	0	158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158	Котельная 2.34 ООО "КомплекстеплоСервис", мкр Входной, 14/5
ЗИ-08.58.70	Замена автоматики котельной	средства, предоставляемые собственником объекта теплоснабжения	0	0	0	3 640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 640	Котельная 2.34 ООО "КомплекстеплоСервис", мкр Входной, 14/5
			Группа проектов № 6, "Улучшения экологии"																	
Итого по группе 6 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Группа проектов № 7, "Повышение эффективности работы оборудования"																	
Итого по группе 7 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Группа проектов № 8, "Прочие мероприятия"																	
Итого по группе 8 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по группе 5 проектов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
В целом по мероприятиям по источникам			0	0	0	3 859	3 029	158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 046	

Директор ООО "КомплекстеплоСервис"



Н.В. Муромский